



V60

WEB EDITION  
KÄYTTÖOPAS





## HYVÄ VOLVON OMISTAJA

KIITÄMME TEITÄ VOLVON VALITSEMISESTA.

Toivoimme, että saatte useiden vuosien ilon Volvolla ajamisesta. Auto on suunniteltu Teidän ja matkustajienne turvallisuutta ajatellen. Volvo on yksi maailman turvallisimmista henkilöautoista. Volvonne on myös suunniteltu täyttämään voimassa olevat turvallisuus- ja ympäristövaatimukset.

Jotta sopeutuisitte autoonne paremmin, suosittelemme tutustumaan sen varusteisiin sekä tämän omistajan käsikirjan ohjeisiin ja huoltotietoihin.





## 01 Johdanto

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Omistajainformaatio.....                                             | 13 |
| Käyttöohjekirjan lukeminen.....                                      | 13 |
| Datan tallennus.....                                                 | 16 |
| Tarvikkeet ja lisävarusteet.....                                     | 17 |
| Volvo On Call* -järjestelmällä varustetun auton omistajanvaihto..... | 17 |
| Tietoja internetissä.....                                            | 18 |
| Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia.....                   | 19 |
| Omistajan käsikirja ja ympäristö.....                                | 21 |
| Laminoitu lasi.....                                                  | 21 |



## 02 Turvallisuus

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Yleistä turvavöistä.....                             | 23 |
| Turvavyö - kiinnittäminen.....                       | 24 |
| Turvavyö - irrotus.....                              | 25 |
| Turvavyö - raskaus.....                              | 25 |
| Turvavyömuistutin.....                               | 26 |
| Turvavyönkiristin.....                               | 26 |
| Turvallisuus - varoitussymboli.....                  | 27 |
| Turvavyöjärjestelmä.....                             | 28 |
| Turvavyö kuljettajan puolella.....                   | 29 |
| Matkustajan turvavyö.....                            | 29 |
| Matkustajan turvavyö - aktivointi/deaktivointi*..... | 30 |
| Sivuturvavyö (SIPS).....                             | 32 |
| Sivuturvavyö (SIPS) - lastenistuin/lastenvyö.....    | 33 |
| Turvaverho (IC).....                                 | 33 |
| Yleistä WHIPS-järjestelmästä (whiplash-suoja).....   | 34 |
| WHIPS - lastenistuin.....                            | 35 |
| WHIPS - istuma-asento.....                           | 35 |
| Kun järjestelmät laukeavat.....                      | 36 |
| Yleistä turvallisuustilasta.....                     | 37 |
| Turvallisuustila - käynnistysriitykset.....          | 38 |
| Turvallisuustila - siirtäminen.....                  | 38 |



|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Yleistä lapsiturvallisuudesta.....                    | 39 |
| Lastenistuin.....                                     | 40 |
| Lastenistuin - sijainti.....                          | 45 |
| Lastenistuin - kaksivaiheinen turvavyötyyny*.....     | 45 |
| Kaksivaiheinen turvavyötyyny* - ylös kääntäminen..... | 46 |
| Kaksivaiheinen turvavyötyyny* - alas kääntäminen..... | 47 |
| Lastenistuin - ISOFIX.....                            | 48 |
| ISOFIX - kokoluokat.....                              | 48 |
| ISOFIX - lastenistuintyytit.....                      | 50 |
| Lastenistuin - yläkiinnityspisteet.....               | 52 |



### 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet, vasemmalta ohjattava auto - katsaus..... | 54 |
| Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet, oikealta ohjattava auto - katsaus.....   | 57 |
| Mittaristo.....                                                                     | 60 |
| Mittaristo, analoginen - katsaus.....                                               | 60 |
| Mittaristo, digitaalinen - katsaus.....                                             | 61 |
| Eco guide & Power guide*.....                                                       | 64 |
| Mittaristo - merkisymbolien sisältö.....                                            | 65 |
| Mittaristo - varoitussymbolien sisältö.....                                         | 66 |
| Ulkolämpötilamittari.....                                                           | 68 |
| Välimatkamittari.....                                                               | 68 |
| Kello.....                                                                          | 69 |
| Volvo Sensus.....                                                                   | 69 |
| Avaimen asennot.....                                                                | 70 |
| Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla...                                         | 71 |
| Etuistuimet.....                                                                    | 72 |
| Etuistuimet - sähkökäyttöiset.....                                                  | 73 |
| Avainmuisti* etäavaimessa.....                                                      | 74 |
| Takaistuimet.....                                                                   | 75 |
| Ohjauspyörä.....                                                                    | 77 |
| Ohjauspyörän sähkölämmitys**.....                                                   | 78 |
| Valokatkaisimet.....                                                                | 78 |



|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Seisontavallo.....                          | 80  |
| Huomiovalot.....                            | 81  |
| Tunnelin havaitseminen*.....                | 81  |
| Kauko-/lähivalot.....                       | 82  |
| Aktiiviset kaukovalot*.....                 | 83  |
| Aktiiviset xenon-valonheittimet*.....       | 85  |
| Takasumuvalo.....                           | 86  |
| Jarruvalot.....                             | 86  |
| Varoitusvilkut.....                         | 87  |
| Suuntavalot.....                            | 87  |
| Matkustamovalaistus.....                    | 88  |
| Paluuvalaistuksen kesto.....                | 89  |
| Lähestymisvalaist. kesto.....               | 90  |
| Valonheittimet - valokuvion sovit. ....     | 90  |
| Pyyhkimet ja huuhtelulaite.....             | 90  |
| Ikkunannostimet.....                        | 92  |
| Taustapeilit - ulko.....                    | 94  |
| Ikkunat ja taustapeilit - sähkölämmitys.... | 95  |
| Taustapeili - sisä.....                     | 96  |
| Kompassi*.....                              | 97  |
| Kattoluukku*.....                           | 98  |
| Valikkokäsittely - mittaristo.....          | 100 |
| Valikkokatsaus - mittaristo.....            | 100 |



|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Viestit.....                             | 101 |
| Ilmoitukset - käsittely.....             | 102 |
| MY CAR.....                              | 102 |
| Ajotietokone.....                        | 103 |
| Ajotietokone - mittaristo "Analog".....  | 105 |
| Ajotietokone - mittaristo "Digital"..... | 108 |
| Ajotietokone - täydentäviä tietoja.....  | 111 |
| Ajotietokone - ajostatistiiikka*.....    | 112 |



## 04 Ilmastointi

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta                    | 114 |
| Todellinen lämpötila.....                                  | 115 |
| Tunnistimet - lämmitys ja ilmanvaihto.....                 | 115 |
| Ilmanpuhdistus.....                                        | 115 |
| Ilmanpuhdistus - matkustamon suodatin                      | 116 |
| Ilmanpuhdistus - Clean Zone Interior Package (CZIP)*.....  | 116 |
| Ilmanpuhdistus - IAQS*.....                                | 117 |
| Ilmanpuhdistus - materiaali.....                           | 117 |
| Valikkoasetukset - lämmitys ja ilmanvaihto.....            | 117 |
| Matkustamon ilmanjako.....                                 | 118 |
| Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC..... | 120 |
| Sähkölämmitteiset etuistuimet*.....                        | 121 |
| Sähkölämmitteinen takaistuin*.....                         | 121 |
| Puhallin.....                                              | 122 |
| Automaattinen säätö.....                                   | 122 |
| Matkustamon lämpötilan säätö.....                          | 123 |
| Ilmastointi.....                                           | 123 |
| Kosteuden ja huurteen poisto tuulilasista                  | 124 |
| Ilmanjako - uudelleenkierrätys.....                        | 125 |
| Ilmanjako - taulukko.....                                  | 126 |
| Moottorin- ja matkustamonlämmitin*.....                    | 128 |



|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Moottorin- ja matkustamonlämmitin* - suorakäynnistys/-sulkeminen..... | 129 |
| Moottorin- ja matkustamonlämmitin* - ajastin.....                     | 129 |
| Moottorin- ja matkustamonlämmitin* - ilmoitukset.....                 | 131 |
| Lisälämmitin*.....                                                    | 133 |
| Polttoainekäyttöinen lisälämmitin*.....                               | 133 |
| Sähköinen lisälämmitin*.....                                          | 134 |



## 05 Kuormaus ja säilytys

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Säilytystilat.....                                   | 136 |
| Takinpidin.....                                      | 138 |
| Keskikonsoli.....                                    | 138 |
| Keskikonsoli - savukkeensytytin ja tuhka-kuppi*..... | 138 |
| Käsinekotelo.....                                    | 139 |
| Lisämatot*.....                                      | 139 |
| Meikkipeili.....                                     | 139 |
| Keskikonsoli - 12 V:n liitäntä.....                  | 140 |
| Kuormaus.....                                        | 141 |
| Kuormaus - pitkät tavarat.....                       | 142 |
| Kattokuorma.....                                     | 142 |
| Kuormankiinnityssilmukat.....                        | 142 |
| Kuormaus - kassinpidin.....                          | 143 |
| 12 V:n liitäntä - kuormatila*.....                   | 143 |
| Suojaverkko*.....                                    | 144 |
| Suojaverkko* yhdistettynä näkösuojaan.               | 145 |
| Suojaritilä.....                                     | 145 |
| Näkösuoja.....                                       | 146 |



## 06 Lukot ja hälytin

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Etäavain ja avainliuska.....                                       | 148 |
| Etäavain - häviäminen .....                                        | 148 |
| Avainmuisti*.....                                                  | 148 |
| Lukitsemisen/lukituksen avaamisen<br>ilmaisu - asettaminen.....    | 149 |
| Lukkoilmais.....                                                   | 149 |
| Elektroninen käynnistyksenesto.....                                | 149 |
| Kaukokäyttöinen käynnistyksenesto jälji-<br>tysjärjestelmällä..... | 150 |
| Etäavain - toiminnot.....                                          | 150 |
| Etäavain - käyttöetäisyys.....                                     | 152 |
| PCC* - eri toiminnot.....                                          | 152 |
| PCC* - käyttöetäisyys.....                                         | 153 |
| Irrotettava avainliuska.....                                       | 154 |
| Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys.                       | 154 |
| Irrotettava avainliuska - oven lukituksen<br>avaaminen.....        | 155 |
| Erillislukitus*.....                                               | 155 |
| Etäavain/PCC - pariston vaihto.....                                | 156 |
| Keyless drive*.....                                                | 158 |
| Keyless drive* - PCC:n käyttöetäisyys....                          | 158 |
| Keyless drive* - PCC:n turvallinen käsit-<br>tely.....             | 159 |
| Keyless drive* - häiriötä PCC:n toimin-<br>nassa.....              | 159 |



|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Keyless drive* - lukitus.....                                 | 159 |
| Keyless drive* - lukituksen avaaminen....                     | 160 |
| Keyless drive* - lukituksen avaaminen<br>avainliuskalla ..... | 160 |
| Keyless drive* - avainmuisti.....                             | 161 |
| Keyless drive* - lukitusasetukset.....                        | 162 |
| Keyless drive* - antennin sijainti.....                       | 162 |
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen -<br>ulkopuolelta.....      | 163 |
| Oven manuaalinen lukitseminen.....                            | 163 |
| Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuo-<br>lelta.....         | 164 |
| Läpituuletustoiminto.....                                     | 165 |
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen -<br>hansikaslokero.....    | 165 |
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen -<br>takaluukku.....        | 166 |
| Salpalukitustila*.....                                        | 167 |
| Lapsilukko - manuaalinen aktivointi.....                      | 168 |
| Lapsilukko - sähköinen aktivointi*.....                       | 169 |
| Hälytys.....                                                  | 169 |
| Hälytysilmaisin.....                                          | 170 |
| Hälytin - automaattinen uudelleenakti-<br>vointi.....         | 171 |
| Hälytin - etäavain ei toimi.....                              | 171 |



|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Hälytyssignaali.....        | 171 |
| Rajoitettu hälytystaso..... | 172 |



## 07 Kuljettajan tuki

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Aktiivinen alusta - Four-C*                                        | 174 |
| Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC)                           | 174 |
| Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - käsittely               | 175 |
| Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - symbolit ja ilmoitukset | 177 |
| Liikennemerkki-informaatio (RSI)*                                  | 178 |
| Liikennemerkki-informaatio (RSI)* - käsittely                      | 178 |
| Liikennemerkki-informaatio (RSI)* - rajoitukset                    | 180 |
| Nopeudenrajoitin                                                   | 181 |
| Nopeusrajoitin - aloittaminen                                      | 181 |
| Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen                              | 182 |
| Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila          | 182 |
| Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys                         | 183 |
| Nopeusrajoitin - sulkeminen                                        | 183 |
| Vakionopeudensäädin*                                               | 184 |
| Vakionopeudensäädin* - ajonopeuden käsittely                       | 185 |
| Vakionopeudensäädin* tilapäinen aktiivoinnin poisto ja valmiustila | 185 |



|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Vakionopeudensäädin* - asetetun nopeuden palauttaminen                | 186 |
| Vakionopeudensäädin* - sulkeminen                                     | 186 |
| Mukautuva nopeudensäädin - ACC*                                       | 187 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - toiminta                                  | 188 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - katsaus                                   | 189 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - nopeuden käsittely                        | 190 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - asettakaa aikaetäisyys                    | 191 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila    | 192 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - toisen ajoneuvon ohittaminen              | 193 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - poiskytkentä                              | 193 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - jonoavustaja                              | 194 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - nopeudensäätimen toiminnallisuuden vaihto | 195 |
| Tutkatunnistin                                                        | 196 |
| Tutkatunnistin - rajoitukset                                          | 196 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - vianetsintä ja toimenpide                 | 199 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - symbolit ja ilmoitukset                   | 200 |



|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| Etäisyysvaroitusta*                              | 202 |
| Etäisyysvaroitusta* - rajoitukset                | 203 |
| Etäisyysvaroitusta* - symbolit ja ilmoitukset    | 204 |
| City Safety™                                     | 205 |
| City Safety™ - toiminta                          | 206 |
| City Safety™ - käsittely                         | 206 |
| City Safety™ - rajoitukset                       | 207 |
| City Safety™ - lasertunnistin                    | 209 |
| City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset           | 211 |
| Törmäysvaroitin*                                 | 212 |
| Törmäysvaroitin* - toiminta                      | 213 |
| Törmäysvaroitin* - polkupyöräilijän osoitus      | 214 |
| Törmäysvaroitin* - jalankulkijan havaitseminen   | 216 |
| Törmäysvaroitin* - käsittely                     | 217 |
| Törmäysvaroitin* - yleiset rajoitukset           | 218 |
| Törmäysvaroitin* - kameratunnistimen rajoitukset | 220 |
| Törmäysvaroitin* - symbolit ja ilmoitukset       | 222 |
| Driver Alert System*                             | 224 |
| Driver Alert Control (DAC)*                      | 224 |
| Driver Alert Control (DAC)* - käsittely          | 225 |



|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Driver Alert Control (DAC)* - symbolit ja ilmoitukset..... | 227 |
| Kaista-avustaja (LDW)*.....                                | 229 |
| Kaista-avustajan (LDW) - toiminta.....                     | 230 |
| Kaista-avustaja (LDW) - käsittely.....                     | 230 |
| Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset.....                   | 231 |
| Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset.....       | 232 |
| Kaista-avustaja (LKA)*.....                                | 234 |
| Kaista-avustaja (LKA) - toiminta.....                      | 235 |
| Kaista-avustaja (LKA) - käsittely.....                     | 236 |
| Kaista-avustaja (LKA) - rajoitukset.....                   | 237 |
| Kaista-avustaja (LKA) - symbolit ja ilmoitukset.....       | 238 |
| Park Assist*.....                                          | 239 |
| Pysäköintitutka* - toiminta.....                           | 239 |
| Pysäköintitutka* - taaksepäin.....                         | 240 |
| Pysäköintitutka* - eteenpäin.....                          | 241 |
| Pysäköintitutka* - vikaosoitus.....                        | 242 |
| Pysäköintitutka* - tunnistimien puhdistus                  | 242 |
| Pysäköintiapukamera.....                                   | 243 |
| Pysäköintiapukamera - asetukset.....                       | 245 |
| Pysäköintiapukamera - rajoitukset.....                     | 246 |
| Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)*.....                     | 246 |



|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)* - toiminto.....                | 247 |
| Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)* - käsittely.....               | 248 |
| Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)* - rajoitukset.....             | 250 |
| Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)* - symbolit ja ilmoitukset..... | 251 |
| BLIS* (Blind Spot Information System).....                       | 252 |
| BLIS* (Blind Spot Information System) - käsittely.....           | 253 |
| CTA (Cross Traffic Alert)*.....                                  | 254 |
| BLIS - symbolit ja ilmoitukset.....                              | 256 |
| Säädettyvä ohjauspyörän vastus*.....                             | 256 |



## 08 Käynnistys ja ajo

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Alkolukko*.....                                    | 258 |
| Alkolukko* - toiminnot ja käsittely.....           | 258 |
| Alkolukko* - säilytys.....                         | 259 |
| Alkolukko* - ennen moottorin käynnistystä.....     | 259 |
| Alkolukko* - huomioitavaa.....                     | 260 |
| Alkolukko* - symbolit ja teksti-ilmoitukset.....   | 262 |
| Moottorin käynnistäminen.....                      | 262 |
| Moottorin sammuttaminen.....                       | 264 |
| Ohjauslukko.....                                   | 264 |
| Etäkäynnistys (ERS)*.....                          | 264 |
| Etäkäynnistys (ERS) - käsittely.....               | 265 |
| Etäkäynnistys (ERS) - symbolit ja ilmoitukset..... | 266 |
| Moottorin käynnistäminen - Flexifuel.....          | 267 |
| Käynnistysapuakku.....                             | 269 |
| Vaihteistot.....                                   | 270 |
| Käsivalintainen vaihteisto.....                    | 270 |
| Vaihtoilmaisin*.....                               | 271 |
| Automaattivaihteisto - Geartronic*.....            | 272 |
| Automaattivaihteisto - Powershift*.....            | 275 |
| Vaihteenvalitsinsalpa.....                         | 277 |
| Liikkeellelähtöapu mäessä (HSA)*.....              | 278 |



|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Start/Stop* .....                                                                  | 278 |
| Start/Stop* - toiminta ja käsittely.....                                           | 279 |
| Start/Stop* - moottori ei pysähdy.....                                             | 280 |
| Start/Stop* - moottori käynnistyy auto-<br>maattisesti.....                        | 282 |
| Start/Stop* - moottori ei käynnisty auto-<br>maattisesti.....                      | 283 |
| Start/Stop* - tahaton moottorin pysähty-<br>minen, käsivalintainen vaihteisto..... | 283 |
| Start/Stop* - asetukset.....                                                       | 284 |
| Start/Stop* - symbolit ja ilmoitukset.....                                         | 285 |
| ECO* .....                                                                         | 287 |
| Neliveto - AWD* .....                                                              | 289 |
| Käyttöjarru.....                                                                   | 289 |
| Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut.....                                         | 290 |
| Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaatti-<br>set varoitusvilkut.....             | 290 |
| Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus.....                                              | 291 |
| Seisontajarru.....                                                                 | 292 |
| Kahlaus.....                                                                       | 295 |
| Ylikuumeneminen.....                                                               | 295 |
| Ajaminen takaluukku auki.....                                                      | 296 |
| Ylikuormitus - käynnistysakku.....                                                 | 296 |
| Ennen pitkää matkaa.....                                                           | 297 |
| Talviajo.....                                                                      | 297 |



|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Polttoainesäiliön luukku - Avaaminen/<br>sulkeminen.....  | 298 |
| Polttoainesäiliön luukku - avaaminen<br>käsin.....        | 298 |
| Polttoaineen täyttö.....                                  | 299 |
| Polttoaine - käsittely.....                               | 299 |
| Polttoaine - bensiini.....                                | 300 |
| Polttoaine - diesel.....                                  | 301 |
| Katalysaattorit.....                                      | 302 |
| Polttoaine - bioetanoli E85.....                          | 302 |
| Dieselin hiukkassuodatin (DPF).....                       | 303 |
| Polttoainetaloudellinen ajo.....                          | 304 |
| Perävaunun vetäminen.....                                 | 305 |
| Perävaunun vetäminen - käsivalintainen<br>vaihteisto..... | 306 |
| Perävaunun vetäminen - automaattivai-<br>hteisto.....     | 306 |
| Vetolaite/Vetokoukku.....                                 | 307 |
| Irrotettava vetokoukku - säilytys.....                    | 307 |
| Irrotettava vetokoukku - erittelyt.....                   | 307 |
| Irrotettava vetokoukku - kiinnitys/irrotus                | 308 |
| Perävaunun vakautusjärjestelmä - TSA..                    | 310 |
| Hinaus.....                                               | 311 |
| Hinaussilmukka.....                                       | 313 |
| Vetäminen.....                                            | 314 |



## 09 Pyörät ja renkaat

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Renkaat - pyörimissuunta.....                                      | 316 |
| Renkaat - hoito.....                                               | 316 |
| Renkaat - kulumisvaroitin.....                                     | 318 |
| Pyöränruuvit.....                                                  | 318 |
| Työkalut.....                                                      | 318 |
| Tunkki* .....                                                      | 319 |
| Talvirenkaat.....                                                  | 319 |
| Rengas- ja vannekoot.....                                          | 320 |
| Renkaat - koot.....                                                | 320 |
| Renkaat - kuormitusindeksi.....                                    | 321 |
| Renkaat - nopeusluokat.....                                        | 321 |
| Pyöränvaihto - pyörän irrotus.....                                 | 322 |
| Pyörän vaihto - asennus.....                                       | 325 |
| Renkaat - ilmanpaine.....                                          | 326 |
| Varoituskolmio.....                                                | 327 |
| Ensiapulaukku* .....                                               | 327 |
| Rengaspaineiden valvonta* .....                                    | 328 |
| Rengaspainevalvonta* - säätö (uudel-<br>leenkalibrointi).....      | 328 |
| Rengaspainevalvonta* - matalan rengas-<br>paineen korjaaminen..... | 329 |
| Rengaspainevalvonta* - aktivointi/deakti-<br>vointi.....           | 329 |
| Rengaspaineiden valvonta* - suositukset                            | 330 |



|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Rengaspainevalvonta - puhjenneina ajokelpoiset renkaat*..... | 330 |
| Väliaikainen renkaan paikkaus.....                           | 331 |
| Väliaikainen renkaanpaikkaussarja - sijainti.....            | 331 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus.....          | 332 |
| Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely                     | 333 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus.....             | 334 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - renkaan täyttö.....        | 335 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - paikkausneste.....         | 336 |



## 10 Ylläpito ja huolto

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Volvon huolto-ohjelma.....                                       | 338 |
| Auton nostaminen.....                                            | 339 |
| Konepelti - avaaminen ja sulkeminen.....                         | 341 |
| Moottoritila - katsaus.....                                      | 341 |
| Moottoritila - tarkastus.....                                    | 343 |
| Moottoriöljy - yleistä.....                                      | 344 |
| Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö.....                          | 345 |
| Jäähdytysneste - taso.....                                       | 348 |
| Jarru- ja kytkinneste - määrä.....                               | 349 |
| Ohjaustehostinöljy - taso.....                                   | 349 |
| Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - viaretsintä ja korjaus..... | 350 |
| Polttimon vaihto.....                                            | 350 |
| Polttimon vaihto - valonheitin.....                              | 351 |
| Polttimon vaihto - kauko-/lähivalopolttimoiden peitekansi.....   | 352 |
| Polttimon vaihto - lähivalot.....                                | 353 |
| Polttimon vaihto - kaukovalot.....                               | 354 |
| Polttimon vaihto - lisäkaukovalot.....                           | 354 |
| Polttimon vaihto - etusuuntavalot.....                           | 355 |
| Polttimon vaihto - valo takana.....                              | 355 |
| Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana.....             | 356 |
| Polttimon vaihto - rekisterikilven valo.....                     | 356 |



|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Polttimon vaihto - kuormatilan valaistus.....         | 357 |
| Polttimon vaihto - meikkipeilin valo.....             | 357 |
| Polttimot - erittelyt.....                            | 358 |
| Pyyhkimien sulat.....                                 | 358 |
| Huuhdeluneste - täyttö.....                           | 360 |
| Käynnistysakku.....                                   | 361 |
| Akku - symbolit.....                                  | 362 |
| Käynnistysakku - vaihto.....                          | 362 |
| Akku - Start/Stop.....                                | 364 |
| Varokkeet - yleistä.....                              | 366 |
| Varokkeet - moottoritilassa.....                      | 368 |
| Varokkeet - hansikaslokeron alla.....                 | 372 |
| Varokkeet - ohjausyksikössä hansikaslokeron alla..... | 374 |
| Varokkeet - kuormatilassa.....                        | 376 |
| Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke.....           | 377 |
| Autonpesu.....                                        | 379 |
| Kiillotus ja vahaus.....                              | 380 |
| Vettä ja likaa hylkivä pintakerros.....               | 381 |
| Ruostesuojaus.....                                    | 381 |
| Sisustuksen puhdistus.....                            | 382 |
| Maalivauriot.....                                     | 383 |



01 10  
00 11

## 11 Erittelyt

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Tyyppimerkinnot.....                                 | 386 |
| Mitat.....                                           | 389 |
| Massat.....                                          | 390 |
| Vetopaino ja kuulaan kohdistuva paino..              | 391 |
| Moottorin erittelyt.....                             | 393 |
| Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet.....      | 395 |
| Moottoriöljy - laatu ja määrä.....                   | 396 |
| Jäähdytysneste - laatu ja määrä.....                 | 398 |
| Vaihteistoöljy - laatu ja määrä.....                 | 399 |
| Jarruneste - laatu ja määrä.....                     | 401 |
| Ohjaustehostinöljy - laatu.....                      | 401 |
| Huhteluneste - laatu ja määrä.....                   | 401 |
| Polttoainesäiliö - tilavuus.....                     | 402 |
| Polttoaineenkulutus ja CO <sub>2</sub> -päästöt..... | 403 |
| Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet.....              | 407 |
| Sähköjärjestelmä.....                                | 410 |
| Käynnistysakku - erittely.....                       | 411 |
| Tyyppihyväksyntä - etäavainjärjestelmä.              | 412 |
| Tyyppihyväksyntä - rengaspainevalvonta               | 412 |
| Tyyppihyväksyntä - tutkajajärjestelmä.....           | 413 |
| Tyyppihyväksyntä - Bluetooth®.....                   | 414 |
| Lisenssit.....                                       | 422 |
| Symbolit näytössä.....                               | 425 |

A-Z

## 12 Aakkosellinen hakemisto

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Aakkosellinen hakemisto..... | 428 |
|------------------------------|-----|

12



# 01



JOHDANTO



## Omistajainformaatio

*Autonne on varustettu näytöllä\*, josta voitte nähdä autonne toimintaa koskevia tietoja. Tämä käyttöopas on sen informaation täydennys ja sisältää tärkeää tekstiä, uusimmat päivitykset sekä ohjeet, jotka voivat olla hyviä, kun ette käytännön syistä voi lukea informaatiota näytöstä.*

*Näytön kielen vaihtaminen voi tarkoittaa myös, ettei tietty informaatio vastaa kansallisia tai paikallisia lakeja ja määräyksiä.*

### ! TÄRKEÄÄ

Kuljettaja on aina vastuussa auton liikenteen kannalta turvallisesta ajamisesta sekä voimassa olevien lakien ja määräysten noudattamisesta. On myös tärkeää, että autoa hoidetaan ja käsitellään omistajainformaatiossa olevien Volvon suositusten mukaisesti.

Jos näytössä ja painetussa kirjassa olevien tietojen välillä on eroa, painettu informaatio on aina voimassa.

## Käyttöohjekirjan lukeminen

*Hyvä tapa tutustua uuteen autoon on lukea käyttöohjekirja, mieluiten ennen ensimmäistä ajomatkaa. Tällöin saatte mahdollisuuden tutustua uusiin toimintoihin, saatte neuvoja siitä, kuinka autoa parhaiten käsitellään eri tilanteissa ja opitte hyödyntämään auton kaikkia hienouksia mahdollisimman hyvin. Huomioikaa kirjassa olevat turvallisuusohjeet.*

Erittelyt, rakennetiedot ja kuvat tässä käyttöohjekirjassa eivät ole sitovia. Pidätämme itsellämme oikeuden tehdä muutoksia ennalta ilmoittamatta.

© Volvo Personvagnar AB

## Digitaalinen käyttöopas autossa<sup>1</sup>

Kun painetussa kirjassa viitataan digitaaliseen käyttöoppaaseen, tarkoitetaan auton näytössä esitettävää.

Avatkaa digitaalinen käyttöopas - painakaa **MY CAR**-painiketta keskikonsolissa, painakaa **OK/MENU** ja valitkaa **Käyttöoppaan**.

On neljä vaihtoehtoa löytää tietoja omistajan käsikirjasta:

- **Hakeminen** - Hakutoiminto artikkelin löytämiseksi.
- **Kategoriat** - Kaikki artikkelit lajiteltuina kategorioihin.

- **Suosikit** - Suosikeiksi merkittyjen artikkelien pikasaanti.
- **Quick Guide** - Valikoima artikkeleita tavallisia toimintoja varten.

### i HUOM

Omistajan käsikirja ei ole käytettävissä ajon aikana.

## Omistajan käsikirja liikkuvissa yksiköissä



<sup>1</sup> Koskee tiettyjä automalleja.



# 01 Johdanto



## HUOM

Omistajan käsikirja voidaan ladata matkapuhelinsovelluksena (koskee tiettyjä automalleja ja liikkuvia yksiköitä), ks. [www.volvocars.com](http://www.volvocars.com).

Matkapuhelinsovellus sisältää myös videon sekä etsittäviissä olevan sisällön ja yksinkertaisen navigoinnin eri osien välillä.

## Valinnais-/lisävarusteet

Kaiken tyyppiset valinnais-/lisävarusteet merkitään tähdellä\*.

Vakiovarusteiden lisäksi käyttöohjekirjassa selostetaan myös valinnaisvarusteita (tehtaalla asennettuja varusteita) ja joitakin lisävarusteita (jälkiasennettuja varusteita).

Käyttöohjekirjassa selostettua varustusta ei ole kaikissa autoissa - ne on varustettu eri tavoin riippuen eri markkina-alueiden tarpeista ja kansallisista tai paikallisista laeista sekä määräyksistä.

Jos olette epävarma siitä, mikä on vakio- tai valinnais-/lisävaruste, ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään.

## Erityiset tekstit

### VAROITUS

Varoitusilmoitus ilmestyy, jos aiheutuu loukkaantumisvaara.

## TÄRKEÄÄ

Tärkeää-tekstit ilmestyvät, jos on materiaalivahingon vaara.

## HUOM

HUOM-tekstit antavat ohjeita tai vihjeitä, jotka helpottavat esim. hienouksien ja toimintojen käyttöä.

## Alaviite

Käyttöohjekirjassa on tietoja, jotka ovat alaviitteenä sivun alareunassa. Nämä tiedot ovat lisäys tekstiin, johon ne numeron välityksellä viittaavat. Jos alaviite koskee taulukossa olevaa tekstiä, viittaukseen käytetään numeroiden sijasta kirjaimia.

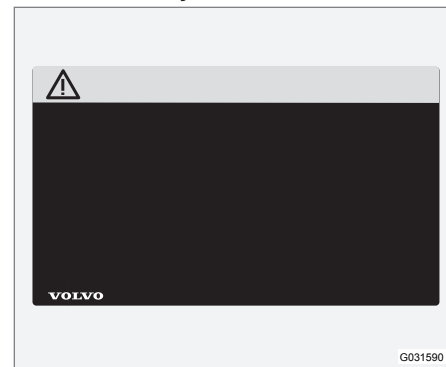
## Ilmoitustekstit

Autossa on näyttöjä, jotka esittävät teksti-ilmoituksia. Nämä teksti-ilmoitukset merkitään käyttöohjekirjassa siten, että teksti on hieman suurempaa ja väriltään harmaata. Esimerkkinä tästä ovat valikko- ja ilmoitustekstit infonäytössä (esim. **Ääniasetukset**).

## Tarrat

Autossa on erityyppisiä tarroja, joiden tarkoitus on välittää tärkeää tietoa helposti ja selkeästi. Tarrat sisältävät seuraavien vakavuus-tasojen varoituksia/tietoa.

## Henkilövahinkojen vaara



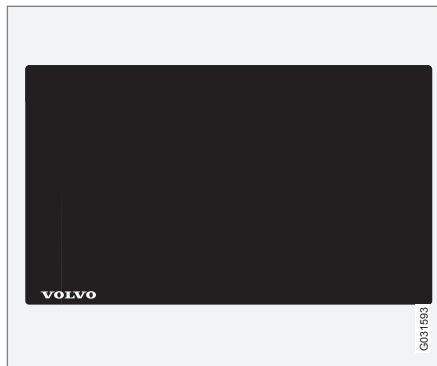
Mustia ISO-symboleita keltaisella pohjalla, valkoinen teksti/kuva mustalla pohjalla. Käytetään ilmaisemaan vaaraa, joka voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai menehtymisen, jos varoitusta ei huomioida.

## Omaisuuksivahinkojen vaara



Valkoisia ISO-symboleita ja valkoinen teksti/kuva mustalla tai sinisellä varoitus- ja ilmoituspohjalla. Käytetään ilmaisemaan vaaraa, joka voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja, jos varoitusta ei huomioida.

## Tiedotuksia



Valkoiset ISO-symbolit ja valkoinen teksti/kuva mustalla pohjalla.

### HUOM

Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, millä ne suunnilleen näyttäisivät ja missä ne suunnilleen ovat autossa. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarassa autossanne.

## Menettelyluettelot

Menettelyt, joissa toimenpiteet pitää tehdä tietyssä järjestyksessä, on numeroitu käyttöohjekirjassa.

- 1 Kun vaihe vaiheelta esitettävään ohjeeseen on kuvasarja, jokainen kohta on numeroitu samalla tavalla kuin vastaava kuva.
- A Numeroituja luetteloita kirjaimineen esiintyy kuvasarjojen yhteydessä, kun ohjeiden keskinäinen järjestys ei ole merkityksellinen.
- 1 Nuolia esiintyy numeroituina ja numeroimattomina ja niitä käytetään liikkeen havainnollistamiseksi.
- A Kirjaimilla varustettuja nuolia käytetään havainnollistamaan liikettä, jossa keskinäinen järjestys ei ole asianmukainen.

Jos vaihe vaiheelta esitettävälle ohjeelle ei ole kuvasarjaa, eri vaiheet on numeroitu tavallisilla numeroilla.

## Kohdeluettelot

- 1 Katsauksellisissa kuvissa, joissa osoitetaan eri osia, käytetään numerolla varustettuja punaisia ympyröitä. Numero on myös kuvan yhteydessä olevassa kohdeluettelossa, jossa kohde selostetaan.

## Pisteluetelot

Kun käyttöohjekirjassa esiintyy luettelointi, käytetään pistelueteloa.

Esimerkki:

- Jäähdytysneste
- Moottoriöljy



## Asiaan liittyvät tiedot

Asiaan liittyvät tiedot viittaavat muihin lukuihin, joissa on samankaltaista tietoa.

## Kuvat

Kirjan kuvat ovat toisinaan kaaviomaisia ja ne voivat poiketa auton ulkonäöstä riippuen varustustasosta ja markkina-alueesta.

## Jatkuu

» Tämä symboli on sijoitettu alareunaan oikealle, kun artikkeli jatkuu seuraavalla aukeamalla.

## Jatkoa edelliseltä sivulta

« Tämä symboli on sijoitettu ylös vasemmalle, kun artikkeli jatkuu edelliseltä aukeamalla.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Omistajan käsikirja ja ympäristö (s. 21)
- Tietoja internetissä (s. 18)

## Datan tallennus

*Tietyt ajoneuvon käyttöä ja toimintaa koskevat tiedot sekä mahdolliset onnettomuudet rekisteröidään auton muistiin.*

Autossanne on useita tietokoneita, joiden tehtävän on jatkuvasti tarkkailla ja valvoa auton käyttöä ja toimintaa. Tietyt tietokoneet voivat rekisteröidä tietoja normaalin ajon aikana, jos ne havaitsevat vian. Lisäksi rekisteröidään tietoja törmäyksen tai onnettomuuden uhan yhteydessä. Osia rekisteröidyistä tiedoista tarvitaan, jotta mekaanikot voivat huollon ja ylläpidon yhteydessä voivat diagnosoida ja korjata autossa syntyneet viat, ja jotta Volvo voi täyttää lain ja muiden asetusten vaatimukset. Tämän lisäksi Volvo käyttää tietoja tutkimustarkoituksessa kehittäessään jatkuvasti laatua ja turvallisuutta, kun tiedot voivat auttaa ymmärtämään paremmin olosuhteita, jotka vaikuttavat onnettomuuksien ja henkilövahinkojen syntymiseen. Informaatio sisältää tietoja auton eri järjestelmien sekä moduulien tilasta ja toiminnasta, koskien mm. moottori-, kaasuläppä-, ohjaus- ja jarrujärjestelmiä. Tämä informaatio voi sisältää tietoja kuljettajan tavasta kuljettaa autoa, kuten esim. auton nopeus, jarru- ja kaasupolkimen käyttö, ohjausliikkeet ja ovatko kuljettaja ja matkustaja käyttäneet turvavöitä vai eivät. Tämä informaatio voidaan kerrotuista syistä tallentaa auton tietokoneisiin tietyssä aikana, mutta myös törmäyksen tai onnettomuuden uhan seurauksena. Volvo voi säilyttää tietoja niin

kauan kuin ne voivat auttaa kehittämään ja edelleen lisäämään turvallisuutta ja laatua sekä niin kauan kuin laki ja muut määräykset, jotka Volvon pitää ottaa huomioon, vaativat.

Volvo ei myötävaikuta edellä selostettujen tietojen luovuttamiseen kolmannelle osapuolelle ilman auton omistajan suostumusta. Volvo voidaan kuitenkin kansallisten lakien ja määräysten perusteella pakottaa antamaan näitä tietoja viranomaisille, kuten poliisille tai muille, joilla voi olla laillinen oikeus saada niitä käyttöönsä.

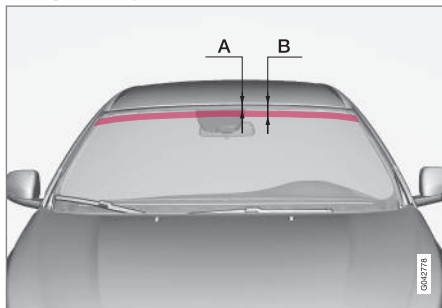
Jotta voidaan lukea ja tulkita auton tietokoneiden rekisteröimiä tietoja, tarvitaan erityinen varustus, joka Volvolla ja Volvon kanssa sopimuksen tehneillä korjaamoilla on käytettävissä. Volvo vastaa siitä, että Volvolle huollon ja ylläpidon yhteydessä siirtyvät tiedot tallennetaan ja että niitä käsitellään turvallisella tavalla, ja että käsittely täyttää soveltuvat lain vaatimukset. Lisätietoja - ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään.

## Tarvikkeet ja lisävarusteet

*Tarvikkeen ja lisävarusteen virheellinen kytkeminen voi vaikuttaa auton sähköjärjestelmään haitallisesti.*

Tietyt lisävarusteet toimivat vain, kun niihin kuuluva ohjelmisto on auton tietokonejärjestelmässä. Volvo suosittelee, että otatte tämän vuoksi aina yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun ennen kuin asennatte tarvikkeita tai lisävarusteita, jotka kytketään tai jotka vaikuttavat sähköjärjestelmään.

### Lämpöä heijastava tuulilasi\*



*Alue, jolla IP-kalvoa ei ole käytetty.*

|   | Mitat |
|---|-------|
| A | 40 mm |
| B | 80 mm |

Tuulilasi on varustettu lämpöä heijastavalla kalvolla (IP), joka vähentää auringon lämpösäteilyä matkustamossa.

Elektronisen varusteen, esim. lähetinvastaanottimen, sijainti lämpöä heijastavalla kalvolla varustetun lasipinnan takana voi vaikuttaa sen toimintaan ja suorituskykyyn haitallisesti.

Jos elektronisen varusteen toiminnan pitää olla optimaalista, tämä tulee sijoittaa tuulilasin sille osalle, jolta lämpöä heijastava kalvo puuttuu (ks. merkittyä aluetta yllä olevassa kuvassa).

## Volvo On Call\* -järjestelmällä varustetun auton omistajanvaihto

*Jos auto on varustettu Volvo On Call, VOC-järjestelmällä, on tärkeää vaihtaa omistaja palveluun.*

VOC on lisäpalvelu, joka muodostuu varmuus-, turvallisuus- ja mukavuuspalveluja. Omistajan vaihdon yhteydessä on tärkeää vaihtaa omistaja palveluun.

### VOC-palvelun lopettaminen

Ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään omistajanvaihdoksen yhteydessä VOC-palvelun lopettamiseksi.

Omistajanvaihdoksen yhteydessä on tärkeää palauttaa henkilökohtaiset asetukset autossa tehdasasetuksiksi<sup>2</sup>, Omistajanvaihdos.

### VOC-palvelun aloittaminen

On hyvin tärkeää, että VOC-palvelu vaihtaa omistajaa siten, että aiemman omistajan mahdollisuus palveluihin autossa katkeaa. Ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään omistajanvaihdoksen yhteydessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tietoja internetissä (s. 18)

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## Tietoja internetissä

*Internet-osoitteessa [www.volvocars.com](http://www.volvocars.com) on autoanne koskevaa lisätietoa.*

*Henkilökohtaisella Volvo ID-tunnuksella on mahdollista kirjautua My Volvo -sivustolle, joka on henkilökohtainen web-sivu Teille ja autollenne.*



QR-koodi

QR-koodin lukemiseksi tarvitaan QR-koodinlukija, joka on saatavissa lisäohjelmana (sovellus) useisiin matkapuhelimiin. QR-koodinlukija voidaan ladata esim. sivustoilta App Store, Windows Phone tai Google Play.

---

<sup>2</sup> Koskee vain autoja, jotka on mahdollista yhdistää internetiin.

## Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia

*Volvonne täyttää ankarat kansainväliset ympäristövaatimukset ja se on lisäksi valmistettu*

*eräässä maailman tehokkaimmin voimavaroja käyttävistä ja puhtaimmista tehtaista.*



Ympäristöstä huolehtiminen on eräs Volvo Personvagnar -yhtiön ydinarvoista, joka ohjaa kaikkea toimintaa. Uskomme myös, että asiakkaamme jakavat käsityksemme ympäristöstä.

Volvonne täyttää ankarat kansainväliset ympäristövaatimukset ja se on lisäksi valmistettu eräässä maailman tehokkaimmin voimavaroja käyttävistä ja puhtaimmista tehtaista. Volvo Personvagnar -yhtiöllä on maailmanlaajuinen ISO-sertifikaatti, joka sisältää ympäristönormin ISO 14001, joka kattaa kaikki tehtaat ja useita muita yksiköitämme. Asetamme

myös vaatimuksia yhteistyökumppaneillemme toimimisesta järjestelmällisesti ympäristöön liittyvien kysymysten suhteen.

### Polttoaineenkulutus

Volvon autoilla on omissa luokissaan kilpailukykyinen polttoaineenkulutus. Pienempi polttoaineenkulutus antaa yleisesti pienemmät hiilidioksidin-kasvihuonekaasun päästöt.

Kuljettajana voitte vaikuttaa polttoaineenkulutukseen. Lukekaa lisätietoja kohdasta **Ympäristön suojele**.

### Tehokas pakokaasunpuhdistus

Volvonne on valmistettu konseptin "Puhdas sisältä ja ulkoa" mukaisesti – konseptin, joka käsittää puhtaan matkustamoympäristön ja erittäin tehokkaan pakokaasunpuhdistuksen. Useissa tapauksissa pakokaasupäästöt ovat paljon voimassa olevien normien alapuolella.

### Puhdas ilma matkustamossa

Matkustamon suodatin estää pölyn ja siitepölyn pääsyn matkustamoon ilmanoton kautta.

Edistyksellinen ilmanlaatujärjestelmä, IAQS\* (Interior Air Quality System), varmistaa, että

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



sisään tuleva ilma on puhtaampaa kuin ilma ulkona liikenneympäristössä.

Järjestelmä muodostuu elektronisesta tunnistimesta ja hiilisuodattimesta. Sisään tulevaa ilmaa valvotaan jatkuvasti ja jos tiettyjen epäterveellisten kaasujen, kuten hiilimonoksidin, pitoisuus tulee liian korkeaksi, ilmanotto suljetaan. Tällainen tilanne voi syntyä esim. vilkkaassa liikenteessä, jonoissa tai tunneleissa.

Hiilisuodatin estää typpioksidien, maanpinnan otsonin ja hiilivetyjen pääsyn sisään.

## Sisusta

Volvon sisustus on muotoiltu olemaan viihtyisä ja miellyttävä, myös kosketusallergikoille ja astmaatikkoille. Ympäristösovitettujen materiaalien valinta on katsottu erittäin tärkeäksi.

## Volvon korjaamot ja ympäristö

Säännöllisellä huollolla luotte edellytykset autonne pitkälle käyttöiälle ja pienelle polttoaineenkulutukselle. Siten myötävaikutatte puhtaampaan ympäristöön. Kun annatte Volvon teknisen palvelun hoitaa autonne huollon ja hoidon, siitä tulee järjestelmämme osa. Volvo asettaa vaatimuksia korjaamotilajemme suunnittelulle estääkseen jätteiden ja päästöjen joutumisen ympäristöön. Huoltohenkilöstöllämme on tiedot ja työkalut, joita tarvitaan hyvään ympäristöstä huolehtimiseen.

## Ympäristön suojele

On helppoa myötävaikuttaa itse ympäristön säästämiseen – tässä muutamia neuvoja:

- Välttää joutokäyntiä – sammuttakaa moottori joutuessanne odottamaan pidempään. Ottakaa huomioon paikalliset määräykset.
- Ajakaa taloudellisesti – olkaa ennakoiva.
- Suorittakaa huolto ja ylläpito omistajan käsikirjan ohjeiden mukaisesti – noudattakaa Huolto- ja takuukirjan suosittelemia välejä.
- Jos auto on varustettu moottorinlämmittimellä\*, käyttäkää sitä ennen kylmäkäynnistystä – se parantaa käynnistyskykyä sekä vähentää kulumista kylmällä säällä ja moottori saavuttaa normaalin toimintalämpötilansa nopeammin, mikä laskee kulutusta ja vähentää päästöjä.
- Suuri nopeus lisää kulutusta huomattavasti, koska ilmanvastus kasvaa – nopeuden kaksinkertaistaminen nostaa ilmanvastuksen nelinkertaiseksi.
- Käsitelkää ympäristölle vaarallisia jätteitä, kuten esim. akkuja ja öljyä ympäristöystävällisellä tavalla. Neuvotelkaa korjaamon kanssa, jos olette epävarma, kuinka tämän tyyppinen jäte pitää hävittää – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

Noudattamalla näitä neuvoja voidaan rahaa ja maailman voimavaroja säästää sekä auton kestävyyttä pidentää. Lisätietoja ja useita

neuvoja, ks. Eco guide (s. 64), Polttoainetaidollinen ajaminen (s. 304) ja Polttoaineenkulutus (s. 403).

## Kierrätys

Osana Volvon ympäristötyössä on tärkeää, että auto kierrätetään ympäristön kannalta oikealla tavalla. Melkein koko auto voidaan kierrättää. Auton viimeistä omistajaa pyydetään ottamaan yhteys jälleenmyyjään sertifioitulle/hyväksytylle kierrätyslaitokselle opastusta varten.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Omistajan käsikirja ja ympäristö (s. 21)

## Omistajan käsikirja ja ympäristö

Käyttöoppaan painettuun versioon käytetty paperimassa on peräisin FSC®-sertifioiduista metsistä tai muista tarkastetuista lähteistä.

Forest Stewardship Council®-symboli osoittaa, että käyttöoppaan painettuun versioon käytetty paperimassa on peräisin FSC®-sertifioiduista metsistä tai muista tarkastetuista lähteistä.



## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia (s. 19)

## Laminoitu lasi

### Laminoitu lasi



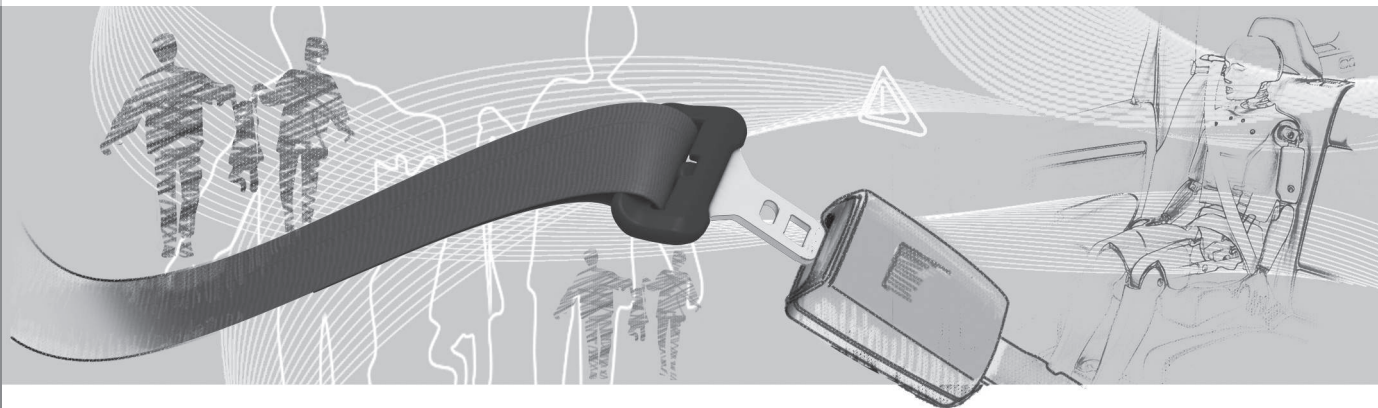
Lasi on vahvistettu, mikä antaa paremman murtosuojan ja paremman äänieristyksen matkustamoon. Tuulilasi ja muut lasit\* on laminoitu.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.

# 02



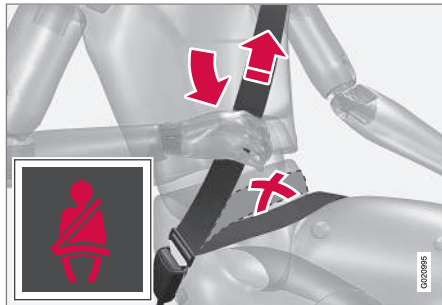
## TURVALLISUUS





## Yleistä turvavöistä

Jarrutuksella voi olla vaikeita seurauksia, jos turvavyötä ei käytetä. Varmistakaa tämän vuoksi, että kaikkien matkustajien turvavyöt ovat kiinnitettynä ajon aikana.



Jotta turvavyö suojaa mahdollisimman hyvin on tärkeää että se on tiukasti vartaloa vasten. Älkää kallistako selkänjojaa liian paljon taaksepäin, turvavyö on tarkoitettu suojaamaan normaalissa istuma-asennossa.

Jos turvavyötä ei käytetä, muistutetaan ottamaan (s. 24) käyttöön antamalla ääni- ja valomuistutuksen (s. 26).

## Huomattakaa

- Älkää käyttäkö jousilukkoja tms., joka estää turvavyötä asettumasta oikein.
- Turvavyö ei saa olla kiertyneenä.
- Lantiovyn pitää olla alhaalla (ei vatsan päällä).

- Kiristäkää lantiovyo lantion päälle vetämällä olkavyöstä ylöspäin olkapäätä kohti.

## VAROITUS

Turvavyö ja turvatyyny toimivat yhteisvaiikutuksessa. Jos turvavyötä ei käytetä tai sitä käytetään väärin, se voi törmäystilanteessa vaikuttaa turvatyynyn tehokkuuteen.

## VAROITUS

Kaikki turvavyöt on tarkoitettu vain yhden henkilön käyttöön.

## VAROITUS

Älkää koskaan tehkö itse muutoksia tai korjauksia turvavyöhön. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Jos turvavyö on altistunut voimakkaalle kuormitukselle, esim. törmäyksen yhteydessä, koko turvavyö pitää vaihtaa. Osa turvavyön suojaominaisuuksista on voitu menettää, vaikka se vaikuttaakin vaurioitumattomalta. Vaihda turvavyö myös, jos se on kulunut tai vaurioitunut. Uuden turvavyön pitää olla tyyppihyväksytty ja tarkoitettu samalle paikalle kuin pois vaihdettu turvavyö.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvavyö - raskaus (s. 25)
- Turvavyö - irrotus (s. 25)
- Turvavyönkiristin (s. 26)



### Turvavyö - kiinnittäminen

Kiinnittäkää turvavyö (s. 23) ennen ajon aloittamista.

Vetäkää vyö esiin hitaasti ja lukitkaa se työntämällä sen lukituskieleke vyölukkoon. Voimakas naksahdus ilmaisee vyön lukkiutumisen.



Oikein asetettu turvavyö.



Väärin asetettu turvavyö. Vyön pitää olla olkapään päällä.



Turvavyön korkeussäätö. Painakaa painiketta ja siirtäkää vyötä korkeussuunnassa. Asettakaa vyö mahdollisimman korkealle ilman, että se hankaa kaulaa.

Takaistuimella lukituskieleke sopii vain sille tarkoitettuun lukkoon<sup>1</sup>.

### Huomatkaa

Turvavyö lukkiutuu eikä sitä voi vetää ulos:

- jos sitä vedetään liian nopeasti
- jarrutettaessa ja kiihdytettäessä
- jos auto kallistuu voimakkaasti.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvavyö - raskaus (s. 25)
- Turvavyö - irrotus (s. 25)
- Turvavyönkirstin (s. 26)
- Turvavyömuistutin (s. 26)

<sup>1</sup> Tietyt markkina-alueet.



### Turvavyö - irrotus

*Irrottakaa turvavyö (s. 23), kun auto on paikallaan.*

Painakaa vyölukon punaista nuppia ja antakaa sitten rulla vetää vyö sisään. Jos turvavyö ei kelaudu kokonaan sisään, syöttäkää sitä sisään käsin siten, ettei se jää roikkumaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvavyö - kiinnittäminen (s. 24)
- Turvavyömuistutin (s. 26)

### Turvavyö - raskaus

*Turvavyötä (s. 23) pitää aina käyttää raskauden aikana, mutta on tärkeää käyttää sitä oikein.*



Turvavyön pitää olla tiiviisti olkapäätä vasten, turvavyön diagonaaliosan olla rintojen välissä ja vatsan sivulla.

Turvavyön lantio-osan pitää olla litteänä reisien sivulla ja mahdollisimman alhaalla vatsan alla – sen ei koskaan saa antaa liukua ylös. Turvavyön pitää olla mahdollisimman lähellä kehoa ilman tarpeetonta löysyyttä. Tarkastakaa myös, ettei turvavyö ole kiertynyt.

Raskaana olevan kuljettajan pitää raskauden edistyessä säätää istuin (s. 72) ja ohjauspyörä (s. 77) niin, että hän pystyy hallitsemaan auton täysin (mikä tarkoittaa sitä, että hänen pitää helposti ulottua ohjauspyörään ja polkimiin). Pyrkikää saamaan vatsan ja

ohjauspyörän välinen etäisyys mahdollisimman suureksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvavyö - kiinnittäminen (s. 24)
- Turvavyö - irrotus (s. 25)



### Turvavyömuistutin

Jos turvavyötä ei käytetä, muistutetaan ottamaan (s. 24) käyttöön antamalla ääni- ja valomuistutus.



Äänimuistutus riippuu nopeudesta ja tietyissä tapauksissa ajasta. Valomuistutus on katto-konsolissa ja mittaristossa (s. 60).

Lastenistuimet eivät sisälly turvavyömuistutin-järjestelmään.

### Takaistuin

Takaistuimella turvavyömuistuttimella on kaksi osatoimintoa:

- Kertoa mitä turvavöitä (s. 23) takaistuimella käytetään. Mittaristossa esitetään ilmoitus käytettäessä jotain turvavöistä tai jos jokin takaovista on avattu. Ilmoitus häviää automaattisesti noin 30 sekunnin

ajon jälkeen tai kun on painettu vilkkuvi-vun (s. 100) **OK**-painiketta.

- Muistuttaa, että jokin takaistuimen turvavöistä on irrotettu ajon aikana. Muistutus saadaan ilmoituksena mittaristossa yhdistettynä ääni- ja valomerkkiin. Muistutus lakkaa, kun turvavyö on jälleen otettu käyttöön, mutta se voidaan myös kuitata manuaalisesti painamalla **OK**-painiketta.

Mittariston ilmoitus, joka näyttää, mitkä turvavyöt ovat käytössä, on aina käytettävissä. Tallennettujen ilmoitusten katsomiseksi painakaa **OK**-painiketta.

### Tietyt markkina-alueet

Jos kuljettaja ja etuistuimen matkustaja eivät käytä turvavyötä, muistutetaan turvavyön käyttöönotosta antamalla ääni- ja valomuistutus. Pienellä nopeudella äänimuistutusta annetaan ensimmäiset 6 sekuntia.

### Turvavyönkiristin

Kaikki turvavyöt (s. 23) on varustettu turvavyönkiristimillä. Turvavyönkiristimessä oleva mekanismi kiristää turvavyön riittävän voimakkaan törmäyksen yhteydessä. Turvavyö pysäyttää tällöin matkustajan tehokkaammin.



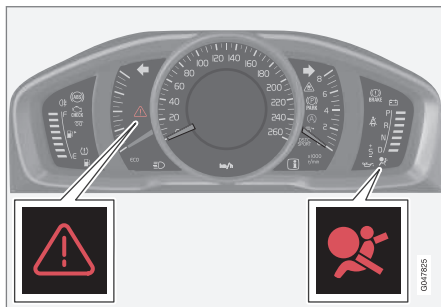
### VAROITUS

Älkää koskaan työntäkö matkustajan turvavyön lukkokieltä kuljettajan turvavyön solkeen. Työntäkää turvavyön lukkokieli aina kyseisen puolen vyölukkoon. Älkää koskaan vahingoittako turvavöitä älkääkä työntäkö vyölukkoon vieraita esineitä. Turvavyöt ja vyöluko eivät tällöin ehkä toimi törmäyksessä suunnitellulla tavalla. Vakavien vammojen vaara on olemassa.

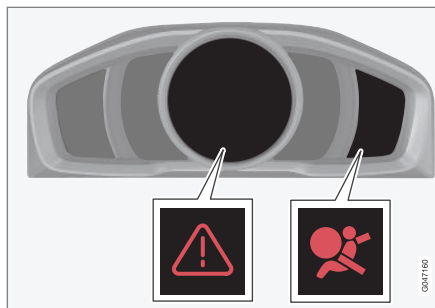


## Turvallisuus - varoitussymboli

Varoitussymboli näytetään, jos vianetsinnässä havaitaan vika tai jokin järjestelmä on aktivoitu. Tarvittaessa varoitussymboli näytetään yhdessä ilmoituksen kanssa mittariston (s. 60) infonäytössä.



Varoituskolmio sekä turvatyynyjärjestelmän (s. 28) varoitussymboli analogisessa mittaristossa.



Varoituskolmio sekä turvatyynyjärjestelmän varoitussymboli digitaalisessa mittaristossa.

Varoitussymboli mittaristossa syttyy etäavaimen avainasennossa II (s. 71). Symboli sammuu n. 6 sekunnin kuluttua, jos turvatyynyjärjestelmä on kunnossa.

## VAROITUS

Jos turvatyynyjärjestelmän varoitussymboli jää palamaan tai syttyy ajon aikana, se on merkki siitä, ettei turvatyynyjärjestelmän toiminta ole täysin asianmukaista. Symboli osoittaa vikaa turvavyö-, SIPS- tai IC-järjestelmässä tai muuta vikaa järjestelmässä. Volvo suosittelee, että otatte pikimmiten yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

Jos varoitussymboli on rikki, syttyy varoituskolmio ja **SRS-turvatyyny Tarvitsee huollon** tai **SRS-turvatyyny Huolla kiireellisesti** esitetään näytössä. Volvo suosittelee, että otatte

pikimmiten yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

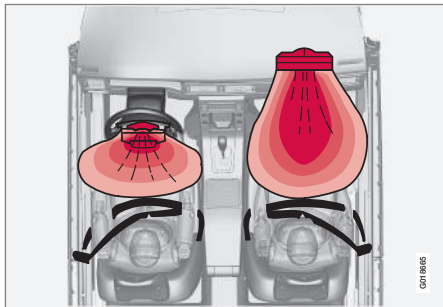
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä turvallisuustilasta (s. 37)

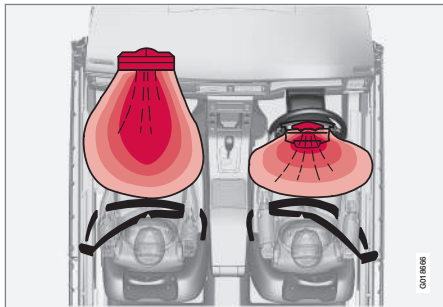


### Turvatyynyjärjestelmä

Turvatyynyjärjestelmä suojaa nokkakolareissa kuljettajaa ja matkustajaa pään, kasvojen ja rintakehän vammoilta.



Turvatyynyjärjestelmä, vasemmalta ohjattava auto.



Turvatyynyjärjestelmä, oikealta ohjattava auto.

Järjestelmä muodostuu turvatyynyistä ja tunnistimista. Riittävän voimakkaan törmäyksen yhteydessä tunnistimet reagoivat ja turvatyyny/-tyynyt täyttyvät ja lämpenevät. Turvatyynyä vasten tapahtuvan iskun vaimentamiseksi se tyhjenee jälleen, kun sitä puristetaan kokoon. Tässä yhteydessä muodostuu autoon jonkin verran savua, mikä on täysin normaalia. Koko tapahtuma, tyynyn täyttyminen ja tyhjeneminen, tapahtuu muutamassa kymmenesosasekunnissa.



### VAROITUS

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun korjausta varten. Virheellinen puuttuminen turvatyynyjärjestelmään voi aiheuttaa virheellisen toiminnan ja sen seurauksena vakavia henkilövahinkoja.



### HUOM

Tunnistimet reagoivat eri tavoin riippuen törmäystapahtumasta ja siitä, käytetäänkö turvavyötä vai ei. Koskee kaikkia turvavyöpaikkoja.

Siksi saattaa syntyä onnettomuustilanteita, joissa vain toinen (tai ei kumpikaan) turvatyyny aktivoituu. Tunnistimet tunnistavat autoon kohdistuneen törmäyksen voimakkuuden ja sopeuttaa sitten toimenpiteen tämän mukaisesti siten, että yksi tai useampi turvatyyny laukaistaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvatyyny kuljettajan puolella (s. 29)
- Matkustajan turvatyyny (s. 29)
- Turvallisuus - varoitusymboli (s. 27)



### Turvatyyny kuljettajan puolella

Turvavyön (s. 23) täydennyksenä kuljettajan puolella on auto varustettu turvatyynyllä (s. 28).

Turvatyyny on asennettu kokoon taitettuna ohjauspyörän keskiöön. Ohjauspyörässä on merkintä **AIRBAG**.

#### VAROITUS

Turvavyö ja turvatyyny toimivat yhteisvaikutuksessa. Jos turvavyötä ei käytetä tai sitä käytetään väärin, se voi törmäystilanteessa vaikuttaa turvatyynyn tehokkuuteen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Matkustajan turvatyyny (s. 29)

### Matkustajan turvatyyny

Turvavyön (s. 23) täydennyksenä matkustajan puolella on auto varustettu turvatyynyllä (s. 28).

Turvatyyny on asennettu laskostettuna käsinekotelon yläpuolella olevaan tilaan. Kojelaudassa on merkintä **AIRBAG**.



*Turvatyynyn sijainti matkustajan puolella vasemmalta ohjattavassa autossa.*



*Turvatyynyn sijainti matkustajan puolella oikealta ohjattavassa autossa.*

#### VAROITUS

Turvavyö ja turvatyyny toimivat yhteisvaikutuksessa. Jos turvavyötä ei käytetä tai sitä käytetään väärin, se voi törmäystilanteessa vaikuttaa turvatyynyn tehokkuuteen.

Loukkaantumisen estämiseksi siinä tapauksessa, että turvatyyny täyttyy, etumatkustajan täytyy istua mahdollisimman suorassa, jalat lattiassa ja selkä painettuna selkänojaan. Turvavyön täytyy olla lukittuna.

#### VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako mitään esineitä kojelaudan eteen tai päälle, kun etumatkustajan paikalla on turvatyyny.



## VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako lasta lastenistuimessa tai lastentyyntyllä etuistuimelle, jos turvatyyny on aktivoitu.

Älkää koskaan antako kenenkään seistä tai istua matkustajan istuimen edessä.

Henkilöt, jotka ovat lyhyempiä kuin 140 cm, eivät saa koskaan istua matkustajan paikalla edessä, jos turvatyyny on aktivoitu.

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran.

## Kytin - PACOS\*

Matkustajan puolella edessä oleva turvatyyny voidaan deaktivoida (s. 30), jos auto on varustettu PACOS-kytkimellä (Passenger Airbag Cut Off Switch).

## VAROITUS

Jos auto on varustettu etuistuimen matkustajan turvatyynyllä, mutta siinä ei ole PACOS-kytkintä (matkustajan turvatyynyn katkaisin), turvatyyny on aina aktivoituna.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvatyyny kuljettajan puolella (s. 29)
- Lastenistuin (s. 40)

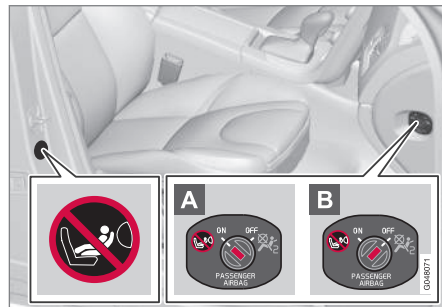
## Matkustajan turvatyyny - aktivointi/deaktivointi\*

*Matkustajan puoleinen turvatyyny (s. 29) etuistuimella voidaan deaktivoida, jos auto on varustettu PACOS-kytkimellä (Passenger Airbag Cut Off Switch).*

## Kytin - PACOS

Matkustajan paikan turvatyynyn kytin (PACOS) on sijoitettu kojelaudan päätyyn matkustajan puolelle ja siihen päästään käsi, kun ovi avataan.

Tarkastakaa, että kytin on haluamassanne asennossa. Etäavaimen avainliuskaa (s. 154) voidaan käyttää asennon muuttamiseen.



Turvatyynyn tarran ja kytkimen sijoitus.

- A** Turvatyyny on aktivoitu. Kun kytin on tässä asennossa, voivat yli 140 cm pitkät matkustajat istua etuistuimella, sitä vas-

toin ei koskaan lapsi lastenistuimessa tai lastentyyntyllä.

- B** Turvatyynyn aktivointi on poistettu. Kun kytin on tässä asennossa, voi lapsi istua etumatkustajan istuimella lastenistuimessa tai lastentyyntyllä, eivät koskaan yli 140 cm pitkät henkilöt.

## VAROITUS

**Aktivoitu turvatyyny** (matkustajan paikka):

Älkää koskaan sijoittako lasta lastenistuimessa tai lastentyyntyllä matkustajan paikalle eteen, jos turvatyyny on aktivoitu. Tämä koskee kaikkia henkilöitä, jotka ovat lyhyempiä kuin 140 cm.

**Aktivoimaton turvatyyny** (matkustajan paikka):

Henkilöiden, jotka ovat pitempiä kuin 140 cm, ei koskaan pidä istua matkustajan paikalla, kun turvatyynyn aktivointi on poistettu.

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran.

## HUOM

Kun etäavain on avainasennossa **II** (s. 71), esitetään mittaristossa turvatyynyn varoitussymboli (s. 27) n. 6 sekuntia.

Sen jälkeen syttyy kattokonsolissa merkkivalo, joka osoittaa matkustajan paikan turvatyynyn oikean tilan.



Merkkivalo, joka ilmoittaa, että matkustajan paik-  
kan turvatyyny on aktivoitu.

Kattokonsolissa oleva varoitussymboli osoit-  
taa, että matkustajan turvatyyny edessä on  
aktivoitu (ks. edellinen kuva).

### VAROITUS

Älkää koskaan asettako lastenistuinta tai  
lastentyynyä etuistuimelle, jos turvatyyny  
on aktivoituna ja kattokonsolin symboli  
 palaa. Jos tätä kehotusta ei nouda-  
teta, lapselle voi aiheutua hengenvaara.



Merkkivalo, joka ilmoittaa, että matkustajan turva-  
tyynyn aktivointi on poistettu.

Teksti-ilmoitus ja symboli kattokonsolissa  
osoittavat, että turvatyynyn aktivointi matkus-  
tajan paikalla edessä on poistettu (ks. yllä ole-  
vaa kuvaa).

### VAROITUS

Älkää salliko matkustajan istua matkusta-  
jan paikalla, jos ilmoitus kattokonsolissa  
osoittaa, ettei turvatyynyä ole aktivoitu ja  
turvatyynyjärjestelmän varoitussymboli(s.  
27) esitetään samalla mittaristossa. Tämä  
tarkoittaa, että on syntynyt vakava vika.  
Hakeutukaa pikimmiten korjaamolle. Volvo  
suosittelee, että otatte yhteyden valtuutet-  
tuun Volvon tekniseen palveluun.

### VAROITUS

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen  
voi aiheuttaa hengenvaaran auton matkus-  
tajille.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lastenistuin (s. 40)



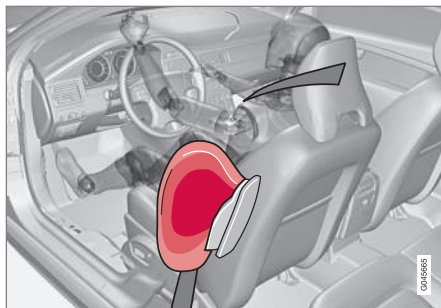
### Sivuturvatyyny (SIPS)

Sivutörmäyksen yhteydessä SIPS (Side Impact Protection System) jakaa suuren osan törmäysvoimasta palkkeihin, pilareihin, lattiaan, kattoon ja korin muihin osiin. Sivuturvatyyny, kuljettajan ja matkustajan paikalla, suojaavat rintaa ja lantiota ja ovat SIPS-järjestelmän tärkeä osa.

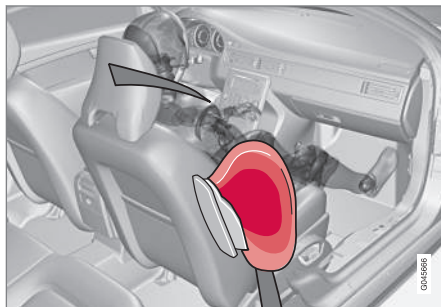


SIPS-tyynyjärjestelmä muodostuu kahdesta pääosasta, sivuturvatyynnystä ja tunnistimista. Sivuturvatyyny on sijoitettu etuistuimen selkänojan runkoon.

Riittävän voimakkaassa törmäyksessä tunnistimet reagoivat ja sivuturvatyyny täyttyy. Turvatyyny täyttyy autossa olijan ja ovipaneelin välissä sekä vaimentaa henkilöön kohdistuvia iskuja törmäyshetkellä. Kun turvatyynyä puristetaan kokoon törmäyksen aikana, se tyhjenee. Sivuturvatyyny täyttyy normaalisti vain törmäyspuolella.



Kuljettajan paikka, vasemmalta ohjattava auto.



Matkustajan paikka, vasemmalta ohjattava auto.



### VAROITUS

- Volvo suosittelee, että korjauksen tekee vain valtuutettu Volvon tekninen palvelu. SIPS-turvatyynyjärjestelmään tehdyt virheelliset toimenpiteet voivat aiheuttaa väärän toiminnan ja niiden seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.
- Älkää asettako mitään esineitä istuimen ulkoreunan ja ovipaneelin väliseen tilaan, koska sivuturvatyyny voi vaikuttaa tähän tilaan.
- Volvo suosittelee käytettäväksi vain Volvon hyväksymiä istuinsuojia. Muut istuinsuojat voivat estää sivuturvatyynyjen toiminnan.
- Sivuturvatyyny on turvavyötä täydentävä apulaite. Käyttäkää aina turvavyötä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvatyyny kuljettajan puolella (s. 29)
- Matkustajan turvatyyny (s. 29)
- Sivuturvatyyny (SIPS) - lastenistuin/lastentyyny (s. 33)
- Turvaverho (IC) (s. 33)



### Sivuturvatyyny (SIPS) - lastenistuin/lastentyyny

Sivuturvatyyny ei vaikuta negatiivisesti lastenistuihin tai lastentyynyin suojaominaisuuksiin (s. 32).

Lastenistuin/lastentyyny (s. 40) voidaan sijoittaa etuistuimelle, jos autossa ei ole aktivoitua turvatyynyä (s. 30) matkustajan puolella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Matkustajan turvatyyny (s. 29)
- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 39)

### Turvaverho (IC)

Turvaverho auttaa suojaamaan kuljettajan ja etuistuimen matkustajan päätä iskeytymiseltä auton sisäosia vasten törmäyksen yhteydessä.



Turvaverho IC (Inflatable Curtain) on SIPS-järjestelmän (s. 32) ja turvatyynyjärjestelmän (s. 28) osa. Se on asennettu sisäkaton molemmille sivuille ja suojaa autossa reunapaikoilla matkustavia. Riittävän voimakkaassa törmäyksessä tunnistimet reagoivat ja turvaverho täyttyy.

### VAROITUS

Älkää koskaan ripustako tai kiinnittäkö painavampia esineitä katossa oleviin kahvoihin. Koukku on tarkoitettu vain kevyille päällysvaatteille (ei koville esineille, kuten esim. sateenvarjoille).

Älkää ruuvatko tai asentako mitään auton sisäkattoon, ovipilareihin tai sivupaneeleihin. Tarkoitettu suojavaikutus voi tällöin jäädä saamatta. Volvo suosittelee, että käytätte vain Volvon alkuperäisiä osia, jotka on hyväksytty sijoitettaviksi näille alueille.

### VAROITUS

Autoa ei saa kuormata korkeammalle kuin 50 mm ovien ikkunoiden yläreunan alapuolelle. Muutoin voi piilossa auton sisäkaton sisäpuolella olevan turvaverhon suojavaikutus jäädä pois.

### VAROITUS

Turvaverho on turvavyötä täydentävä apulaite.

Käyttäkää aina turvavyötä.

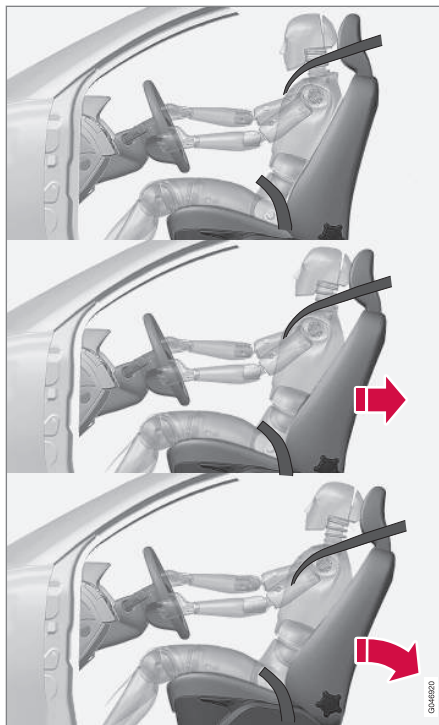
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä turvavöistä (s. 23)



### Yleistä WHIPS-järjestelmästä (whiplash-suojaja)

WHIPS (Whiplash Protection System) on suoja retkahdusvammoja vastaan. Järjestelmä koostuu energiaa vaimentavasta selkänojasta sekä järjestelmään sovitetusta niskatuesta etuistuimissa.



WHIPS-järjestelmä aktivoituu takatörmäyksessä, jossa törmäyskulma, nopeus ja törmäävän ajoneuvon ominaisuudet ovat vaikuttavia tekijöitä.



### VAROITUS

WHIPS-järjestelmä on turvavyötä täydentävä apulaite. Käyttäkää aina turvavyötä.

### Istuimen ominaisuudet

Kun WHIPS-järjestelmä aktivoituu, etuistui-  
mien selkänojat kääntyvät taaksepäin siten,  
että kuljettajan sekä etumatkustajan istuma-  
asento muuttuu. Näin vähennetään retkah-  
dusvammojen, ns. whiplash-vammojen, vaa-  
raa.



### VAROITUS

Älkää koskaan tehkö itse muutoksia tai  
korjauksia istuimeen tai WHIPS-järjestel-  
mään. Volvo suosittelee, että otatte yhtey-  
den valtuutettuun Volvon tekniseen palve-  
luun.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- WHIPS - lastenistuim (s. 35)
- WHIPS - istuma-asento (s. 35)
- Yleistä turvavöistä (s. 23)



### WHIPS - lastenistuin

WHIPS-järjestelmä (s. 34) ei vaikuta negatiivisesti lastenistuimen tai lastentyynyn suojaominaisuuksiin.

Lastenistuin/lastentyyny (s. 40) voidaan sijoittaa etuistuimelle, jos autossa ei ole aktivoitua turvatyynyä (s. 30) matkustajan puolella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 39)

### WHIPS - istuma-asento

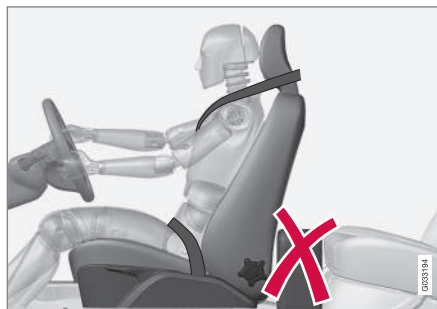
WHIPS-järjestelmä (s. 34) suojaa kuljettajaa ja matkustajia tehokkaimmin, kun heidän istuma-asentonsa on oikea eikä järjestelmän toiminta ole estynyt millään tavalla.

#### Istuma-asento

Säätäkää oikea istuma-asento etuistuimelle (s. 72) ennen ajoonlähtöä.

Kuljettajan ja etumatkustajan on istuttava keskellä istuinta ja pidettävä pää mahdollisimman lähellä niskatukea.

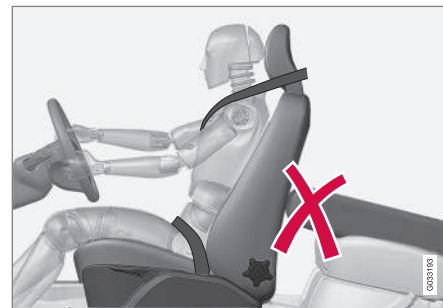
#### Tehtävä



Älkää sijoittako lattialle kuljettajan/matkustajan istuimen taakse mitään esineitä, jotka voivat estää WHIPS-järjestelmän toiminnan.

### VAROITUS

Älkää asettako laatikkomaista tavaraa siten, että se puristuu takaistuimen tyynyosan ja etuistuimen selkänojan väliin. Muistakaa olla estämättä WHIPS-järjestelmän toimintaa.



Älkää sijoittako takaistuimelle mitään esineitä, jotka voivat estää WHIPS-järjestelmän toiminnan.

### VAROITUS

Jos takaistuimen selkänoja käännetään alas, täytyy vastaavaa etuistuinta siirtää eteenpäin siten, että se ei kosketa alaskäännettyyn selkänojaan.



### VAROITUS

Jos istuin on altistunut voimakkaalle kuormitukselle, esim. törmäyksen yhteydessä, WHIPS-järjestelmä pitää tarkastaa. Volvo suosittelee, että valtuutettu Volvon tekninen palvelu tarkastaa sen.

Osia WHIPS-järjestelmän suojaominaisuuksista on voitu menettää, vaikka istuin vaikuttaakin olevan vaurioitumaton.

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun järjestelmän tarkastusta varten lievemmänkin takaa tapahtuneen päälleajon jälkeen.

### Kun järjestelmät laukeavat

*Törmäyksessä kaikki Volvon eri henkilöturvajärjestelmät toimivat yhteistyössä vahinkojen pienentämiseksi.*

| Järjestelmä                                                         | Aktivoituu                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Turvavyönkiristimet (s. 26) etuistimet                              | Etu- ja/tai sivu- ja/tai perätörmäyksissä ja/tai kierähdysonnellomuuksissa           |
| Turvavyönkiristin, takaistuin                                       | Keula- ja/tai sivutörmäyksessä ja/tai kaatumisessa                                   |
| Turvatyyny (Ohjauspyörän (s. 29) ja matkustajan turvatyyny (s. 29)) | Etutörmäyksessä <sup>A</sup>                                                         |
| Sivuturvatyyny SIPS (s. 32)                                         | Sivutörmäyksessä <sup>A</sup>                                                        |
| Turvaverho IC (s. 33)                                               | Sivutörmäyksessä ja/tai kaatumisessa ja/tai tietyissä keulatörmäyksissä <sup>A</sup> |
| Retkahdussuojus WHIPS (s. 34)                                       | Takaapäin tulevassa päälleajossa                                                     |

<sup>A</sup> Auto voi kärsiä huomattavia muodonmuutoksia törmäyksessä turvatyynyjen laukeamatta. Tietty tekijät, kuten törmäyskohteen jäykkyys ja paino, auton nopeus, törmäyskulma jne., vaikuttavat siihen, kuinka auton eri turvajärjestelmät aktivoituvat.

Jos turvatyyny (s. 28) ovat lauenneet, suositellaan seuraavaa:

- Kuljetuttakaa auto hinausautolla. Volvo suosittelee, että kuljetutatte sen valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. Älkää ajako autolla, jonka turvatyyny ovat lauenneet.
- Volvo suosittelee, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun hoitaa auton turvajärjestelmän komponenttien vaihdon.
- Ottakaa aina yhteys lääkäriin.



### HUOM

Turvatyyny ja -vyöt aktivoituvat vain keran törmäyksessä.



### VAROITUS

Turvatyynyjärjestelmän ohjausyksikkö on sijoitettu keskikonsoliin. Jos keskikonsoli on kastunut vedestä tai muusta nesteestä, irrottakaa akkukaapelit. Älkää yrittäkö käynnistää autoa, koska turvatyyny voivat lauet. Käyttäkää hinausautopalvelua. Volvo suosittelee, että kuljetutatte sen valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

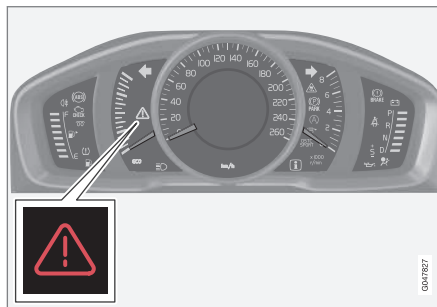


## VAROITUS

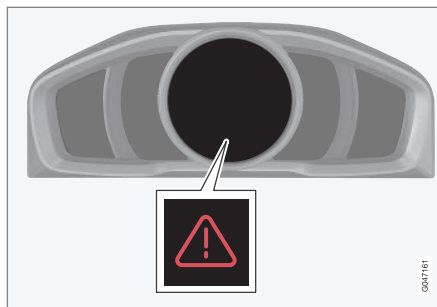
Älkää koskaan ajako, jos jokin turvatyyny on lauennut. Tämä saattaa vaikeuttaa auton hallintaa. Myös muut turvajärjestelmät voivat olla vaurioituneita. Turvatyynyen laukeamisessa purkautuvan savun ja pölyn voimakas altistus voi aiheuttaa ärsytystä/vahinkoa iholle tai silmiin. Ärsytyksen syntyessä pese kylmällä vedellä. Myös nopea täyttyminen yhdessä tyynymateriaalin kanssa voi aiheuttaa ihoon hiertymiä ja palovaurioita.

## Yleistä turvallisuustilasta

*Turvallisuustila on suoja, joka aktivoituu, kun törmäys on voinut vaurioittaa tärkeää toimintoa autossa, kuten polttoaineputkia, jonkin turvajärjestelmän tunnistimia tai jarrujärjestelmää.*



Varoituskolmio analogisessa mittaristossa.



Varoituskolmio digitaalisessa mittaristossa.

Jos auto on ollut törmäyksessä, voidaan teksti **Turvallisuustila Katso käyttöohjekirjaa** esittää mittariston (s. 60) infonäytössä. Se tarkoittaa, että auton toiminnot on rajoitettu.

## VAROITUS

Älkää koskaan yrittäkö itse korjata autoa tai palauttaa elektroniikkaa toimintaan sen oltua turvallisuustilassa. Se voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai sen, ettei auto toimi normaalisti. Volvo suosittelee, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun hoitaa tarkastuksen ja auton palauttamisen normaalitilaan, kun **Turvallisuustila Katso käyttöohjekirjaa** on esitetty.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvallisuustila - käynnistysyritykset (s. 38)
- Turvallisuustila - siirtäminen (s. 38)



### Turvallisuustila - käynnistysyritykset

Jos auto on turvallisuustilassa, (s. 37) käynnistystä voidaan yrittää, jos kaikki vaikuttaa normaalilta ja on varmistettu, ettei polttoainevuotoja ole.

Tarkastakaa ensin, että autosta ei ole valunut polttoainetta. Polttoaineen hajua ei myöskään saa tuntu.

Jos kaikki vaikuttaa normaalilta ja on varmistettu, ettei polttoainevuotoja ole, käynnistystä voidaan yrittää.

Poistakaa etäavain lukosta ja avatkaa kuljettajan ovi. Jos nyt esitetään ilmoitus siitä, että virta on päällä, painakaa käynnistyspainiketta. Sulkekaa sitten ovi ja asettakaa etäavain takaisin lukkoon. Auton elektroniikka yrittää nyt asettua takaisin normaalitilaan. Yrittäkää sen jälkeen käynnistää auto.

Jos ilmoitus **Turvallisuustila Katso käyttöohjekirjaa** on edelleen näytössä autolla ei saa ajaa eikä sitä saa hinata vaan se on kuljetettava (s. 314) pois. Piilovauriot voivat ajon aikana tehdä auton mahdolltomaksi käyttää, vaikka se vaikuttaa ajokuntoiselta.

### VAROITUS

Älkää yrittäkö missään olosuhteissa käynnistää autoa uudelleen, jos se haisee polttoaineelle, kun ilmoitus **Turvallisuustila Katso käyttöohjekirjaa** esitetään. Poistukaa autosta pikimmiten.

### VAROITUS

Kun auto on edelleen turvallisuustilassa, sitä ei saa hinata. Se pitää kuljetuttaa paikalta hinausautolla. Volvo suosittelee, että se viedään kuljetusautolla valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvallisuustila - siirtäminen (s. 38)

### Turvallisuustila - siirtäminen

Jos teksti **Normal mode** näytetään, kun teksti **Turvallisuustila Katso käyttöohjekirjaa** on nollattu käynnistysyrityksen (s. 38) jälkeen, auto voidaan varovasti siirtää liikenneturvallisuutta vaarantavalta paikaltaan.

Älkää siirtäkö autoa kauemmaksi kuin on välttämätöntä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä turvallisuustilasta (s. 37)



## Yleistä lapsiturvallisuudesta

*Lasten on aina matkustettava autossa oikein kiinnitettyinä iästä ja koosta riippumatta. Lasta ei saa kuljettaa aikuisen sylissä.*

Volvo suosittelee, että lapset matkustavat selkänoja menosuuntaan käännetyssä lastenistuimessa niin pitkään kuin mahdollista, vähintään 3-4 vuoden ikään, ja sen jälkeen kasvot eteenpäin lastentyynyillä/lastenistuimessa aina 10-vuotiaiksi asti.

Lasten sijoittaminen autoon ja käytettävä varustus valitaan lapsen painon ja koon mukaan, ks. Lastenistuin (s. 40).

### HUOM

Lakimääräykset siitä, miten lapset tulee sijoittaa autoon, vaihtelevat maittain. Ottaa selvää lakien sisällöstä.

Volvolla on lasten turvavarusteita (lastenistui-mia, lastentyynyjä & kiinnityslaitteita), jotka on kehitetty juuri Teidän autoanne varten. Jos käytätte lapsille tarkoitettuja Volvon turvavarusteita, saatte parhaat edellytykset lapsenne turvalliselle matkustamiselle autossa, mutta myös lasten turvavarustuksen, joka sopii ja on helppo käyttää.

### HUOM

Jos teillä on kysymyksiä lasten turvavälineiden asentamisesta, tiedustelkaa tarkempia ohjeita tuotteen valmistajalta.

## Lapsilukko

Takaovet ja takaovien ikkunat\* voidaan lukita manuaalisesti (s. 168) tai elektronisesti (s. 169)\* sisältä tapahtuvalta avaamiselta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lastenistuin - sijainti (s. 45)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 48)
- Lastenistuin - yläkiinnityspisteet (s. 52)



### Lastenistuin

*Lasten pitää istua hyvin ja turvallisesti. Varmistakaa, että lastenistuinta käytetään oikein.*



*Lastenistuin ja turvatyyny eivät kuulu yhteen.*



### HUOM

Lasten turvatuotteita käytettäessä on tärkeää lukea mukana toimitetut asennusohjeet.



### VAROITUS

Älkää kiinnittäkö lastenistuimen kiinnitysnauhaa istuimen etäisyssäädön vipuun tai istuimen alapuolen jousiin tai palkkeihin. Terävät reunat voivat vioittaa turvavyötä.

Katsokaa lastenistuimen asennusohjetta, jotta asennus tapahtuu oikein.



### Suosittelut lastenistuimet<sup>2</sup>

| Paino                                                   | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä)                                                                                                                             | Takaistuimen reunapaikka                                                                                                                                                               | Takaistuimen keski-<br>paikka                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ryhmä 0<br>enint. 10 kg<br><br>Ryhmä 0+<br>enint. 13 kg |                                                                                                                                                                           | Volvon vauvanistuin (Volvo Infant Seat) – selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään ISOFIX-kiinnitysjärjestelmällä.<br><br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301146<br>(L) |                                                                                                                                                                           |
| Ryhmä 0<br>enint. 10 kg<br><br>Ryhmä 0+<br>enint. 13 kg | Volvon vauvanistuin (Volvo Infant Seat) – selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br><br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301146<br>(U) | Volvon vauvanistuin (Volvo Infant Seat) – selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br><br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301146<br>(U)              | Volvon vauvanistuin (Volvo Infant Seat) – selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br><br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301146<br>(U) |
| Ryhmä 0<br>enint. 10 kg<br><br>Ryhmä 0+<br>enint. 13 kg | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksyttyjä.<br>(U)                                                                                                                   | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksyttyjä.<br>(U)                                                                                                                                | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksyttyjä.<br>(U)                                                                                                                   |

<sup>2</sup> Muiden lastenistuinten osalta pitää autonne olla valmistajan oheistamassa ajoneuvoluettelossa tai olla yleisesti hyväksytty lain vaatimuksen ECE R44 mukaisesti.



## 02 Turvallisuus



| Paino               | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä)                                                                                                                                                                                                    | Takaistuimen reunapaikka                                                                                                                                                                                                                         | Takaistuimen keski-paikka                               |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Ryhmä 1<br>9–18 kg  | Selkänoja menosuuntaan käännetty/käännettävä Volvon lastenistuin (Volvo Convertible Child Seat) - selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä ja kiinnitysnauroilla.<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04192<br>(L) | Selkänoja menosuuntaan käännetty/käännettävä Volvon lastenistuin (Volvo Convertible Child Seat) - selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä ja kiinnitysnauroilla.<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04192<br>(L) |                                                         |
| Ryhmä 1<br>9–18 kg  | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksyttyjä.<br>(U)                                                                                                                                                                                          | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksyttyjä.<br>(U)                                                                                                                                                                                          | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksyttyjä.<br>(U) |
| Ryhmä 2<br>15–25 kg | Selkänoja menosuuntaan käännetty/käännettävä Volvon lastenistuin (Volvo Convertible Child Seat) - selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä ja kiinnitysnauroilla.<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04192<br>(L) | Selkänoja menosuuntaan käännetty/käännettävä Volvon lastenistuin (Volvo Convertible Child Seat) - selkänoja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä ja kiinnitysnauroilla.<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04192<br>(L) |                                                         |



| Paino                 | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä)                                                                                                                                                                        | Takaistuimen reunapaikka                                                                                                                                                                                             | Takaistuimen keski-paikka                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ryhmä 2<br>15–25 kg   | Selkänoja menosuuntaan käännetty/käännettävä Volvon lastenistuin (Volvo Convertible Child Seat) – kasvot eteenpäin käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04191<br>(U) | Selkänoja menosuuntaan käännetty/käännettävä Volvon lastenistuin (Volvo Convertible Child Seat) – kasvot eteenpäin käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04191<br>(U) | Selkänoja menosuuntaan käännetty/käännettävä Volvon lastenistuin (Volvo Convertible Child Seat) – kasvot eteenpäin käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04191<br>(U) |
| Ryhmä 2/3<br>15–36 kg | Selkänojalla varustettu Volvon turvavyötyyny (Volvo Booster Seat with backrest).<br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301169<br>(UF)                                                                                            | Selkänojalla varustettu Volvon turvavyötyyny (Volvo Booster Seat with backrest).<br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301169<br>(UF)                                                                                            | Selkänojalla varustettu Volvon turvavyötyyny (Volvo Booster Seat with backrest).<br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301169<br>(UF)                                                                                            |
| Ryhmä 2/3<br>15–36 kg | Lastentyyny selkänojalla ja ilman (Booster Cushion with and without backrest).<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04216<br>(UF)                                                                                                 | Lastentyyny selkänojalla ja ilman (Booster Cushion with and without backrest).<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04216<br>(UF)                                                                                                 | Lastentyyny selkänojalla ja ilman (Booster Cushion with and without backrest).<br>Tyyppihyväksyntä: E5 04216<br>(UF)                                                                                                 |



| Paino                 | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä) | Takaistuimen reunapaikka                                                                                                   | Takaistuimen keski-<br>paikka |
|-----------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Ryhmä 2/3<br>15–36 kg |                                               | Integroitu turvavyötyyny (Integrated Booster Cushion) – tehdasasenteinen lisävaruste.<br>Tyypinhyväksyntä: E5 04189<br>(B) |                               |

L: Sopiva erityisille lastenistuimille. Nämä lastenistuinmet voivat olla erityistä automallia, rajoitettuja tai puoliuniversaaleja luokkia varten.

U: Sopiva yleisesti hyväksytylle lastenistuimelle tässä painoluokassa.

UF: Sopiva eteenpäin käännetylle, yleisesti hyväksytylle lastenistuimelle tässä painoluokassa.

B: Sisäänrakennetut lastenistuinmet hyväksytty tälle painoluokalle.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lastenistuin - sijainti (s. 45)
- Lastenistuin - yläkiinnityspisteet (s. 52)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 48)
- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 39)



### Lastenistuin - sijainti

Sijoittakaa lastenistuimet/lastentyynyt (s. 40) aina takaistuimelle, jos matkustajan paikan turvavyö on aktivoitu (s. 30). Lapsi voi vammautua vakavasti, jos turvavyö täyttyy, jos lapsi istuu matkustajan paikalla.



Turvavyöy tarra tulee näkyviin, kun matkustajan ovi avataan, ks. kuvaa (s. 30).

Voitte hyvin sijoittaa:

- lastenistuimen/-tyynyn matkustajan istuimelle kunhan autossa ei ole aktivoitua turvavyöy matkustajan paikalla.
- yksi tai useampia lastenistuimia/lastentyynyä takaistuimella.

### VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako lasta lastenistuinmessa tai lastentyynyllä etuistuimelle, jos matkustajan turvavyö (SRS) on aktivoitu.

Henkilöt, jotka ovat lyhyempiä kuin 140 cm, eivät saa koskaan istua matkustajan paikalla edessä, jos turvavyö (SRS) on aktivoitu.

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran.

### VAROITUS

Lastentyynyä tai lastenistuinta, joissa on turvavyölukon avauspainikkeen kohdalle asettuvia teräsrautoja tai muita rakenteita, ei saa käyttää, koska ne voivat aiheuttaa turvavyölukon tahattoman avautumisen.

Älkää antako lastenistuimen yläosan painaa tuulilasista vasten.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 39)
- Lastenistuin - yläkiinnityspisteet (s. 52)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 48)

### Lastenistuin - kaksivaiheinen turvavyötyyny\*

Integroiduissa turvavyötyynyissä takaistuimella lapset voivat istua mukavasti ja turvallisesti.

Integroidut turvavyötyynyt on erityisesti suunniteltu antamaan hyvä turvallisuus. Yhdessä turvavyön (s. 23) kanssa ne on hyväksytty lapsille, jotka painavat 15 - 36 kg ja ovat vähintään 95 cm pitkiä.



Oikea sijainti, vyön pitää olla asetettuna reilusti olkapään päälle.



Virheellinen sijainti, niskasuojan pitää olla säädettyä pään korkeudelle eikä vyö saa olla olkapään alapuolella.

Tarkastakaa ennen matkaa, että:

- integroitu kaksivaiheinen turvavyötyyny on oikein säädetty taulukon mukaan (s. 46) ja lukittuna
- turvavyö on kosketuksessa lapsen kehoon ja ettei se ole löysällä tai kiertynyt
- turvavyö ei ole lapsen kaulan päällä tai olkapään alapuolella (ks. edelliset kuvat)
- turvavyön lantio-osa on sijoitettu alas lantion päälle, jolloin se antaa mahdollisimman hyvän suojan.

Turvavyötyynyn kahden tason säätö tehdään kääntämällä ylös (s. 46) ja kääntämällä alas (s. 47).

### VAROITUS

Volvo suosittelee, että korjauksen tai vaihdon tekee vain valtuutettu Volvon tekninen palvelu. Älkää tehkö muutoksia tai lisäyksiä turvavyötyynyn. Jos integroitu turvavyötyyny on ollut alttiina voimakkaalle kuormitukselle, esim. törmäyksen yhteydessä, koko turvavyötyyny pitää vaihtaa. Vaikka turvavyötyyny vaikuttaakin vaurioitumattomalta, osa sen suojaominaisuuksista on voitu menettää. Turvavyötyyny pitää vaihtaa myös, jos se on hyvin kulu- nut.

### VAROITUS

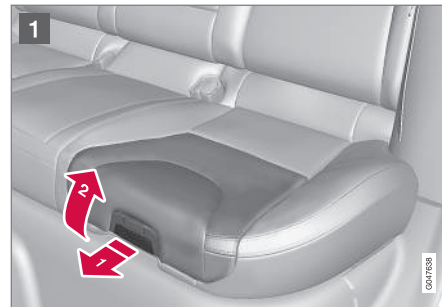
Jos kaksivaiheisen turvavyötyynyn ohjeita ei noudateta, tämä voi aiheuttaa lapselle vakavia vammoja onnettomuustapauksessa.

### Kaksivaiheinen turvavyötyyny\* - ylös kääntäminen

integroitu turvavyötyyny (s. 45) takaistuimella voidaan kääntää ylös kahdessa vaiheessa. Kuinka monessa vaiheessa tyyny käännetään ylös, riippuu lapsen painosta.

|       | Vaihe 1  | Vaihe 2  |
|-------|----------|----------|
| Paino | 22–36 kg | 15–25 kg |

#### Vaihe 1<sup>3</sup>



**1** Vetäkää kahvasta eteenpäin ja ylöspäin turvavyötyynyn avaamiseksi.

<sup>3</sup> Alempi vaihe.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



**2** Painakaa turvavyötyynyä taaksepäin sen lukitsemiseksi.

#### Vaihe 2<sup>4</sup>



**1** Aloittakaa alemmasta vaiheesta. Painakaa painiketta.



**2** Nostakaa turvavyötyynyä etureunasta ja painakaa sitä taaksepäin selkänojaa kohti sen lukitsemiseksi.

#### **i** HUOM

Turvavyötyynyä ei voi säätää vaiheesta 2 vaiheeseen 1. Se pitää ensin palauttaa kääntämällä alas (s. 47) koko istuintyyny.

### Kaksivaiheinen turvavyötyyny\* - alas kääntäminen

integroitu turvavyötyyny (s. 45) takaistuimella voidaan kääntää alas ylemmästä tai seuraavasta alemmasta vaiheesta kokonaan istuintyynyyn alas käännettyyn asentoon. Sitä vastoin turvavyötyynyä ei voi säätää ylemmästä vaiheesta alempaan vaiheeseen.



**1** Vetäkää kahvasta eteenpäin istuimen vapauttamiseksi.

<sup>4</sup> Ylempi vaihe.



2 Painakaa kädellä alaspäin istuimen keskeltä sen lukitsemiseksi.

## ! TÄRKEÄÄ

Tarkastakaa ennen kääntämistä alas, ettei irtoneisia esineitä (esim. leikkikaluja) ole jätetty tyynyn alla olevaan tilaan.

## i HUOM

Käännettäessä takaselkänoja pitää turvavyötyyny ensin kääntää alas.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaksivaiheinen turvavyötyyny\* - ylös kääntäminen (s. 46)

## Lastenistuin - ISOFIX

ISOFIX on kansainväliseen standardiin perustuva lastenistuimen (s. 40) kiinnitysjärjestelmä.



ISOFIX-kiinnitysjärjestelmän kiinnityskohtat ovat piilossa takaistuimen selkänojan alaosan takana, reunapaikoilla.

Selkänojan verhoilussa olevat symbolit osoittavat kiinnityskohtien sijainnin (ks. edellä olevaa kuvaa).

Painakaa istumapaikan istuintyynyä alas päästäksenne käsiksi kiinnityskohtiin.

Noudattakaa aina valmistajan asennusohjeita, kun lastenistuin kytetään ISOFIX-kiinnityskohtiin.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- ISOFIX - kokoluokat (s. 48)
- ISOFIX - lastenistuintyyppit (s. 50)
- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 39)

## ISOFIX - kokoluokat

ISOFIX (s. 48) -kiinnitysjärjestelmällä varustetuille lastenistuimille on kokoluokitus, joka auttaa käyttäjiä valitsemaan oikeantyyppisen lastenistuimen (s. 50).

| Kokoluokka | Selostus                                                         |
|------------|------------------------------------------------------------------|
| A          | Täysi koko, eteenpäin käännetty lastenistuin                     |
| B          | Rajoitettu koko (vaihtoehto 1), eteenpäin käännetty lastenistuin |
| B1         | Rajoitettu koko (vaihtoehto 2), eteenpäin käännetty lastenistuin |
| C          | Täysi koko, taaksepäin käännetty lastenistuin                    |
| D          | Rajoitettu koko, taaksepäin käännetty lastenistuin               |
| E          | Taaksepäin käännetty vauvaukalo                                  |
| F          | Poikittainen vauvaukalo, vasen                                   |
| G          | Poikittainen vauvaukalo, oikea                                   |

**VAROITUS**

Älkää koskaan sijoittako lasta etumatkustajan istuimelle, jos autossa on aktivoitava turvatyyny.

**HUOM**

Jos lasten ISOFIX-turvavälineestä puuttuu kokoluokitus, täytyy automallin löytyä lasten turvavälineen automallien luettelosta.

**HUOM**

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon jälleenmyyjään saadaksenne tietoja siitä, mitä ISOFIX-lastenistui-  
mia Volvo suosittelee.



## ISOFIX - lastenistuintyytit

Lastenistuintet ovat eri kokoisia – autot ovat eri kokoisia. Tämä aiheuttaa sen, että kaikki

lastenistuintet eivät sovi kaikille paikoille kaikissa automalleissa.

| Lastenistuinten tyyppi                         | Paino        | Kokoluokka | Matkustajapaikat ISOFIX-lastenistuinten asentamista varten |                           |
|------------------------------------------------|--------------|------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                |              |            | Etuistuin                                                  | Takaistuinten reunapaikka |
| Lastenistuin, poikittainen                     | enint. 10 kg | F          | X                                                          | X                         |
|                                                |              | G          | X                                                          | X                         |
| Vauvakaukalo, taaksep in k  nnetty             | enint. 10 kg | E          | X                                                          | OK<br>(IL)                |
| Vauvakaukalo, taaksep in k  nnetty             | enint. 13 kg | E          | X                                                          | OK<br>(IL)                |
|                                                |              | D          | X                                                          | OK<br>(IL)                |
|                                                |              | C          | X                                                          | OK<br>(IL)                |
| Lastenistuin, selk noja menosuuntaan k  nnetty | 9–18 kg      | D          | X                                                          | OK<br>(IL)                |
|                                                |              | C          | X                                                          | OK<br>(IL)                |



| Lastenistuimen tyyppi            | Paino   | Kokoluokka | Matkustajapaikat ISOFIX-lastenistuinten asentamista varten |                          |
|----------------------------------|---------|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                  |         |            | Etuistuin                                                  | Takaistuimen reunapaikka |
| Eteenpäin käännetty lastenistuin | 9–18 kg | B          | X                                                          | OK <sup>A</sup><br>(IUF) |
|                                  |         | B1         | X                                                          | OK <sup>A</sup><br>(IUF) |
|                                  |         | A          | X                                                          | OK <sup>A</sup><br>(IUF) |

X: ISOFIX-sijoittaminen ei sovi ISOFIX-lastenistuimelle tässä painoluokassa ja/tai kokoluokassa.

IL: Sopiva erityisille ISOFIX-lastenistuimille. Nämä lastenistuinten voivat olla erityistä automallia, rajoitettuja tai puoliuniversaaleja luokkia varten.

IUF: Sopiva eteenpäinkäännetyille ISOFIX-lastenistuimille, jotka ovat yleisesti hyväksytyjä tässä painoluokassa.

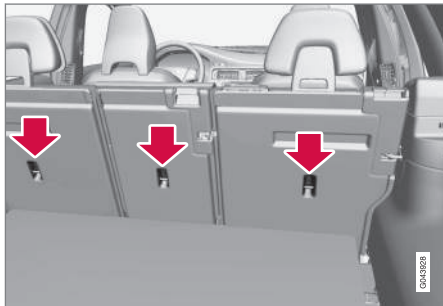
<sup>A</sup> Volvo suosittelee tälle ryhmälle selkänoja menosuuntaan käännettyä lastenistuinta.

Katsokaa, että valitsette oikean suuruusluokan (s. 48) lastenistuimilla, joissa on ISOFIX (s. 48)-kiinnitysjärjestelmä.



### Lastenistuin - yläkiinnityspisteet

Auto on varustettu tietyille eteenpäin käännetyille lastenistuimille (s. 40) tarkoitetuilla yläkiinnityskohdilla. Nämä kiinnityskohdat on sijoitettu istuimen takapuolelle.



Yläkiinnityskohdat on pääasiassa tarkoitettu käytettäväksi yhdessä eteenpäin käännettyjen lastenistuinten kanssa. Volvo suosittelee, että pienet lapset istuvat selkänoja menosuuntaan käännetyissä lastenistuimissa mahdollisimman pitkään.



#### HUOM

Kääntäkää niskasuojia tämän tyyppisen lastenistuimen asennuksen helpottamiseksi autoihin, joissa on käännettävät niskasuojat laitapaikoilla.



#### HUOM

Jos auton tavaratilan päällä on näkösuoja, se pitää poistaa, ennen kuin lastenistuin voidaan asentaa kiinnityskohtiin.

Yksityiskohtaiset tiedot lastenistuimen kiinnittämisestä yläkiinnityskohtiin, ks. istuinvalmistajan ohjeita.



#### VAROITUS

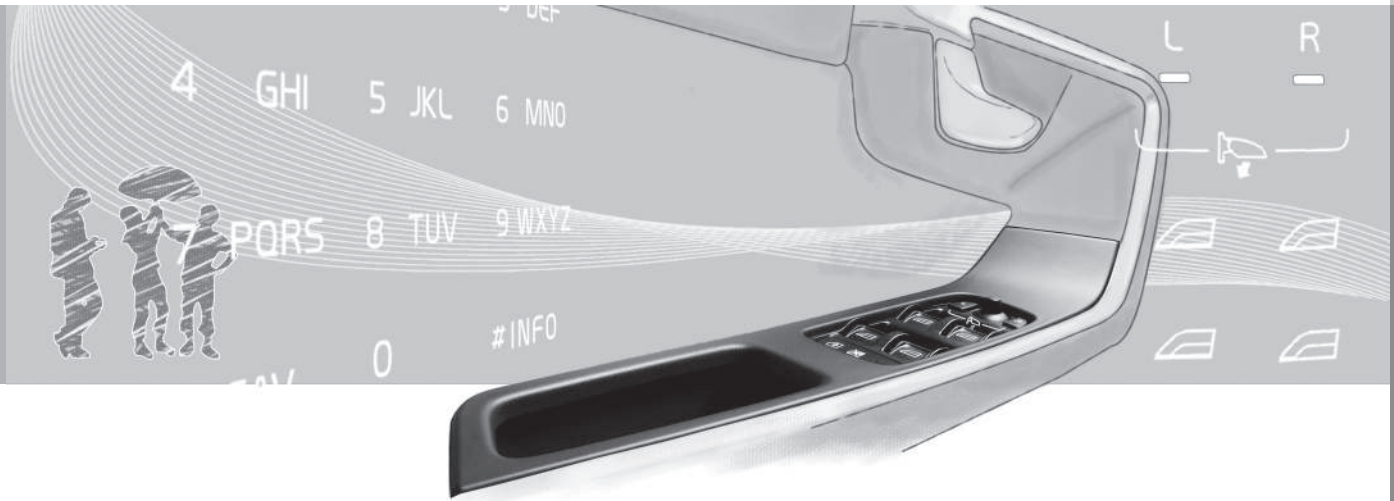
Lastenistuimen kiinnitysnauhat pitää aina vetää niskatuen jalan reiän läpi ennen kuin ne kiristetään kiinni kiinnityskohtaan.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 39)
- Lastenistuin - sijainti (s. 45)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 48)

# 03

## MITTARIT, KATKAISIMET JA HALLINTALAITTEET





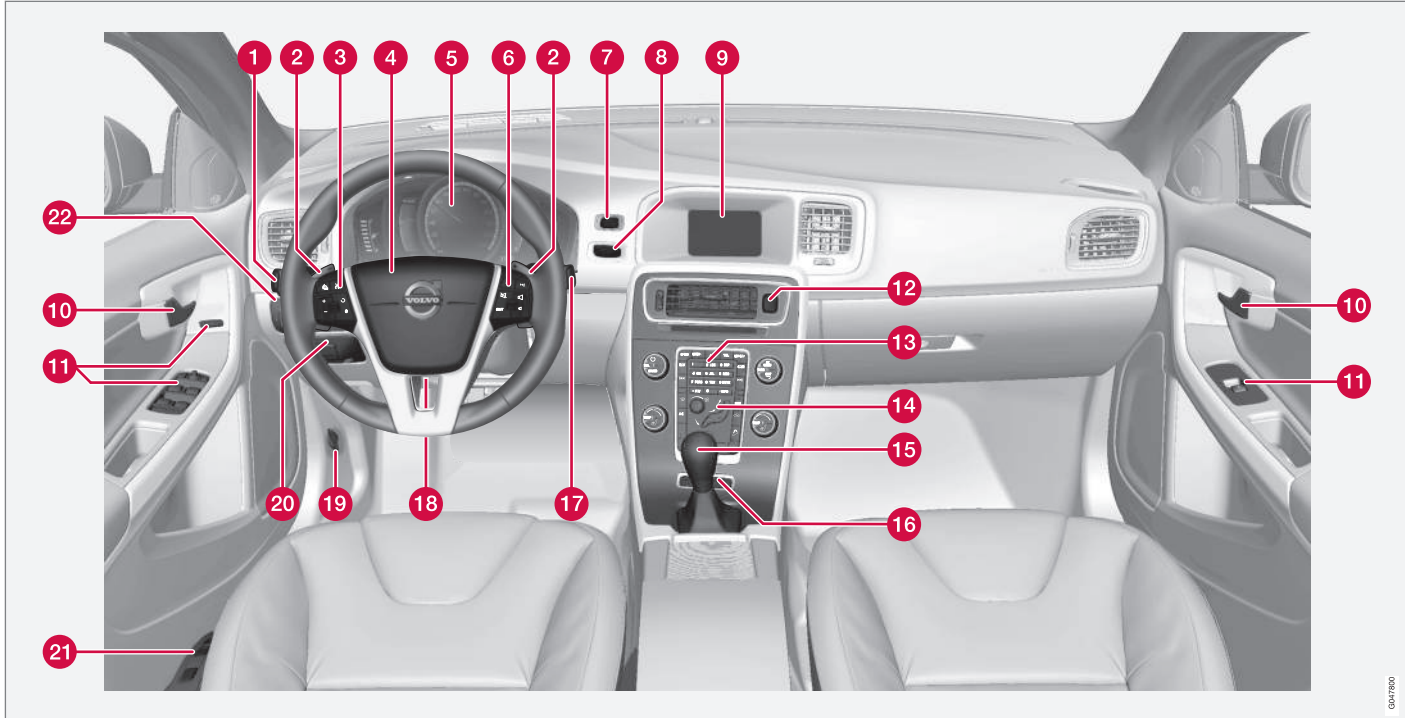
## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### **Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet, vasemmalta ohjattava auto - katsaus**

*Katsauksessa näytetään, missä auton näytöt,  
katkaisimet ja hallintalaitteet sijaitsevat.*



## Yleiskatsaus, vasemmanpuoleinen ohjaus





## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



|    | Tehtävä                                                                     | Katsokaa                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1  | Valikoiden ja ilmoitusten käsittely, vilkut, kauko-/lähivalot, ajotietokone | (s. 100), (s. 102), (s. 87), (s. 82) ja (s. 111). |
| 2  | Automaattivaihteiston manuaalinen vaihteensiirto*                           | (s. 272).                                         |
| 3  | Vakionopeudensäädin*                                                        | (s. 184) ja (s. 187).                             |
| 4  | Äänitorvi, turvatyyny                                                       | (s. 77) ja (s. 28).                               |
| 5  | Mittaristo                                                                  | (s. 60).                                          |
| 6  | Valikkojen käsittely, ääniohjaus, puhelinohjaus*                            | (s. 102) ja lisäosaa Sensus Infotainment.         |
| 7  | START/STOP ENGINE-painike                                                   | (s. 262).                                         |
| 8  | Virtalukko                                                                  | (s. 70).                                          |
| 9  | Näyttöruutu Infotainment-järjestelmää ja valikkojen näyttöä varten          | (s. 102) ja lisäosaa Sensus Infotainment.         |
| 10 | Oven avauskahva                                                             | –                                                 |

|    | Tehtävä                                                            | Katsokaa                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 11 | Säädinpaneeli                                                      | (s. 164), (s. 169), (s. 92) ja (s. 94).   |
| 12 | Varoitusvilkut                                                     | (s. 87).                                  |
| 13 | Ohjauspaneeli infotainment-järjestelmää ja valikkokäsitelyä varten | (s. 102) ja lisäosaa Sensus Infotainment. |
| 14 | Ohjauspaneeli ilmastointilaitetta varten                           | (s. 120).                                 |
| 15 | Vaihteenvalitsin                                                   | (s. 270), (s. 272) tai (s. 275).          |
| 16 | Aktiivisen alustan säädin (Four-C)*                                | (s. 174).                                 |
| 17 | Pyyhkimet ja huuhtelulaite                                         | (s. 90).                                  |
| 18 | Ohjauspyörän säätö                                                 | (s. 77).                                  |
| 19 | Konepellin avaaja                                                  | (s. 341).                                 |
| 20 | Seisontajarru                                                      | (s. 292).                                 |

|    | Tehtävä                                               | Katsokaa                       |
|----|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 21 | Istuimen säätö*                                       | (s. 73).                       |
| 22 | Valokatkaisin, polttoainesäiliön ja takaluukun avaaja | (s. 78), (s. 298) ja (s. 166). |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ulkolämpötilamittari (s. 68)
- Välimatkamittari (s. 68)
- Kello (s. 69)



### **Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet, oikealta ohjattava auto - katsaus**

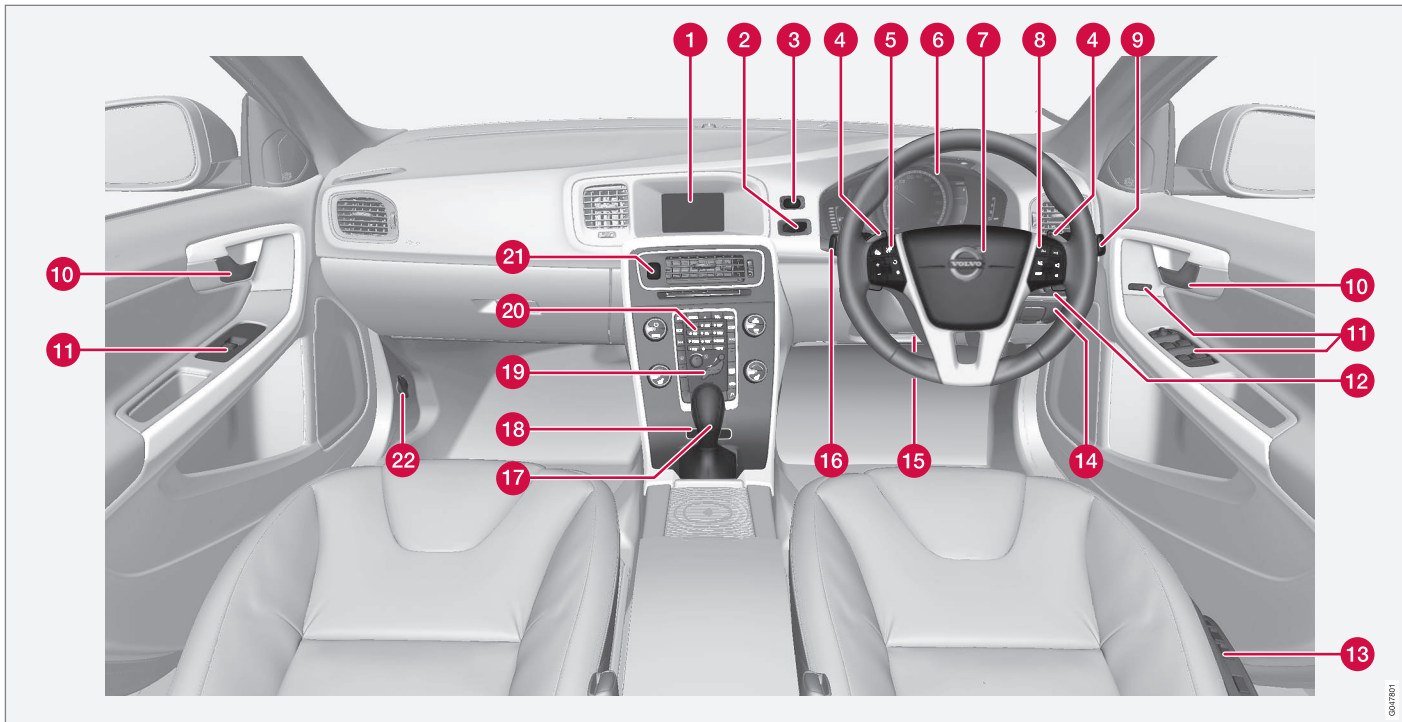
*Katsauksessa näytetään, missä auton näytöt,  
katkaisimet ja hallintalaitteet sijaitsevat.*



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Katsaus, oikeanpuoleinen ohjaus



001701



|    | Tehtävä                                                            | Katsokaa                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | Näyttöruutu Infotainment-järjestelmää ja valikkojen näyttöä varten | (s. 102) ja lisäosaa Sensus Infotainment. |
| 2  | Virtalukko                                                         | (s. 70).                                  |
| 3  | START/STOP ENGINE-painike                                          | (s. 262).                                 |
| 4  | Automaattivaihteiston manuaalinen vaihteensiirto*                  | (s. 272).                                 |
| 5  | Vakionopeudensäädin*                                               | (s. 184) ja (s. 187).                     |
| 6  | Mittaristo                                                         | (s. 60).                                  |
| 7  | Äänitorvi, turvatyyny                                              | (s. 77) ja (s. 28).                       |
| 8  | Valikkojen käsittely, ääniohjaus, puhelinohjaus*                   | (s. 102) ja lisäosaa Sensus Infotainment. |
| 9  | Pyyhkimet ja huuhtelulaite                                         | (s. 90).                                  |
| 10 | Oven avauskahva                                                    | –                                         |

|    | Tehtävä                                                                     | Katsokaa                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 11 | Säädinpaneeli                                                               | (s. 164), (s. 169), (s. 92) ja (s. 94).           |
| 12 | Valokatkaisin, polttoainesäiliön ja takaluukun avaaja                       | (s. 78), (s. 298) ja (s. 166).                    |
| 13 | Istuimen säätö*                                                             | (s. 73).                                          |
| 14 | Seisontajarru                                                               | (s. 292).                                         |
| 15 | Ohjauspyörän säätö                                                          | (s. 77).                                          |
| 16 | Valikoiden ja ilmoitusten käsittely, vilkut, kauko-/lähivalot, ajotietokone | (s. 100), (s. 102), (s. 87), (s. 82) ja (s. 111). |
| 17 | Vaihteenvalitsin                                                            | (s. 270), (s. 272) tai (s. 275).                  |
| 18 | Aktiivisen alustan säädin (Four-C)*                                         | (s. 174).                                         |
| 19 | Ohjauspaneeli ilmastointilaitetta varten                                    | (s. 120).                                         |
| 20 | Ohjauspaneeli infotainment-järjestelmää ja valikkokäsittelyä varten         | (s. 102) ja lisäosaa Sensus Infotainment.         |

|    | Tehtävä           | Katsokaa  |
|----|-------------------|-----------|
| 21 | Varoitusvilkut    | (s. 87).  |
| 22 | Konepellin avaaja | (s. 341). |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ulkolämpötilamittari (s. 68)
- Välimatkamittari (s. 68)
- Kello (s. 69)

## Mittaristo

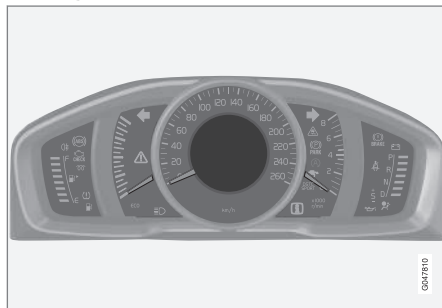
Mittariston infonäytössä esitetään tietoja tietyistä auton toiminnoista sekä ilmoituksia.

- Mittaristo, analoginen - katsaus (s. 60)
- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 61)
- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 65)
- Mittaristo - varoitussymbolien sisältö (s. 66)

## Mittaristo, analoginen - katsaus

Mittariston infonäytössä esitetään tietoja auton tietyistä toiminnoista, esim. nopeuden säätimestä ja ajotietokoneesta sekä ilmoituksista. Tiedot esitetään symbolein ja tekstein.

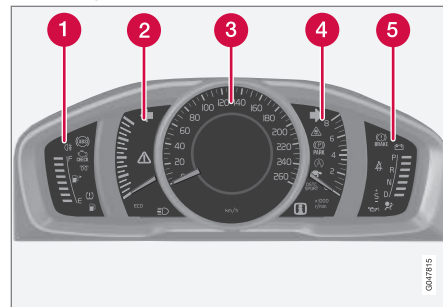
### Infonäyttö



Tietonäyttö, analoginen mittaristo.

Mittariston infonäytössä esitetään tietoja auton tietyistä toiminnoista, esim. nopeuden säätimestä ja ajotietokoneesta sekä ilmoituksista. Tiedot esitetään symbolein ja tekstein. Lisätietoja annetaan näyttöä käyttävien toimintojen yhteydessä.

## Mittarit ja ilmaisimet



- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>1</sup> kohdalle, keltainen symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111) ja Polttoaineen täyttö (s. 299).
- 2 Eco meter. Mittari ilmoittaa, kuinka taloudellisesti autoa ajetaan. Mitä korkeammalle asteikossa viisari osoittaa, sitä taloudellisempaa ajo on.
- 3 Nopeusmittari
- 4 Kierroslukumittari. Mittari ilmoittaa moottorin kierrosluvun tuhansina kierroksina minuutissa.
- 5 Vaihtoilmaisin<sup>2</sup>/Vaihtoilmaisin<sup>3</sup>. Ks. myös Vaihtoilmaisin\* (s. 271), Automaattivaihi-

<sup>1</sup> Kun näytön ilmoitus "Ajomatka säiliössä olevalla polttoaineella:" alkaa näyttää "-----", merkintä muuttuu punaiseksi.

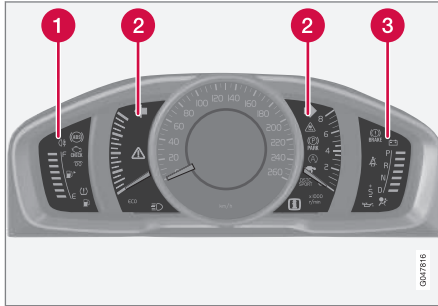
<sup>2</sup> Käsiavalintainen vaihteisto

<sup>3</sup> Automaattivaihteisto



teisto - Geartronic\* (s. 272) tai Automaattivaihteisto - Powershift\* (s. 275).

### Merkki- ja varoitusvalot



Merkki- ja varoitusymbolit, analoginen mittaristo.

- ❶ Merkkisymbolit
- ❷ Merkki- ja varoitusvalot
- ❸ Varoitusymbolit<sup>4</sup>

### Toiminnan tarkastus

Kaikki merkki- ja varoitusymbolit, paitsi infonäytön keskellä olevat, syttyvät avainasennossa II tai käynnistettäessä moottori. Kun moottori on käynnistetty, kaikkien symbolien pitää sammua, paitsi seisontajarrun. Se sammuu vasta, kun seisontajarru vapautetaan.

Jos moottori ei käynnisty tai jos toiminnan tarkastus tehdään avaimen asennossa II,

kaikki symbolit sammuvat muutaman sekunnin kuluessa, paitsi auton pakokaasunpuhdistusjärjestelmän vikaa osoittava symboli ja liian matalaa öljynpainetta osoittava symboli.

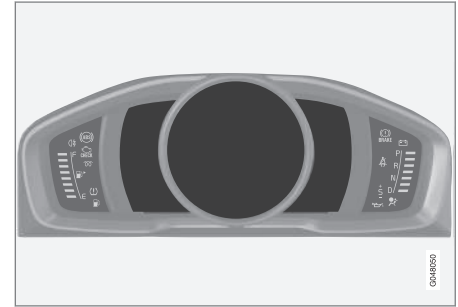
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 60)
- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 65)
- Mittaristo - varoitusymbolien sisältö (s. 66)

### Mittaristo, digitaalinen - katsaus

Mittariston infonäytössä esitetään tietoja auton tietyistä toiminnoista, esim. nopeuden säätimestä ja ajotietokoneesta sekä ilmoituksista. Tiedot esitetään symbolein ja tekstein.

### Infonäyttö



Tietonäyttö, digitaalinen mittaristo\*.

Mittariston infonäytössä esitetään tietoja auton tietyistä toiminnoista, esim. nopeuden säätimestä ja ajotietokoneesta sekä ilmoituksista. Tiedot esitetään symbolein ja tekstein. Lisätietoja annetaan näyttöä käyttävien toimintojen yhteydessä.

### Mittarit ja ilmaisimet, digitaalinen mittaristo

Digitaaliselle mittaristolle voidaan valita erilaisia teemoja. Mahdolliset teemat ovat "Elegance", "Eco" ja "Performance". Teeman

<sup>4</sup> Tietyt moottoriversioiden yhteydessä ei käytetä matalan öljynpaineen symbolia. Varoitus tapahtuu näyttötekstin avulla, ks. Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345).



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

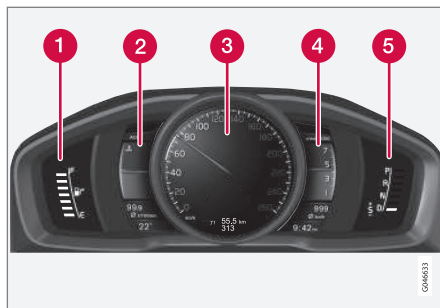


asetus voidaan tallentaa etäavaimen muistiin auton lukitsemisen yhteydessä, ks. Etäavain ja avainliuska (s. 148) ja MY CAR (s. 102).

Teema voidaan valita vain moottorin ollessa käynnissä.

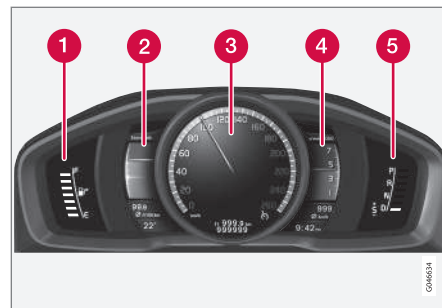
Valitkaa teema painamalla ohjauspylvään vasemmanpuoleisen vivun **OK**-painiketta ja valitsemalla sitten valikkovaihtoehto **Teemat** kääntämällä vivun säätöpyörää. Vahvistakaa valinta painamalla **OK**-painiketta. Lisätietoja valikkokäsittelystä, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100).

Keskikonsolin näytön ulkonäkö noudattaa tiettyissä malliversioissa mittariston teema-asetusta.



Mittarit ja näytöt, teema "Elegance".

- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>5</sup> kohdalle, keltainen symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111) ja Polttoaineen täyttö (s. 299).
- 2 Moottorin jäähdytysnesteen lämpömittari
- 3 Nopeusmittari
- 4 Kierroslukumittari. Mittari ilmoittaa moottorin kierrosluvun tuhansina kierroksina minuutissa.
- 5 Vaihtoilmaisin<sup>6</sup>/Vaihtoilmaisin<sup>7</sup>. Ks. myös Vaihtoilmaisin\* (s. 271), Automaattivaihteisto - Geartronic\* (s. 272) tai Automaattivaihteisto - Powershift\* (s. 275).



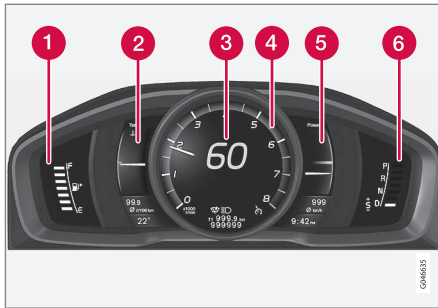
Mittarit ja näytöt, teema "Eco".

- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>5</sup> kohdalle, keltainen symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111) ja Polttoaineen täyttö (s. 299).
- 2 Eco guide. Ks. myös Eco guide & Power guide\* (s. 64).
- 3 Nopeusmittari
- 4 Kierroslukumittari. Mittari ilmoittaa moottorin kierrosluvun tuhansina kierroksina minuutissa.
- 5 Vaihtoilmaisin<sup>6</sup>/Vaihtoilmaisin<sup>7</sup>. Ks. myös Vaihtoilmaisin\* (s. 271), Automaattivaihteisto - Geartronic\* (s. 272) tai Automaattivaihteisto - Powershift\* (s. 275).

<sup>5</sup> Kun näytön ilmoitus "Ajomatka säiliössä olevalla polttoaineella:" alkaa näyttää "-----", merkintä muuttuu punaiseksi.

<sup>6</sup> Käsiavalintainen vaihteisto

<sup>7</sup> Automaattivaihteisto

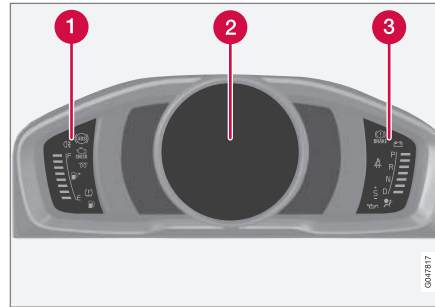


Mittarit ja näytöt, teema "Performance".

- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>5</sup> kohdalle, keltainen symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111) ja Polttoaineen täyttö (s. 299).
- 2 Moottorin jäähdytysnesteen lämpömittari
- 3 Nopeusmittari
- 4 Kierroslukumittari. Mittari ilmoittaa moottorin kierrosluvun tuhansina kierroksina minuutissa.

- 5 Power guide. Ks. myös Eco guide & Power guide\* (s. 64).
- 6 Vaihtoilmaisin<sup>6</sup>/Vaihtoilmaisin<sup>7</sup>. Ks. myös Vaihtoilmaisin\* (s. 271), Automaattivaihteisto - Geartronic\* (s. 272) tai Automaattivaihteisto - Powershift\* (s. 275).

### Merkki- ja varoitusvalot



Merkki- ja varoitusymbolit, digitaalinen mittaristo.

- 1 Merkkisymbolit
- 2 Merkki- ja varoitusvalot
- 3 Varoitusymbolit<sup>8</sup>

### Toiminnan tarkastus

Kaikki merkki- ja varoitusymbolit, paitsi infonäytön keskellä olevat, syttyvät avainasennossa II tai käynnistettäessä moottori. Kun moottori on käynnistetty, kaikkien symbolien pitää sammua, paitsi seisontajarrun. Se sammuu vasta, kun seisontajarru vapautetaan.

Jos moottori ei käynnisty tai jos toiminnan tarkastus tehdään avaimen asennossa II, kaikki symbolit sammuvat muutaman sekunnin kuluessa, paitsi auton pakokaasunpuhdistusjärjestelmän vikaa osoittava symboli ja liian matalaa öljynpainetta osoittava symboli.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 60)
- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 65)
- Mittaristo - varoitusymbolien sisältö (s. 66)

<sup>5</sup> Kun näytön ilmoitus "Ajomatka säiliössä olevalla polttoaineella:" alkaa näyttää "-----", merkintä muuttuu punaiseksi.

<sup>6</sup> Käsivalintainen vaihteisto

<sup>7</sup> Automaattivaihteisto

<sup>8</sup> Tietyt moottoriversioiden yhteydessä ei käytetä matalan öljynpaineen symbolia. Varoitus tapahtuu näyttötekstin avulla, ks. Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345).



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Eco guide & Power guide\*

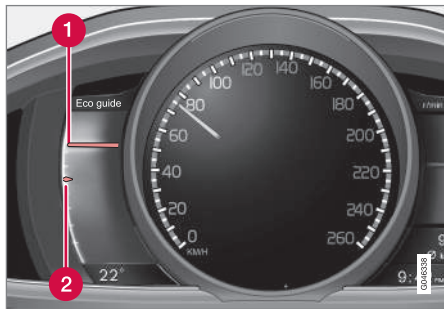
Eco guide ja Power guide ovat kaksi mittariston (s. 60) välinettä, jotka auttavat kuljettajaa ajamaan autoa mahdollisimman taloudellisesti.

Auto tallentaa myös tilaston tehdyistä ajomatkoista, jotka voidaan nähdä pylväsdiagrammeina, ks. Ajotietokone - ajostatistiikka\* (s. 112).

### Eco guide

Tämä mittari antaa osoituksen siitä, kuinka taloudellisesti autoa ajetaan.

Jotta tämä toiminto voidaan nähdä, valitaan teema "Eco", ks. Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 61).



1 Hetkellinen arvo

2 Keskiarvo

### Hetkellinen arvo

Tässä näytetään hetkellinen arvo - mitä korkeammalla se on asteikossa, sitä parempi.

Hetkellinen arvo lasketaan nopeuden, moottorin kierrosluvun, käytetyn moottorin tehon ja jarrutusten perusteella.

Kuljettajaa kannustetaan ajamaan optimaalisella nopeudella (50-80 km/h) ja alhaisilla kierrosluvuilla. Painettaessa kaasua ja jarrutettaessa viisarit laskevat alaspäin.

Jos hetkellinen arvo on erittäin alhainen, mittarin punainen alue syttyy (lyhyellä viiveellä) merkiksi epätaloudellisesta ajotavasta, jota on vältettävä.

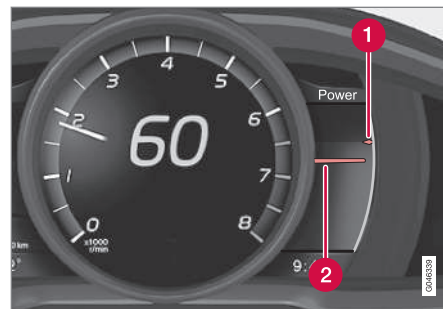
### Keskiarvo

Keskiarvo seuraa hitaasti hetkellistä arvoa ja kuvaa sitä, miten autoa on ajettu viime aikoina. Mitä korkeammalla asteikossa viisarit ovat, sitä taloudellisemmin kuljettaja on ajanut.

### Power guide

Tämä mittari näyttää suhteen sen välillä, paljonko tehoa (Power) otetaan moottorista ja paljonko tehoa on käytettävissä.

Jotta tämä toiminto voidaan nähdä, valitaan teema "Performance", ks. Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 61).



1 Saatavana oleva moottorin teho

2 Käytetty moottorin teho

### Saatavana oleva moottorin teho

Pienempi yläviisari ilmoittaa saatavana olevan moottorin tehon<sup>9</sup>. Mitä korkeammalla viisari on asteikolla, sitä enemmän tehoa on käytettävissä valitulla vaihteella.

### Käytetty moottorin teho

Suurempi alaviisari ilmoittaa käytetyn moottorin tehon<sup>9</sup>. Mitä korkeammalla se on asteikolla, sitä enemmän tehoa moottorista otetaan.

Jos viisarien välillä on suuri väli, se on merkki suuresta tehovarannosta.

<sup>9</sup> Teho riippuu moottorin kierrosluvusta.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## Mittaristo - merkkisymbolien sisältö

Merkkivalosymbolit ilmoittavat kuljettajalle toiminnon aktivoinnista, järjestelmän toiminnasta tai ilmenneestä viasta tai puutteesta.

### Merkkisymbolit

| Symboli | Sisältö                           |
|---------|-----------------------------------|
|         | Vika ABL-järjestelmässä           |
|         | Pakokaasunpuhdistusjärjestelmä    |
|         | Vika ABS-järjestelmässä           |
|         | Takasumuvalo päällä               |
|         | Vakautusjärjestelmä               |
|         | Vakautusjärjestelmä, sport-tila   |
|         | Hehkutus (diesel)                 |
|         | Säiliössä vähän polttoainetta     |
|         | Informaatio, lukekaa näyttöteksti |
|         | Kaukovalot päällä                 |
|         | Vasen vilkku                      |

| Symboli | Sisältö                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Oikea vilkku                                                                                      |
|         | Eco- toiminto päällä, ks. ECO* (s. 287)                                                           |
|         | Start/Stop, moottori sammutettu automaattisesti, ks. Start/Stop* - toiminta ja käsittely (s. 279) |
|         | Rengaspainejärjestelmä*, ks. Rengaspaineiden valvonta* (s. 328)                                   |

### Vika ABL-järjestelmässä

Symboli palaa, jos ABL-toimintoon (Active Bending Lights) on syntynyt vika.

### Pakokaasunpuhdistusjärjestelmä

Jos symboli syttyy moottorin käynnistämisen jälkeen, se voi johtua viasta auton pakokaasunpuhdistusjärjestelmässä. Ajakaa korjaamolle tarkastusta varten. Volvo suosittelee, että käännyste valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

### Vika ABS-järjestelmässä

Jos symboli syttyy, järjestelmä ei toimi. Auton varsinainen jarrujärjestelmä toimii edelleen, mutta ilman ABS-toimintoa.

1. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan ja sammuttakaa moottori.

2. Käynnistäkää moottori uudelleen.
3. Jos symboli jää palamaan, ajakaa korjaamolle ABS-järjestelmän tarkastusta varten. Volvo suosittelee, että käännyste valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

### Takasumuvalo päällä

Symboli palaa takasumuvalon ollessa päällä.

### Vakautusjärjestelmä

Vilkkuva symboli ilmaisee, että vakautusjärjestelmä toimii. Jos symboli palaa jatkuvasti, järjestelmään on syntynyt vika.

### Vakautusjärjestelmä, sport-tila

Sport-tila antaa mahdollisuuden aktiivisempaan ajokokemukseen. Järjestelmä tunnistaa tällöin, ovatko kaasupoljin, ohjauspyörän liikkeet ja kaarreajo aktiivisempia kuin normaali ajossa ja sallii silloin auton takapään hallitun luiston tiettyyn tasoon asti ennen kuin se puuttuu tilanteeseen ja vakauttaa auton.

### Hehkutus (diesel)

Symboli palaa, kun hehkutus on käynnissä. Esilämmitys tapahtuu enimmäkseen matalan lämpötilan vuoksi.

### Säiliössä vähän polttoainetta

Kun symboli syttyy, polttoainemäärä säiliössä on pieni, lisääkää polttoainetta pikimmiten.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Informaatio, luekaa näyttöteksti

Infosymboli syttyy yhdessä infonäytössä olevan tekstin kanssa, kun auton jossain järjestelmässä on sattunut poikkeama normaalista. Ilmoitusteksti sammutetaan **OK**-painikkeella, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100), tai se häviää automaattisesti hetken kuluttua (aika vaihtelee riippuen osoitettavasta toiminnosta). Infosymboli voi syttyä myös yhdessä muiden symbolien kanssa.



### HUOM

Kun huoltoilmoitus ilmestyy, sammuvat symboli ja ilmoitus painamalla **OK**-painiketta, tai sammuvat automaattisesti hetken kuluttua.

### Kaukovalot päällä

Symboli palaa, kun kaukovalot ovat sytytetyinä sekä kaukovalovilkun yhteydessä.

### Vasen/oikea vilkku

Molemmat vilkkusymbolit vilkkuvat, kun varoitusvilkkuja käytetään.

### Eco-toiminto päällä

Symboli palaa, kun Eco-toiminto on aktivoitu.

### Start/Stop

Symboli palaa, kun moottori on sammutettu automaattisesti.

### Rengaspainejärjestelmä

Symboli palaa rengaspaineen ollessa matala, tai jos rengaspainejärjestelmään on syntynyt vika.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 60)
- Mittaristo - varoitusymbolien sisältö (s. 66)
- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 61)

### Mittaristo - varoitusymbolien sisältö

Varoitusymbolit ilmoittavat kuljettajalle tärkeän toiminnon aktivoinnista tai vakavan vian tai puutteen ilmenemisestä.

### Varoitusymbolit

| Symboli | Sisältö                                         |
|---------|-------------------------------------------------|
|         | Pieni öljynpaine <sup>A</sup>                   |
|         | Seisontajarru kytketty, digitaalinen mittaristo |
|         | Seisontajarru kytketty, analoginen mittaristo   |
|         | Turvatyyny - SRS                                |
|         | Turvavyömuistutin                               |
|         | Generaattori ei lataa                           |
|         | Vika jarrujärjestelmässä                        |
|         | Varoitus                                        |

<sup>A</sup> Tiettyjen moottoriversioiden yhteydessä ei käytetä matalan öljynpaineen symbolia. Varoitus tapahtuu näyttötekstin avulla, ks. Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345).

### Pieni öljynpaine

Jos symboli syttyy ajon aikana, moottorin öljypaine on liian pieni. Sammutakaa moottori välittömästi ja tarkastakaa moottorin öljy-



määrä, lisätäkää tarvittaessa. Jos symboli syttyy ja öljymäärä on normaali, ottakaa yhteys korjaamoon. Volvo suosittelee, että käännytte valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

### Seisontajarru kytkettynä

Symboli palaa jatkuvasti, kun seisontajarru on kytkettynä. Symboli vilkkuu kytkeytymisen aikana ja alkaa sitten palaa jatkuvasti.

Jos symboli vilkkuu jossain muussa tilanteessa, se tarkoittaa, että on syntynyt vika. Lukekaa infonäytössä oleva ilmoitus.

Lisätietoja, ks. Seisontajarru (s. 292).

### Turvatyyny – SRS

Jos symboli jää palamaan tai syttyä ajon aikana, vyölukossa, SRS-, SIPS- tai IC-järjestelmässä on havaittu vika. Ajakaa pikimmiten korjaamolle tarkastusta varten. Volvo suosittelee, että käännytte valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

### Turvavyömuistutin

Symboli vilkkuu niin kauan kuin kuljettajan tai etumatkustajan turvavyö on kiinnittämättä tai takaistuimella matkustava on avannut turvavyön.

### Generaattori ei lataa

Symboli syttyä ajon aikana, jos sähköjärjestelmässä on syntynyt vika. Hakeutukaa korjaamolle. Volvo suosittelee, että käännytte valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.

### Vika jarrujärjestelmässä

Jos symboli syttyy, jarrunestettä saattaa olla liian vähän. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan ja tarkastakaa nestemäärä jarrunestesäiliössä, ks. Jarru- ja kytkinneste - määrä (s. 349).

Jos jarru- ja ABS-symbolit palavat samanaikaisesti, jarruvoiman jakoon on saattanut tulla vika.

1. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan ja sammuttakaa moottori.
2. Käynnistäkää moottori uudelleen.
  - Jos molemmat symbolit sammuvat, voitte jatkaa ajoa.
  - Jos symbolit palavat edelleen, tarkastakaa nestemäärä jarrunestesäiliössä, ks. Jarru- ja kytkinneste - määrä (s. 349). Jos jarrunestesäiliön nestetaso on normaali ja symbolit palavat edelleen, voitte ajaa auton varovasti korjaamolle jarrujärjestelmän tarkastusta varten. Volvo suosittelee, että käännytte valtuutetun Volvon teknisen palvelun puoleen.



### VAROITUS

Jos jarrunestepinta on **MIN**-tason alapuolella jarrunestesäiliössä, ei autolla tule ajaa edelleen lisäämättä jarrunestettä.

Korjaamon pitää tarkastaa jarrunestehäviö, Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.



### VAROITUS

Jos jarru- ja ABS-symbolit palavat samanaikaisesti, on vaarana auton takapään voimakas luisto voimakkaasti jarrutettaessa.

### Varoitus

Punainen varoitusvalo syttyy, kun on havaittu vika, joka voi vaikuttaa turvallisuuteen ja/tai auton ajettavuuteen. Samanaikaisesti esitetään informaationäytössä selventävä teksti. Symboli jää näkyviin, kunnes vika on korjattu, mutta teksti-ilmoitus voidaan poistaa painamalla **OK**-painiketta, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100). Varoitusymboli voi syttyä myös yhdessä muiden symbolien kanssa.

Toimenpide:

1. Pysäyttäkää turvalliseen paikkaan. Autolla ei saa ajaa edelleen.
2. Lukekaa viesti mittariston näytöstä. Tehkää näytössä esitettävän ilmoituksen mukainen toimenpide. Poistakaa ilmoitus **OK**-painikkeella.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Muistutus – auki jääneet ovet

Jos jokin ovista ei ole asianmukaisesti suljettu, sytty info- tai varoitussymboli yhdessä selventävän kuvan kanssa infonäytössä. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan ja sulkekaa auki oleva ovi.



Jos autolla ajetaan pienemmällä nopeudella kuin n. 7 km/h, infosymboli syttyy.



Jos autolla ajetaan suuremmalla nopeudella kuin n. 7 km/h, varoitussymboli syttyy.

Jos konepelti<sup>10</sup> ei ole asianmukaisesti suljettu, varoitussymboli syttyy yhdessä selventävän kuvan kanssa infonäytössä. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan ja sulkekaa konepelti.

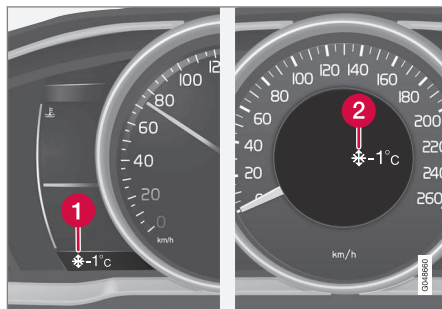
Jos takaluukku ei ole asianmukaisesti suljettu, tietosymboli syttyy yhdessä selventävän kuvan kanssa infonäytössä. Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan ja sulkekaa takaluukku.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 60)
- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 65)
- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 61)

### Ulkolämpötilamittari

Ulkolämpötilamittarin näyttö esitetään mittaristossa.



- 1 Ulkolämpötilamittarin näyttö, digitaalinen mittari
- 2 Ulkolämpötilamittarin näyttö, analoginen mittari

Kun lämpötila on alueella +2 °C - -5 °C, lumihiutaalesymboli palaa näytössä. Se varoittaa liukkauden vaarasta. Jos auto on seissyt paikallaan, mittari voi näyttää liian korkeaa arvoa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 60)

### Välimatkamittari

Välimatkamittarin näyttö näkyy mittaristossa.



Välimatkamittari, digitaalinen mittaristo.

- 1 Välimatkamittarin näyttö<sup>11</sup>

Kumpaakin välimatkamittaria T1 ja T2 käytetään lyhyiden matkojen mittaamiseen. Matkan pituus esitetään näytössä.

Käntäkää ohjauspylvään vasemman vivun säätöpyörää halutun mittarin näyttämiseksi.

Ohjauspylvään vasemmanpuoleisen vivun **RESET**-painikkeen pitkä painallus (kunnes muutos tapahtuu) nollaa näytettävän välimatkamittarin. Lisätietoja, ks. Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 60)

<sup>10</sup> Vain hälyttimellä\* varustetut autot.

<sup>11</sup> Näytön ulkonäkö voi olla erilainen riippuen mittaristoversiosta.



## Kello

Kellon näyttö näkyy mittaristossa.



Kello, digitaalinen mittaristo.

1 Näyttö ajan esittämistä varten<sup>12</sup>

## Kellon asettaminen

Kello voidaan asettaa valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 60)

## Volvo Sensus

Volvo Sensus on henkilökohtaisen Volvo-kokemuksenne sydän. Juuri Sensus antaa tietoa, huoltoa ja toimintoja, jotka yksinkertaistavat omistajuuttanne.



Kun istutte autossanne, haluatte saada hallinnan, ja nykyisessä yhtenäisessä maailmassa myös informaatiota, kommunikaatiota ja huoltoa silloin, kun Teille sopii. Sensus sisältää kaikki ratkaisumme, jotka mahdollistavat yhdistymisen\* ympäröivään maailmaan, ja antaa Teille samalla näkemyksellisen hallinnan auton kaikkiin mahdollisuuksiin.

Volvo Sensus yhdistää ja esittelee auton usean järjestelmän monia toimintoja keskikonsolin näytössä. Volvo Sensus -järjestelmällä autosta voidaan tehdä henkilökohtainen helppokäyttöisen käyttöliittymän avulla. Asetuksia voidaan kohdissa Auton asetukset, Audio ja media, Lämmitys ja ilmanvaihto jne.

Keskikonsolin painikkeilla ja säätimillä tai ohjauspyörän oikeanpuoleisella painikesarjalla\* voidaan toimintoja aktivoida tai sulkea ja tehdä useita vaihtelevia asetuksia.

Painamalla **MY CAR** esitellään kaikki ajamiseen ja auton hallintaan liittyvät asetukset, esim. City Safety, lukot ja hälytyn, automaattinen puhaltimen nopeus, kellon asetus jne.

Painamalla **RADIO, MEDIA, TEL\***, , **NAV\*** tai **CAM\*** voidaan aktivoida muita lähteitä, järjestelmiä ja toimintoja, esim. AM, FM, CD, DVD\*, TV\*, Bluetooth\*, navigointi\* ja pysäköintiapukamera\*.

Lisätietoja kaikista toiminnoista/järjestelmistä, ks. ko. osaa omistajan käsikirjassa tai sen lisäosassa.

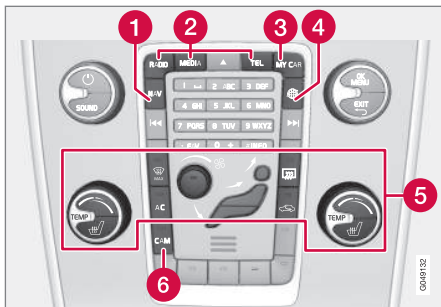
<sup>12</sup> Analogisessa mittaristossa kellonaika näytetään mittariston keskellä.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Katsaus



Ohjauspaneeli keskikonsolissa. Kuva on kaaviomainen - toimintojen ja painikkeiden sijainti vaihtelee valitusta varustuksesta ja markkina-alueesta riippuen.

- 1 Navigointi\* - **NAV**, ks. erillistä lisäosaa.
- 2 Äänentoisto ja media - **RADIO, MEDIA, TEL\***, ks. erillistä lisäosaa (Sensus Infotainment).
- 3 Auton asetukset - **MY CAR**, ks. MY CAR (s. 102).
- 4 Internetiin yhdistetty auto - \*, ks. erillistä lisäosaa (Sensus Infotainment).
- 5 Ilmastointilaitte (s. 114).
- 6 Pysäköintiapukamera (s. 243) – **CAM\***.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lisenssit (s. 422)

### Avaimen asennot

Etäavaimella voidaan auton sähköjärjestelmä asettaa eri tiloihin/tasolle ja siten tehdä eri toiminnot käytettäväiksi, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).



Virtalukko etäavain vedettynä ulos/painettuna sisään.

### HUOM

Avaimettomalla\* toiminnolla varustetuissa autoissa etäavainta ei tarvitse työntää virtalukkoon, vaan se voidaan pitää esim. taskussa. Lisätietoja Keyless-toiminnoista, ks. Keyless drive\* (s. 158).

### Etäavaimen asettaminen paikalleen

1. Pitäkää kiinni irrotettavalla avainliuskalla varustetusta etäavaimen päästä ja asettaka etäavain virtalukkoon.
2. Painakaa sitten etäavain lukossa ääri-asentoonsa.

### TÄRKEÄÄ

Vieras esine virtalukossa voi vaarantaa toiminnan tai tuhota lukon.

Älkää painako etäavainta sisään väärin käännettynä - pitäkää kiinni päästä, jossa on irrotettava avainliuska, ks. Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 154).

### Etäavaimen poistaminen

Tarttuka etäavaimeen ja vetäkää se pois virtalukosta.



### Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla

Jotta on mahdollista käyttää rajoitettua määrää toimintoja moottorin ollessa sammutettuna, voidaan auton sähköjärjestelmä asettaa 3 eri tasolle (avainasennot) - **0**, **I** ja **II** - etäavaimella. Tämä omistajan käsikirja selostaa nämä tasot perusteellisesti nimellä "avainasennot".

Seuraava taulukko esittää, mitkä toiminnot ovat käytettävissä kussakin avainasennossa/kullakin tasolla.

| Taso      | Toiminnot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Matkamittari, kello ja lämpömittari sytytetään.</li> <li>Sähkökäyttöisiä istuimia voidaan säätää.</li> <li>Äänentoistolaitteistoa voidaan käyttää rajoitettu aika - ks. lisäosaa Sensus Infotainment.</li> </ul>                                                                                                                                               |
| <b>I</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kattoluukkuja, ikkunannostimia, 12 V:n liitäntää matkustamossa, navigointia, puhelinta, tuuletuspuhallinta ja tuulilasinpyyhkimä voidaan käyttää.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>II</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valonheittimet sytytetään.</li> <li>Varoitus-/merkkivalot palavat 5 sekuntia.</li> <li>Useat muut järjestelmät aktivoitetaan. Istuintynyjen ja takalasin sähkölämmitys voidaan kuitenkin aktivoida vasta moottorin käynnistämisen jälkeen.</li> </ul> <p><b>Tämä avainasento kuluttaa paljon virtaa käynnistysakusta ja sitä tulee sen vuoksi välttää!</b></p> |

### Avainasennon/taso valinta

- Avainasento 0** - Avatkaa auton lukitus - tällöin auton sähköjärjestelmä on tasolla **0**.
- Avainasento I** - Etäavaimen ollessa painettuna täysin virtalukkoon<sup>13</sup> - Painakaa lyhyesti **START/STOP ENGINE**.

### HUOM

Tason **I** tai **II** saavuttamiseksi **ilman** moottorin käynnistystä - **älkää** painako jarru-/kytkinpoljinta, kun nämä avainasennot valitaan.

- Avainasento II** - Etäavaimen ollessa työnnettynä täysin virtalukkoon<sup>13</sup> - Tehkää pitkä<sup>14</sup> painikkeen **START/STOP ENGINE** painallus.
- Takaisin avainasentoon 0** - Takaisin avainasentoon **0** palaamiseksi asennosta **II** ja **I** - Painakaa lyhyesti **START/STOP ENGINE**.

### Äänentoistolaitteisto

Tietoja äänentoistolaitteiston toiminnasta etäavain poistettuna, katsokaa lisäosaa Sensus Infotainment.

<sup>13</sup> Ei välttämätöntä autoille, joissa on Keyless\*-toiminto.

<sup>14</sup> N. 2 sekuntia.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Moottorin käynnistäminen ja pysäyttäminen

Tietoja moottorin käynnistämisestä/pysäyttämisestä, ks. Moottorin käynnistäminen (s. 262).

### Hinaus

Tärkeitä tietoja etäavaimesta hinauksen yhteydessä, ks. Hinaus (s. 311).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimen asennot (s. 70)

### Etuistuimet

Auton etuistuimissa on useita eri säätömahdollisuuksia parhaan mahdollisen istuimukavun saamiseksi.



- 1 Ristiseläntuen muuttaminen, kääntää säätöpyörää<sup>15</sup>.
- 2 Eteen-/taaksepäin, nostakaa kahvaa oikean etäisyyden säätämiseksi ohjauspyörään ja polkimiin. Tarkastakaa, että istuin lukkiutuu paikalleen, kun säätöä on muutettu.
- 3 Pumpatkaa ylös/alas istuintyynyn etureunan nostamiseksi/laskemiseksi\*.
- 4 Kääntäkää säätöpyörää selkänöjan kallistuksen säätämiseksi.

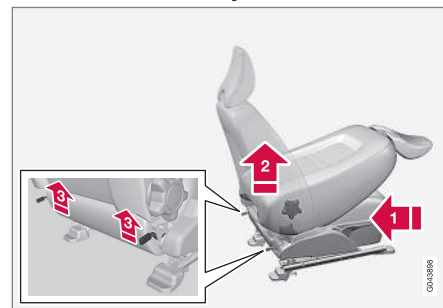
- 5 Pumpatkaa ylös/alas istuimen nostamiseksi/laskemiseksi.
- 6 Sähkökäyttöisen istuimen\* käyttöpaneeli.



### VAROITUS

Säätäkää kuljettajan istuin oikeaan ajoasentoon ennen ajon aloittamista, ei koskaan ajon aikana. Varmistautukaa henkilövahinkojen välttämiseksi mahdollisen kovan jarrutuksen onnettomuuden yhteydessä, että istuin on lukittu.

### Etuistuimen selkänöjan kääntäminen\*<sup>16</sup>



<sup>15</sup> Koskee myös sähkökäyttöistä istuinta.

<sup>16</sup> Urheilumallisen istuimen selkänöjaa ei voida kääntää eteen.



Etumatkustajan istuimen selkänoja voidaan kallistaa eteen pitkän tavarankuormausta varten.

- 1 Työntäkää istuin mahdollisimman pitkälle taakse-/alaspäin.
- 2 Asettakaa selkänoja pystysuoraan asentoon.
- 3 Nostakaa selkänojan takapuolella olevia salpoja ja kääntäkää selkänojaa eteenpäin.
- 4 Työntäkää istuinta eteen siten, että niskatuki "lukkiutuu" hansikaslokeron alle.

Kääntäminen ylös tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



## VAROITUS

Tarttukaa selkänojaan ja varmistautukaa henkilövahinkojen välttämiseksi mahdollisen kovan jarrutuksen tai onnettomuuden yhteydessä, että se on kunnolla lukittu ylös kääntämisen jälkeen.

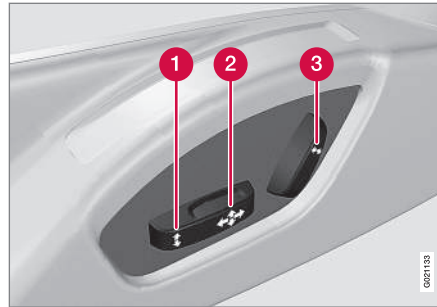
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etuistuimet - sähkökäyttöiset (s. 73)
- Takaistuimet (s. 75)

## Etuistuimet - sähkökäyttöiset

Auton etuistuimissa on useita eri säätömahdollisuuksia parhaan mahdollisen istuimukokemuksen saamiseksi. Sähkökäyttöistä istuinta voidaan siirtää eteenpäin/taaksepäin ja ylös/alas. Istuintyydyn etureuna voidaan nostaa/laskea. Selkänojan kallistusta voidaan säätää.

### Sähkökäyttöinen istuin\*



- 1 Istuintyydyn etureuna ylös/alas
- 2 Istuin eteen/taakse ja ylös/alas
- 3 Selkänojan kaltevuus

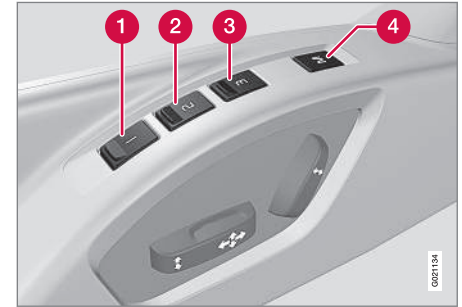
Sähkökäyttöisissä etuistuimissa on ylikuormitussuoja, joka laukeaa, jos jokin esine lukitsee istuimen. Jos näin tapahtuu, siirtykää avaimen asentoon **I** tai **0** ja odottakaa lyhyt hetki, ennen kuin käytte istuinta uudelleen.

Vain yksi liike kerrallaan (eteen/taakse/ylös/alas) on mahdollinen.

## Valmistelut

Istuimen säätö voidaan tehdä tietyn ajan sisällä sen jälkeen, kun oven lukitus on avattu etäavaimella, vaikka avain ei ole virtalukossa. Istuimen säätö tehdään normaalisti avaimen ollessa asennossa **I** ja se voidaan tehdä aina, kun moottori on käynnissä.

### Muistitoiminnolla varustettu istuin\*



Muistitoiminto tallentaa istuimen ja ulkopeiliin asetukset.

## Asetuksen tallentaminen

- 1 Muistipainike
- 2 Muistipainike
- 3 Muistipainike
- 4 Asetuksen tallennuspainike

1. Säätäkää istuin ja ulkoiset taustapeilit.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



2. Pitäkää asetuksen tallennuspainiketta painettuna samalla, kun muistipainiketta painetaan.

### Tallennetun asetuksen käyttäminen

Pitäkää jotain muistipainikkeista painettuna, kunnes istuin ja ulkoiset taustapeilit pysähtyvät. Jos painike vapautetaan, istuimen liike keskeytyy.

### Sähkölämmitteiset istuimet

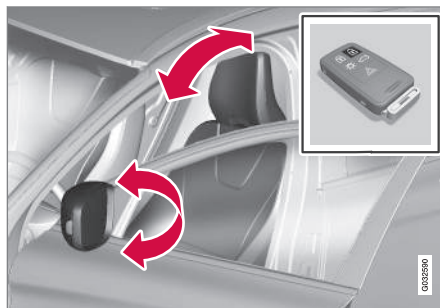
Sähkölämmitteiset istuimet, ks. Sähkölämmitteiset etuistuimet\* (s. 121) ja Sähkölämmitteinen takaistuin\* (s. 121).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etuistuimet (s. 72)
- Takaistuimet (s. 75)

### Avainmuisti\* etäavaimessa<sup>17</sup>

*Kaikkia etäavaimia voi käyttää eri kuljettaja kuljettajan istuimen ja ulkostaustapeilien asetuksen<sup>18</sup> tallentamiseksi.*



Tallentakaa asetukset ja käyttäkää avainmuisteja seuraavasti:

- Asettakaa istuin haluamaanne asentoon.
- Lukitkaa auto painamalla tavallisesti käytämässänne etäavaimessa olevaa lukkonnappia. Tämä tallentaa istuimen ja taustapeilien asennot etäavaimen muistiin<sup>19</sup>.
- Avatkaa auton lukitus (painamalla lukituksen avauspainiketta **samassa** etäavaimessa) ja avatkaa kuljettajan ovi. Kuljettajan istuin ja taustapeilit asettuvat automaattisesti asentoihin, jotka on tallen-

nettu etäavaimen muistiin (jos istuinta on liikutettu sen jälkeen, kun lukitsitte auton).

Avainmuisti voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Hätäpysäytys

Jos istuin alkaa liikkua vahingossa, painakaa jotakin istuimen säätö- tai muistipainikkeista, niin istuin pysähtyy.

Uudelleenkäynnistys avainmuistiin tallennetun istuimen asennon saavuttamiseksi tehdään painamalla etäavaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta. Kuljettajan oven on oltava tällöin auki.



### VAROITUS

Väliinpuristumisen vaara! Valvokaa, että lapset eivät leiki säätimien kanssa. Tarkistakaa, ettei mitään esineitä ole säädön aikana tuolin edessä, takana tai alla. Varmistakaa, ettei kukaan joudu puristukseen takaistuimella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 150)

<sup>17</sup> Avainmuisti Keyless-toiminnon yhteydessä, ks. Keyless drive\* - avainmuisti (s. 161).

<sup>18</sup> Vain, jos autossa on sähkökäyttöinen istuin, joka on varustettu muistilla, ja sähköisesti sisään käännettävät taustapeilit.

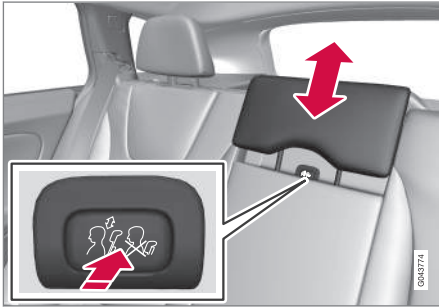
<sup>19</sup> Tämä asetus ei vaikuta niihin asetuksiin, jotka on tallennettu sähkökäyttöisen istuimen muistitoiminnolla.



## Takaistuimet

Takaistuimen selkänoja ja ulkopaikkojen niskasuojat voidaan kääntää alas. Keskipaikan niskasuojaa voidaan säätää matkustajan pituuden mukaan.

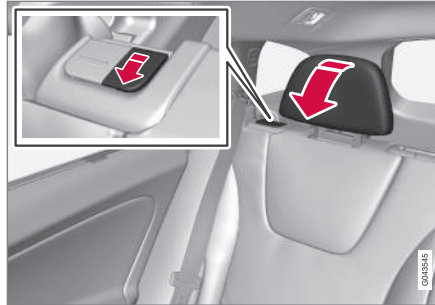
### Niskatuki keskipaikalla takana



Säätäkää niskatuki matkustajan pituuden mukaan siten, että se mahdollisuuksien mukaan peittää koko pään takaosan. Työntää sitä ylöspäin tarvittaessa.

Tuen laskemiseksi takaisin alas pitää nuppia (sijoitettu selkänojan ja niskasuojan väliin keskelle, ks. kuvaa) painaa samalla, kun niskasuojaa painetaan varovasti alas.

### Takaistuimen ulompien niskatukien kääntäminen alas manuaalisesti



Vetäkää lähinnä niskatukea olevasta salpakahevasta niskatuen kääntämiseksi eteenpäin. Niskatuki siirretään takaisin manuaalisesti, kunnes kuuluu napsahdus.



### VAROITUS

Niskatukien pitää olla lukittuina ylös kääntämisen jälkeen.

### Takaistuimen selkänojan kääntäminen



### TÄRKEÄÄ

Kun selkänoja käännetään, ei takaistuimella saa olla mitään esineitä. Myöskään turvavyöt eivät saa olla kytkettyinä. Muutoin on olemassa vaara, että takaistuimen verhoilulle aiheutuu vaurioita.

Kolmiosainen selkänoja voidaan kääntää eri tavoin.



### HUOM

Etuistuimia voidaan joutua työntämään eteen ja/tai selkänoja säättämään, jotta takaselkänojat voidaan kääntää täysin eteen.

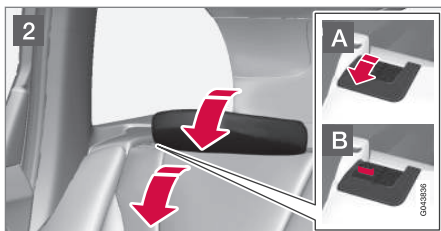
- Vasemmanpuoleinen osa voidaan kääntää erikseen.
- Keskimmäinen osa voidaan kääntää erikseen.
- Oikeanpuoleinen osa voidaan kääntää vain yhdessä keskimmäisen kanssa.
- Jos koko selkänoja käännetään, eri osat käännetään jokainen erikseen.





## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

«



- 1 Jos keskipaikan selkänoja käännetään - vapauttaa ja säätää keskipaikan niskasuojaa, ks. aikaisempaa lukua "Niskatuki keskipaikalla takana".
- 2 Laitimaiset niskatuet kääntyvät automaattisesti, kun laitimaiset selkänojat käännetään. Vetäkää selkänojan salpakaava ylös **A** ja kääntäkää samalla selkänoja eteen. Salvan punainen merkki **B** ilmaisee, ettei selkänoja ole enää lukittu.

### **i HUOM**

Kun selkänojat on käännetty, pitää niskasuojia siirtää hieman eteenpäin, etteivät ne ota kiinni istuintyynyyn.

Kääntäminen ylös tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

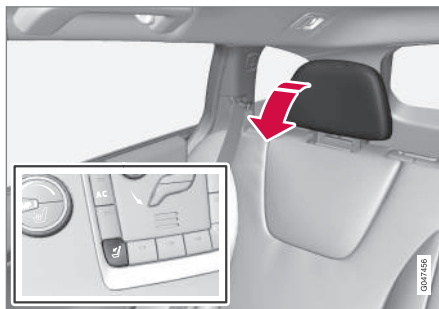
### **i HUOM**

Kun selkänoja on käännetty takaisin, punainen merkki ei enää näy. Jos se ilmestyy edelleen, selkänoja ei ole lukittuna.

### **! VAROITUS**

Tarkastakaa, että selkänoja ja takaistuimen niskasuojat ovat kunnollisesti lukittuina ylöskääntämisen jälkeen.

### **Takaistuimen ulompien niskatukien kääntäminen alas sähköisesti\***



1. Etäavaimen pitää olla avainasennossa **II**.
2. Painakaa painiketta reunimmaisten takaniskatukien kääntämiseksi siten, että näkyvyys taaksepäin paranee.

### **! VAROITUS**

Älkää kääntäkö reunimmaisista niskatukista alas, jos jollain reunapaikalla on matkustaja.

Siirtäkää niskatukea manuaalisesti takaisin, kunnes kuuluu napsahdus.

### **! VAROITUS**

Niskatukien pitää olla lukittuina ylös kääntämisen jälkeen.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

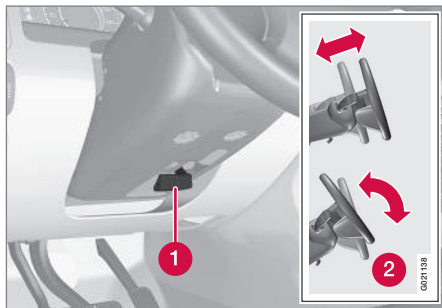
- Etuistuimet (s. 72)
- Etuistuimet - sähkökäyttöiset (s. 73)



## Ohjauspyörä

Ohjauspyörä voidaan säätää eri asentoihin ja siinä on äänitorven ja vakionopeudensäätimen sekä valikko-, ääni- ja puhelinohjauksen painikkeet.

### Säätö



Ohjauspyörän säätö.

- 1 Vipu - ohjauspyörän vapauttaminen
- 2 Ohjauspyörän mahdolliset asennot

Ohjauspyörää voidaan säätää korkeus- ja syvyysuunnassa:

1. Vapauttakaa ohjauspyörä vetämällä vipua itseenne päin.
2. Säätäkää ohjauspyörä sopivaan asentoon.

3. Painakaa vipu takaisin ohjauspyörän kiinnittämiseksi. Jos se tuntuu jäykältä, painakaa hieman ohjauspyörää vipua palauttaessanne.



### VAROITUS

Säätäkää ja lukitkaa ohjauspyörän asento ennen matkaan lähtemistä.

Nopeudesta riippuvan ohjaustehostuksen\* yhteydessä voidaan ohjauspyörän vastusta säätää, ks. Säädettävä ohjauspyörän vastus\* (s. 256).

### Painikesarjat\* ja ohjauspyörän valitsimet\*



Ohjauspyörän painikesarjat ja valitsimet.

- 1 Vakionopeudensäädin\* (s. 184)

Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)

- 2 Ohjauspyörävalitsin automaattivaihteiston manuaalista vaihteensiirtoa varten, ks. Automaattivaihteisto - Geartronic\* (s. 272)
- 3 Ääni- ja puhelinohjaus, ks. lisäosaa Sensus Infotainment

### Äänitorvi



Äänitorvi.

Painakaa ohjauspyörän keskiötä äänimerkin antamiseksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ohjauspyörän sähkölämmitys\*\* (s. 78)

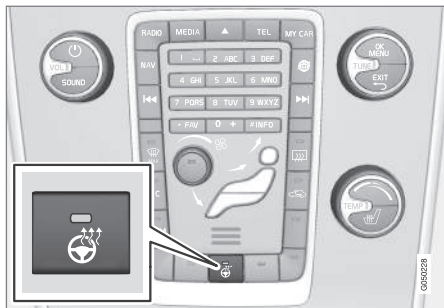


## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Ohjauspyörän sähkölämmitys\*\*

Ohjauspyörää voidaan lämmittää sähköisesti.

#### Tehtävä



Painikkeen sijainti voi vaihdella muista valituista varusteista ja markkina-alueesta riippuen.

Painamalla **painiketta toistuvasti vaihdetaan** seuraavien toimintojen välillä:

| Tehtävä          | Ilmoitus                          |
|------------------|-----------------------------------|
| Pois toiminnasta | Painikkeen merkkivalo sammuksissa |
| Lämmitys         | Painikkeen merkkivalo palaa       |

### Automaattinen ohjauspyörän lämmitys

Kun ohjauspyörän lämmityksen automaattinen käynnistys on käytössä, ohjauspyörän lämmitys käynnistyy käynnistettäessä moottori. Automaattinen käynnistys tapahtuu, kun

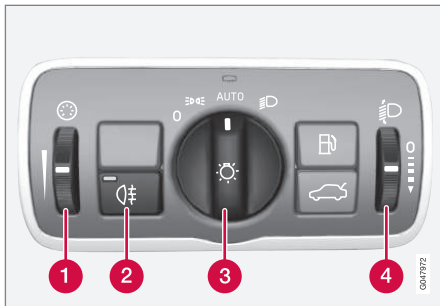
auto on kylmä ja ympäristön lämpötila alle n. 10 °C. Ottakaa toiminto käyttöön/poistakaa se käytöstä valikkojärjestelmässä **MY CAR** (s. 102).

### Valokatkaisimet

Valokatkaisimella sytytetään ja säädetään ulkovaloja. Sillä säädetään myös näytön, mittariston ja matkustamon valaistusta.



### Katsaus valokatkaisimiin



Katsaus valokatkaisimiin.

- 1 Näyttö- ja mittaristovalaimen ja tunnelmavalon säätöpyörä\*
- 2 Sumutakavalon painike
- 3 Ajo- ja seisontavalon säädin
- 4 Valojen korkeudensäädön säätöpyörä<sup>20</sup>

### Säätimen asento

#### HUOM

Huomiovaloissa ja etuseisontavalloissa käytetään samoja lamppeja. Valaistusteho on suurempi, kun lamppeja käytetään huomiovaloina.

| Tila                                                                              | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                                                                                 | Huomiovalot <sup>A</sup> , kun auton virta-avain on asennossa II tai moottori on käynnissä.<br><br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää.                                                                                                              |
|  | Huomiovalot, etusivuvalot ja takaseisontavalot/takasivuvalot, kun auton virta-avain on asennossa II tai moottori on käynnissä.<br><br>Automaattinen vaihto seisonta-/sivuvaloille, kun auto pysäköidään.<br><br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää. |

| Tila                                                                                | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO                                                                                | Huomiovalot, etusivuvalot ja takaseisontavalot/-sivuvalot päiväsaikaan, kun auton virta-avain on asennossa II tai moottori on käynnissä.<br><br>Automaattinen vaihto lähivaloille ja seisonta-/sivuvaloille huonoissa valaistusolosuhteissa tai tuulilasinpyyhkimien tai sumutakavalon ollessa käytössä.<br><br>Toiminto Tunnelin havaitseminen (s. 81)* on aktivoitu.<br><br>Toimintoa Aktiiviset kaukovalot (s. 83)* voidaan käyttää.<br><br>Kaukovalot voidaan kytkeä, kun lähivalot ovat käytössä.<br><br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää. |
|  | Lähivalot ja seisonta-/sivuvalot.<br><br>Kaukovalot voidaan aktivoida.<br><br>Kaukovalovilkkua voidaan käyttää.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

A Sijaitsevat etupuskurissa tai sen alapuolella.

Volvo suosittelee, että asentaa **AUTO** käytetään ajettaessa niin kauan, kun liikennetilän-

<sup>20</sup> Ei ole aktiivisilla Xenon-valonheittimillä\* varustetuissa autoissa.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



teet tai sääolosuhteet eivät ole epäsuotuisia toiminnolle Aktiiviset kaukovalot\*.

### Mittaristovalistus

Eri näyttö- ja mittaristovalistus syttyy riippuen avaimen asennosta, ks. Avaimen asennot -toiminnot eri tasoilla (s. 71).

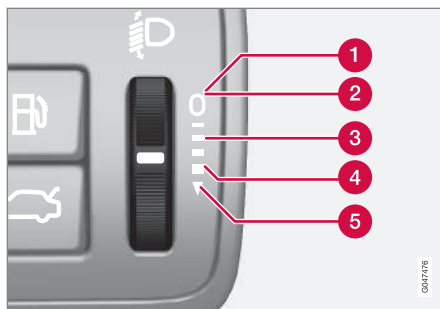
Näyttövalaistusta himmennetään automaattisesti pimeällä – herkkyys asetetaan säätöpyörällä.

Mittaristovalauksen voimakkuutta säädetään säätöpyörällä.

### Valonheittimien korkeussuuntauksen säätö

Auton kuormitus muuttaa valonheittimien korkeussuuntausta, mikä voi johtaa vastaan tulevien ajoneuvojen häikäistymiseen. Välttää tätä säätämällä valojen korkeussuuntausta. Alentakaa valojen suuntausta, jos auto on raskaasti kuormattu.

1. Antakaa moottorin olla käynnissä tai pidä kää auton sähköjärjestelmä avainasennossa I.
2. Kääntäkää säätöpyörää ylös-/alaspäin valojen suuntauksen nostamiseksi/laske-  
miseksi.



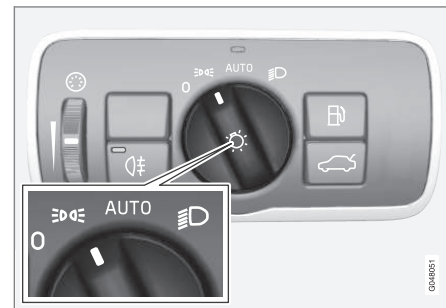
Säätöpyörän asennot eri kuormitustapauksille.

- 1 Vain kuljettaja
- 2 Kuljettaja sekä matkustaja istuimellaan edessä
- 3 Henkilö kaikilla istuimilla
- 4 Henkilö kaikilla istuimilla sekä enimmäiskuorma kuormatilassa
- 5 Kuljettaja sekä enimmäiskuorma kuormatilassa

Autoissa, joissa on aktiiviset Xenon-valonheittimet\*, on automaattinen valojen korkeuden säätö, eikä niissä siksi ole säätöpyörää.

### Seisontavallo

Positio-/seisontavalot sytytetään valokatkaisimen säätimellä.



Valokatkaisin seisontavalojen asennossa.

Asettakaa säädin asentoon **0** (numerokilven valaistus syttyy samanaikaisesti).

Jos auton sähköjärjestelmä on avainasennossa II tai moottori käynnissä, etupään positio-/seisontavalojen asemesta palavat huomiovalot.

Kun ulkona on pimeää ja takaluukku avataan, takaseisontavalot syttyvät takana olevien huomion herättämiseksi. Tämä tapahtuu riippumatta katkaisimen asennosta tai siitä, missä avainasennossa auton sähköjärjestelmä on.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Valokatkaisimet (s. 78)



## Huomiovalot

Kun valokatkaisimen kytkin on asennossa

**AUTO** ja auton sähköjärjestelmä avainasennossa **II** tai moottori käynnissä, huomiovalot aktivoidaan automaattisesti hyvissä valaistusolosuhteissa.

## Huomiovalot päivällä DRL



Valokatkaisin asennossa **AUTO**.

Kun valokatkaisin on asennossa **AUTO**, huomiovalot (Daytime Running Lights - DRL) kytketään automaattisesti, kun autolla ajetaan päiväsaikaan. Kojelaudan päällä oleva valotunnistin vaihtaa huomiovaloilta lähivaloille hämärtäessä tai kun päivänvalo ei enää riitä. Lähivaloille vaihdetaan myös silloin, kun tuulilasinpyyhkimet tai sumutakavalot ovat käytössä.

## VAROITUS

Järjestelmä on energiansäästön apuväline - se ei voi kaikissa tilanteissa ratkaista, milloin päivänvalo on liian heikkoa tai riittävän voimakasta, esim. sumussa ja sateessa.

Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että autolla ajetaan käyttäen liikenneturvallisuuden kannalta oikeaa valaistusta ja voimassa olevien liikennesääntöjen mukaisesti.

## Tunnelin havaitseminen\*

Markkina-alueilla, jolla ei käytetä automaattisia lähivaloja, tunnelinhavainto toiminto aktivoi lähivalot, kun autolla ajetaan tunneliin. N. 20 sekuntia sen jälkeen, kun auto on ajettu ulos tunnelista, lähivalot deaktivoidaan.

Toiminto Tunnelin havaitseminen on sadetunnistimella varustetussa autossa\*. Tunnistin havaitsee ajamisen tunneliin ja vaihtaa huomiovaloilta lähivaloille. N. 20 sekuntia tunnelista ulos ajamisen jälkeen vaihdetaan taas huomiovaloille. Jos tämän ajan kuluessa ajetaan seuraavaan tunneliin, lähivalot pysyvät käytössä. Siten estetään jatkuvat valojen vaihdot.

Huomatkaa, että valokatkaisimen pitää olla asennossa **AUTO**, jotta tunnelin havaitseminen toimii.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-/lähivalot (s. 82)
- Valokatkaisimet (s. 78)



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Kauko-/lähivalot

Kun valokatkaisimen kytkin on asennossa

**AUTO** ja auton sähköjärjestelmä avainasennossa **II** tai moottori käynnissä, lähivalot aktivoituvat automaattisesti huonoissa valaistussuhteissa.

Kun valokatkaisimen kytkin on asennossa

**☰**, lähivalot palavat aina, kun moottori on käynnissä tai kun avainasento **II** on aktiivinen.



Ohjauspylvään vipu ja valokatkaisin.

**1** Kaukovalvilkun asento

**2** Kaukovalojen asento

### Lähivalot

Kun valokatkaisin on asennossa **AUTO**, lähivalot aktivoituvat automaattisesti hämärän

tullen tai kun päivänvalo ei enää riitä. Lähivalot aktivoituvat myös automaattisesti, jos tuulilasinpyyhkimet tai sumutakavalot ovat käytössä.

Kun valokatkaisin on asennossa **☰**, lähivalot palavat aina, kun moottori on käynnissä tai kun avainasento **II** on aktiivinen.

### Kaukovalovilkku

Siirtäkää ohjauspylvään vipua kevyesti ohjauspyörää kohti kaukovalovilkun asentoon. Kaukovalot palavat, kunnes vipu vapautetaan.

### Kaukovalot

Kaukovalot voidaan aktivoitaa, kun valokatkaisin on asennossa **AUTO**<sup>21</sup> tai **☰**. Kaukovalojen aktivointi/aktivoinnin poisto tehdään vetämällä ohjauspylvään vipua ohjauspyörää kohti ääriasentoon ja vapauttamalla se. Vaihtoehtoisesti voidaan kaukovalojen aktivointi poistaa vetämällä ohjauspylvään vipua kevyesti ohjauspyörää kohti.

Kaukovalojen ollessa aktivoituina symboli



palaa mittaristossa.

### Lisävalot\*

Jos autossa on lisävalot, kuljettaja voi valikojärjestelmässä MY CAR valita, pitääkö niiden olla sammutettuina vai syttyä/sammua

samanaikaisesti kaukovalojen<sup>22</sup> kanssa, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Aktiiviset xenon-valonheittimet\* (s. 85)
- Aktiiviset kaukovalot\* (s. 83)
- Valokatkaisimet (s. 78)
- Valonheittimet - valokuvion sovitin (s. 90)
- Tunnelin havaitseminen\* (s. 81)

<sup>21</sup> Kun lähivalot palavat.

<sup>22</sup> Korjaamon pitää yhdistää lisävalot sähköjärjestelmään. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.



### Aktiiviset kaukovalot\*

Toiminto Aktiiviset kaukovalot havaitsee vastaantulevan liikenteen valonheittimien valon tai edellä ajavan ajoneuvon takavalot ja vaihtaa tällöin kaukovaloilta lähivaloille. Ksenonvalonheittimet häikäisevät vain valokeilan sillä osalla, joka osoittaa suoraan ajoneuvon. Valot palautuvat kaukovaloille, kun valoa ei enää havaita.

### Aktiiviset kaukovalot - AHB

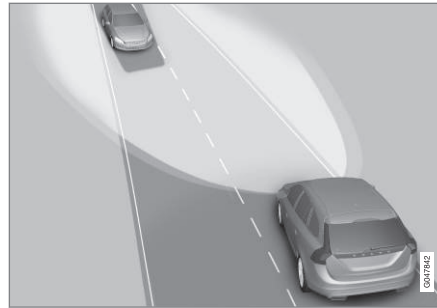
Aktiiviset kaukovalot (Active High Beam - AHB) on toiminto, joka tuulilasın yläreunassa olevalla kameratunnistimella havaitsee vastaantulevan liikenteen valonheittimien valon tai edellä ajavan ajoneuvon takavalot, ja vaihtaa tällöin kaukovaloilta lähivaloille. Toiminto voi ottaa myös katuvalaistuksen huomioon.

### Halogeenivalonheittimillä varustetut autot

Valot palaavat kaukovaloiksi muutama sekunti sen jälkeen, kun kameratunnistin ei enää havaitse vastaantulevan liikenteen ajovaloja tai edellä ajavan ajoneuvon takavaloja.

### Ksenon-ajovaloilla varustetut autot

Erotuksena sille, mitä tapahtuu tavanomaisessa valojen vaihdossa, valokeila valaisee edelleen kaukovaloilla vastaan tulevan tai edessä olevan auton molemmille puolille, mutta suoraan ajoneuvoa kohti osoittava valokeila himmennetään.



Lähivalot suoraan vastaantulevaa ajoneuvoa kohti, mutta edelleen kaukovalot ajoneuvon molemmilla puolilla.

Valot vaihtuvat täysiksi kaukovaloiksi muutama sekunti sen jälkeen, kun kameratunnistin ei enää havaitse vastaantulevan liikenteen ajovaloja tai edellä ajavan ajoneuvon takavaloja.

### Aktivointi/aktiivoinnin poisto

AHB voidaan aktivoida, kun valokatkaisimen säädin on asennossa **AUTO** (edellyttäen, ettei toimintoa ole deaktivoitu valikkojärjestelmässä MY CAR), ks. MY CAR (s. 102).



Ohjauspylvään vipu ja valokatkaisin asennossa **AUTO**.

Toiminto voi aktivoitua ajettaessa pimeän aikaan vähintään ajonopeudella 20 km/h.

AHB:n aktivointi/aktiivoinnin poisto tehdään vetämällä ohjauspylvään vasempaa vipua ohjauspyörää kohti ääriasentoon ja vapauttamalla se. Deaktivointi kaukovalojen yhteydessä aiheuttaa sen, että valaistus vaihdetaan suoraan lähivaloille.

### Analogisella mittaristolla varustettu auto

Kun AHB on käytössä, symboli  palaa mittariston infonäytössä.

Kaukovalojen palaessa myös symboli  palaa mittaristossa. Ksenon-valonheittimien tapauksessa näin käy myös silloin, jos kaukovalot on osittain himmennetty, ts. heti kun valokeila valaisee lähivaloja voimakkaammin.

### Digitaalisella mittaristolla varustettu auto

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



Kun AHB on käytössä, symboli  palaa valkoisena mittariston infonäytössä.

Kun kaukovalot on sytytetty, symboli palaa sinisenä. Ksenon-valonheittimien tapauksessa näin käy myös silloin, jos kaukovalot on osittain himmennetty, ts. heti kun valokeila valaisee lähivaloja voimakkaammin.

### Käsinkäyttö



#### HUOM

Pitäkää tuulilasin pinta kameratunnistimen kohdalta puhtaana jäädästä, lumesta, huurteesta ja liasta.

Älkää liimatko tai asentako mitään tuulilasiin kameratunnistimen eteen, sillä se voi heikentää toimintaa tai saada yhden tai useamman kamerasta riippuvan toiminnon lakkaamaan.

Jos ilmoitus **Aktiivinen kaukovalo tilap. ei käytettävissä** Kytke käsin esitetään mittariston infonäytössä, vaihtaminen kauko- ja lähivalojen välillä pitää tehdä manuaalisesti. Valokatkaisin voi kuitenkin olla asennossa **AUTO**. Sama on voimassa myös, jos ilmoitus **Tuulilasin tunnistimet estetty. Katso käyttöohjekirjaa** ja symboli  esitetään. Symboli  sammuu, kun nämä ilmoitukset esitetään.

AHB voi olla tilapäisesti pois käytöstä, esim. sumun ollessa tiheää tai sateen voimakasta. Kun AHB jälleen saadaan käyttöön, tai tuulilasin tunnistimet eivät enää ole peitossa, ilmoitus sammuu ja symboli  syttyy.



### VAROITUS

AHB on apuväline, jolla käytetään parasta mahdollista valoasetusta suotuisissa olosuhteissa.

Kuljettajan vastuulla on aina vaihtaa käsin kauko- ja lähivalojen välillä, kun liikenne- tai sääolosuhteet sitä edellyttävät.



### TÄRKEÄÄ

Esimerkkejä tilanteista, joissa voi olla tarpeen vaihtaa käsin kauko- ja lähivalojen välillä:

- Rankkasade tai sankka sumu
- Alijäähtyneen sateen yhteydessä
- Lumipyry tai räntäsade
- Kuutamo
- Ajettaessa heikosti valaistuissa taajamissa
- Kun edellä olevan liikenteen valot valaisevat heikosti
- Jos tiellä tai sen reunassa on jalankulkijoita
- Jos tien läheisyydessä on voimakkaasti heijastavia esineitä, kuten kylttejä
- Kun esim. tiekaide peittää vastaan tulevan liikenteen valot
- Kun liittyvillä teillä on liikennettä
- Mäenharjoilla tai notkoissa
- Jyrkissä mutkissa.

Lisätietoja kameratunnistimen rajoituksista, ks. Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

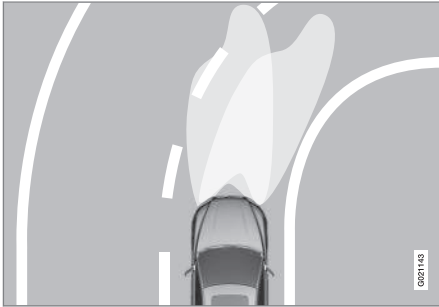
- Kauko-/lähivalot (s. 82)
- Valokatkaisimet (s. 78)



### Aktiiviset xenon-valonheittimet\*

*Aktiiviset Xenon-valonheittimet on suunniteltu antamaan maksimaalisesti valoa kaarteissa ja risteyksissä, mikä parantaa samalla turvallisuutta.*

#### Aktiiviset Xenon-valonheittimet ABL



Valokuvio toiminnon ollessa aktiivoimaton (vasen) ja aktivoitu (oikea).

Jos auto on varustettu aktiivisilla ksenon-valonheittimillä (Active Bending Lights – ABL), valonheittimien valoikeilat seuraavat ohjauspyörän liikettä mahdollisimman tehokkaan valaistuksen antamiseksi kaarteissa ja risteyksissä, ja siten myös turvallisuuden lisäämiseksi.

Toiminto aktivoituu automaattisesti, kun auto käynnistetään (ellei sitä ole poistettu käytöstä valikkojärjestelmässä MY CAR), ks. MY CAR

(s. 102). Toiminnon vian yhteydessä palaa symboli  mittaristossa samalla, kun infonäyttö esittää selittävän tekstin ja lisäksi palavan symbolin.

| Sym-boli                                                                          | Näyttö                                               | Sisältö                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ajovalojärjestelmän toimintahäiriö Tarvitsee huollon | Järjestelmä ei toimi. Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun. |

Toiminto on aktiivinen vain hämärässä tai pimeässä, ja vain auton liikkuesssa.

Toiminto<sup>23</sup> voidaan deaktivoida/aktivoida valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

Valokuvion säätö, ks. Valonheittimet - valokuvion sovitus (s. 90).

#### Kaarrevalot

Aktiivisissa ksenon-valonheittimissä on kaarrevalot, jotka valaisevat tilapäisesti vinosti auton edessä olevaa aluetta siihen suuntaan,

johon ohjauspyörää käännetään tai jonka puoleista suuntavilkkaa käytetään.

Toiminto aktivoituu, kun kauko- tai lähivalot ovat käytössä ja auton nopeus alle n. 30 km/h.

Lisäksi molemmat kaarrevalot sytytetään peruutettaessa valaistuksen täydentämiseksi.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

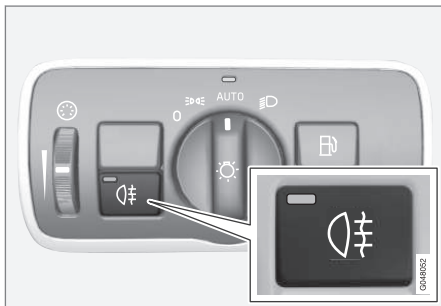
- Kauko-/lähivalot (s. 82)
- Aktiiviset kaukovalot\* (s. 83)
- Valokatkaisimet (s. 78)

<sup>23</sup> Aktivoitu toimitettaessa tehtaalta.



### Takasumuvalo

Kun näkyvyys on huono sumun vuoksi, voidaan käyttää takasumuvaloa, joka ilmoittaa muille tielläliikkuville edessä olevasta ajoneuvosta.



Takasumuvalon painike.

Takasumuvalo voidaan sytyttää vain, kun avain on asennossa II tai moottori on käynnissä ja valokatkaisin asennossa **AUTO** tai **☾**.

Painakaa painiketta valojen kytkemiseksi päälle/pois. Takasumuvalon merkkivalo **☾** mittaristossa ja painikkeessa oleva valo palaavat, kun takasumuvalo on sytytetty.

Takasumuvalo sammuu automaattisesti, kun moottori sammutetaan tai valokatkaisin asetetaan asentoon **0** tai **☾☾**.



### HUOM

Sumutakavalon käyttöä koskevat määräykset vaihtelevat eri maissa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Valokatkaisimet (s. 78)

### Jarruvalot

Jarruvalot syttyvät automaattisesti jarrutettaessa.

Jarruvalot syttyvät, kun jarrupoljin painetaan alas. Lisäksi ne syttyvät, jos jokin kuljettajan tukijärjestelmistä Mukautuva nopeudensäädin (s. 187), City Safety (s. 205) tai Törmäysvaroitin (s. 212) jarruttaa autoa.

Tietoja hätäjarruvaloista ja automaattisista varoitusvilkuista, ks. Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 290).



## Varoitusvilkut

Varoitusvilkut varoittavat muita tielläliikkuja vilkuttamalla auton kaikkia suuntavaloja, kun tämä toiminto on aktivoitu.

Molemmat vilkkusymbolit mittaristossa vilkkuvat, kun varoitusvilkkuja käytetään.



Varoitusvilkkujen painike.

Painakaa painiketta varoitusvilkkujen aktivoimiseksi. Molemmat vilkkusymbolit mittaristossa vilkkuvat, kun varoitusvilkkuja käytetään.

Varoitusvilkut aktivoidaan automaattisesti, kun autoa on jarrutettu niin voimakkaasti, että hätäjarruvalot ovat aktivoituneet ja nopeus alittaa 10 km/h. Varoitusvilkut pysyvät aktiivisina, kun on pysähtynyt, ja sammuvat automaattisesti, kun lähdetään jälleen liikkeelle, tai jos painiketta painetaan. Lisätietoja hätäjarruvaloista ja automaattisista varoitusvilkuista,

ks. Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 290).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Suuntavalot (s. 87)

## Suuntavalot

Auton suuntavaloja hallitaan ohjauspylvään vasemmalla vivulla. Suuntavalot vilkkuvat kolme kertaa tai jatkuvasti riippuen siitä, kuinka pitkälle alas tai ylös vipua siirretään.



Suuntavalot.

## Lyhyt vilkutusjakso

- 1 Siirtäkää ohjauspylvään vipu ylös- tai alaspäin ensimmäiseen asentoon ja vapauttakaa se. Suuntavalot vilkkuvat kolme kertaa. Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

## Jatkuva vilkutusjakso

- 2 Siirtäkää ohjauspylvään vipu ylös- tai alaspäin uloimpaan asentoon.

Vipu jää asentoonsa ja se siirretään takaisin käsin tai se palautuu automaattisesti ohjauspyörän liikkeen vaikutuksesta.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Suuntavalosymbolit

Vilkkusymbolit, ks. Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 65).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varoitusvilkut (s. 87)

### Matkustamovalistus

Matkustamovalistus aktivoidaan/deaktivoidaan etu- ja takaistuimen yläpuolella olevien säätimien painikkeilla.



Säätimet kattokonsolissa etumaisia lukuvaloja ja matkustamovalaistausta varten.

- 1 Lukuvalo, vasen puoli
- 2 Lukuvalo, oikea puoli
- 3 Matkustamovalistus

Kaikki valaistus matkustamossa voidaan sytyttää ja sammuttaa manuaalisesti 30 minuutin kuluessa siitä, kun:

- moottori on sammutettu ja auton sähköjärjestelmä on avainasennossa 0
- auton lukitus on avattu, mutta moottoria ei ole käynnistetty.

### Kattovalaistus edessä

Lukuvalot edessä sytytetään tai sammutetaan painamalla ko. painiketta kattokonsolissa.

### Taempi kattovalistus



Taempi kattovalistus.

Valot sytytetään tai sammutetaan ko. painiketta painamalla.

### Autoonnousuvalot

Autoonnousuvalot (ja matkustamovalistus) syttyvät ja sammuvat, kun jokin sivuovi avataan tai suljetaan.

### Hansikaslokeron valo

Hansikaslokeron valaistus syttyy ja sammuu, kun luukku avataan tai suljetaan.

### Meikkipeilin valaistus

Meikkipeilin (s. 139) syttyy ja sammuu, kun kansi avataan tai suljetaan.



### Kuormatilan valaistus

Valaistus kuormatilassa syttyy ja sammuu, kun takaluukku avataan tai suljetaan.

### Valaistusautomaatiikka

Matkustamovalaisituksen painikkeella voidaan valita matkustamon valaistukselle kolme tilaa:

- **Pois** - oikea puoli painettuna sisään, valaistusautomaatiikan aktivointi on poistettu.
- **Neutraaliasento** – valaistusautomaatiikka on aktivoitu.
- **Päällä** - vasen puoli painettuna sisään, matkustamon valaistus palaa.

### Neutraalitila

Kun painike on neutraaliasennossa, matkustamon valaistus syttyy ja sammuu automaattisesti seuraavan mukaisesti.

Matkustamon valaistus syttyy ja jää palamaan 30 sekunniksi, jos:

- auton lukitus avataan etäavaimella tai avainliuskalla, ks. sivu Etäavain - toiminnot (s. 150) tai Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen (s. 155)
- moottori sammutettu ja auton sähköjärjestelmä on avainasennossa **0**.

Matkustamon valaistus sammuu, kun:

- moottori käynnistyy
- auto lukitaan.

Valaistus syttyy ja jää palamaan kahdeksi minuutiksi, jos jokin ovi on auki.

Jos jokin valaistus sytytetään manuaalisesti ja auto lukitaan, valaistus sammuu automaattisesti kahden minuutin kuluttua.

### Tunnelmavalot

Kun tavallinen matkustamovalaistus on sammutettu ja moottori käy, muutamia valodiodeja palaa, mm. kattovalaistuksessa heikon valon antamiseksi ja tunnelman kohottamiseksi ajon aikana. Tämä valaistus sammuu hetki tavallisen matkustamovalaisituksen jälkeen, kun auto lukitaan. Valaistuksen voimakkuutta säädetään valokatkaisimen (s. 78) säätöpyörällä.

### Paluuvalaistuksen kesto

*Saattovalaistus käsittää lähivalot, seisontavalot, ulkostaustapeilien valot, numerokilven valo, sisäkattovalaistuksen ja autoonnousuvalot.*

Osaa ulkopuolisesta valaistuksesta voidaan pitää palamassa, jolloin se toimii saattovalaistuksena auton lukitsemisen jälkeen.

1. Poistakaa kauko-ohjain virtalukosta.
2. Vetäkää ohjauspylvään vasen vipu ääri-asentoon ohjauspyörää kohti ja vapauttaa se. Toiminto aktivoidaan samalla tavalla kuin kaukovaloviikku, ks. Kauko-/lähivalot (s. 82).
3. Nouskaa ulos autosta ja lukitkaa ovi.

Toiminnon aktivoiduessa lähivalot, seisontavalot, ulkoisten taustapeilien valot, rekisterikilven valo, takasisävalot ja autoonnousuvalot palavat.

Aika, jonka saattovalaistus palaa, voidaan säätää valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lähestymisvalaist. kesto (s. 90)



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Lähestymisvalaist. kesto

Turvavalaistus käsittää seisontavalot, ulko-taustapeilien valot, numerokilven valon, sisä-kattovalaistus ja autoonnousuvalot.

Turvavalaistus sytytetään kauko-ohjaimella, ks. Etävain - toiminnot (s. 150), ja sitä käytetään auton valaistuksen sytyttämiseen matkan päästä.

Kun toiminto aktivoidaan kauko-ohjaimella, seisontavalot, ulkoisten taustapeilien valot, rekisterikilven valo, takasisävalot ja autoon-nousuvalot palavat.

Aika, jonka turvavalaistus palaa, voidaan sää-tää valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Paluvavalaistuksen kesto (s. 89)

### Valonheittimet - valokuvion sovitus

Jos auto on varustettu aktiivisilla ksenonvalon-heittimillä ja siinä on toiminto Aktiiviset kauko-valot, pitää valokuvio asettaa uudelleen siirryt-täessä oikeanpuoleisesta vasemmanpuolei-seen liikenteeseen, ja päinvastoin.

#### Aktiiviset xenon-valonheittimet\*

Autoissa, joissa ei ole toimintoa Aktiiviset kaukovalot\*, ei valokuvion sovitusta tarvitse tehdä. Valokuvio on muotoiltu siten, että vas-taantuleva liikenne ei häikäisty.

Aktiivisilla kaukovaloilla varustetussa autossa pitää valokuvio sovittaa. Auton pitää seistä paikallaan ja moottorin olla joutokäynnillä, kun valokuvio vaihdetaan oikean- ja vasemman-puoleisen liikenteen kesken.

Valokuvio vaihdetaan valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

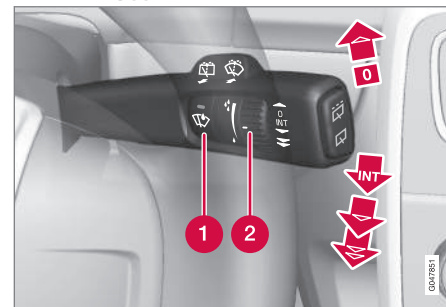
#### Halogeenivalonheittimet

Valokuviota ei tarvitse sovittaa. Valokuvio on muotoiltu siten, että vastaantuleva liikenne ei häikäisty.

### Pyyhkimet ja huuhtelulaite

Lasinpyyhkimet ja huuhtelulaite puhdistavat tuulilasin ja takalasin. Valonheittimet puhdiste-taan suurpainehuuhtelulla.

#### Tuulilasinpyyhkimet<sup>24</sup>



Tuulilasinpyyhkimet ja tuulilasin huuhtelulaitteet.

1 Sadetunnistin, päällä/pois

2 Säätpöyry, herkkyys/taajuus

#### Tuulilasinpyyhkimet pois toiminnasta

0 Siirtäkää vipu asentoon 0 tuulilasin-pyyhkimien sulkemiseksi.

#### Yksi pyyhkäisy

Siirtäkää vipua ylöspäin ja vapautta-kaa pyyhintäliikkeen tekemiseksi.

<sup>24</sup> Pyyhinsulkien vaihto ja pyyhinsulkien huoltoasento, ks. Pyyhkimien sulat (s. 358). Huuhteluneste täyttyä, ks. Huuhteluneste - täyttö (s. 360).

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### Tihkupyhlintä

**INT**

Asettakaa pyyhkäisyjen määrä aikayksikköä kohti säätöpyörällä, kun jaksopyhlintä on valittuna.

### Jatkuva pyhlintä



Pyyhkimet pyyhkivät normaalilla nopeudella.



Pyyhkimet pyyhkivät suurella nopeudella.

### ! TÄRKEÄÄ

Ennen kuin talvella aktivoit lasinpyyhkimet, varmistakaa, että pyyhinsulat eivät ole jäätyneet kiinni ja että lumi ja jää on kaavittu pois tuulilasista (ja takalasista).

### ! TÄRKEÄÄ

Käyttäkää runsaasti pesunestettä, kun pyyhkimet puhdistavat tuulilasia. Tuulilasin pitää olla märkä tuulilasinpyyhkimien toimiessa.

### Pyyhinsulkien huoltoasento

Tuulilasin/pyyhinsulkien puhdistus ja pyyhinsulkien vaihto, ks. Pyyhkimien sulat (s. 358) ja Autonpesu (s. 379).

### Sadetunnistin\*

Sadetunnistin tunnistaa veden määrän tuulilasilla ja aktivoi pyyhkimet automaattisesti.

Sadetunnistimen herkkyyttä muutetaan säätöpyörällä.

Kun sadetunnistin on aktivoitu, painikkeessa oleva valo palaa ja sadetunnistimen symboli



näytetään mittaristossa.

### Aktivointi ja herkkyyden säätö

Kun sadetunnistin aktivoidaan, pitää auton olla käynnissä tai etäavaimen asennossa **I** tai **II** samalla, kun tuulilasinpyyhkimien vivun pitää olla asennossa **0** tai yksittäisen pyyhkäisyn asennossa.

Aktivoikaa sadetunnistin painamalla painiketta . Pyyhkimet tekevät pyyhkäisyliikkeen.

Jos vipua siirretään ylöspäin, pyyhkimet tekevät ylimääräisen liikkeen.

Kääntäkää säätöpyörää ylöspäin herkkyyden lisäämiseksi ja alaspäin sen pienentämiseksi. (Kun säätöpyörää käännetään ylöspäin, tehdään ylimääräinen pyyhintäliike.)

### Aktivoinnin poistaminen

Sulkekaa sadetunnistin painamalla painiketta  tai siirtäkää vipua alaspäin toiselle pyyhinhohjelmalle.

Sadetunnistin deaktivoidaan automaattisesti, kun etäavain poistetaan virtalukosta tai viisi minuuttia moottorin sammuttamisen jälkeen.

### ! TÄRKEÄÄ

Automaattipesussa tuulilasinpyyhkimet voivat käynnistyä ja vaurioitua. kaaPoista sadetunnistin toiminnasta, kun auto käy tai etäavain on asennossa **I** tai **II**. Mittariston symboli poistuu ja painikkeen valo sammuu.

### Valonheittimien ja lasien huuhtelu



Huuhtelutoiminto.

### Tuulilasin huuhtelu

Siirtäkää vipua ohjauspyörää kohti tuulilasin ja valonheittimien huuhtelujen käynnistämiseksi.

Vivun vapauttamisen jälkeen tuulilasinpyyhkimet tekevät muutamia ylimääräisiä pyyhkäisyjä ja valonheittimet huuhtelevat.

### Lämmitetyt huuhtelusuuttimet\*

Huuhtelusuuttimia lämmitetään automaattisesti kylmässä säässä, jotta estetään huuhtelunesteestä jäätyminen kiinni.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Ajovalojen suurpainehuuhtelu\*

Valonheittimien suurpainehuuhtelu kuluttaa paljon huuhtelunestettä. Nesteen säästämiseksi valonheittimet huuhdellaan automaattisesti tuulilasin joka viidennen huuhtelun yhteydessä.

### Rajoitettu huuhtelu

Kun huuhtelunestettä on säiliössä jäljellä n. 1 litra ja ilmoitus huuhtelunesteen lisäämisestä näytetään mittariston näytössä, suljetaan huuhtelunesteen syöttö valonheittimille. Tällä ensisijaistetaan tuulilasin puhdistus ja näkyvyys sen läpi.

### Takalasin pyyhintä ja huuhtelu



- 1 Takalasinpyyhin – jaksopyyhintä
- 2 Takalasinpyyhin – jatkuva nopeus

Siirtämällä vipua eteenpäin (ks. nuolta edellä olevassa kuvassa) käynnistetään takalasin huuhtelu ja pyyhintä.

#### HUOM

Takalasinpyyhin on varustettu ylikuumene-  
missuojalla, mikä sulkee moottorin, jos se  
ylikuumenee. Takalasinpyyhin toimii jälleen  
jäähdytysjakson jälkeen (30 sekuntia tai  
pidempi, riippuen moottorin lämpötilasta ja  
ulkolämpötilasta).

### Pyyhin – peruutus

Jos peruutusvaihte kytketään tuulilasinpyyh-  
kimien ollessa aktivoituina, takalasinpyyhin  
käynnistyy jaksopyyhintätilassa<sup>25</sup>. Toiminto  
lakkaa, kun peruutusvaihte kytketään pois  
päältä.

Jos takalasinpyyhin jo toimii jatkuvalla nopeu-  
della, ei tapahdu muutosta.

#### HUOM

Sadetunnistimella varustetuissa autoissa  
aktivoituu takalasin lämmitys peruutet-  
taessa, jos tunnistin on aktivoituna ja  
sataa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Huuhteluneste - täyttö (s. 360)
- Huuhteluneste - laatu ja määrä (s. 401)

### Ikkunannostimet

Kuljettajan oven säädinpaneelilla voidaan  
käyttää kaikkia ikkunannostimia - muiden  
ovien säädinpaneeleilla voidaan käyttää vain  
kyseistä ikkunannostinta.



Säädinpaneeli kuljettajan ovensa.

- 1 Ovien\* ja takaikkunoiden sähköinen  
avaussalpa, ks. Lapsilukko - sähköinen  
aktivointi\* (s. 169).
- 2 Säätimet, takaikkunat
- 3 Säätimet, etuikkunat



#### VAROITUS

Valvokaa, ettei kukaan takaistuimella mat-  
kustava joudu puristukseen, kun suljette  
ikkunoita kuljettajan oven säätimillä.

<sup>25</sup> Tämä toiminto (jaksopyyhintä peruutettaessa) voidaan sulkea. Hakeutukaa korjaamolle. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.



## VAROITUS

Valvokaa, etteivät lapset tai muut matkustajat jää puristukseen, jos ikkunoita suljetaan. Tehkää näin myös etäavainta käytettäessä.

## VAROITUS

Jos autossa on lapsia, muistakaa aina katkaista virta ikkunannostimilta valitsemalla avainasento **0** ja ottakaa etäavain mukaanne, kun poistutte autosta. Tiedot avaimen asennoista - ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).

## Käyttö



Ikkunannostimien käyttö.

1 Käyttö ilman automatiikkaa

2 Käyttö automatiikalla

Kuljettajan oven säädinpaneelilla voidaan käyttää kaikkia ikkunannostimia - muiden ovien säädinpaneelilla voidaan käyttää vain ko. ikkunannostinta. Vain yhtä säädinpaneelia kerrallaan voidaan käyttää.

Jotta ikkunannostimia voidaan käyttää, avainasennon pitää olla vähintään **I** - ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71). Moottorin sammuttamisen jälkeen voidaan ikkunannostimia käyttää muutamia minuutteja etäavaimen poistamisen jälkeen - ei kuitenkaan oven avaamisen jälkeen.

Ikkunoiden sulkeminen keskeytyy ja ikkuna avataan, jos jokin estää sen liikkeen. On mahdollista ohittaa puristumissuoja, kun sulkeminen on keskeytynyt esim. jäänmuodostuksen yhteydessä. Kahden peräkkäisen keskeytyneen sulkemisen jälkeen puristumissuoja ohitetaan ja automaattinen toiminto suljetaan lyhyeksi ajaksi, nyt sulkeminen voidaan tehdä pitämällä painiketta jatkuvasti nostettuna.

## HUOM

Yksi tapa vähentää sykkivää ilmavirran ääntä, kun takaovien ikkunoita on avattu, on avata hieman myös etuovien ikkunoita.

## Käyttö ilman automatiikkaa

Siirtäkää jotain säädintä kevyesti ylös-/alaspäin. Ikkunannostimet käyvät ylös/alas niin kauan kuin säädintä pidetään tässä asennossa.

## Käyttö automatiikalla

Siirtäkää jokin säätimistä ylös-/alaspäin ääriasentoonsa ja vapauttakaa se sitten. Ikkuna liikkuu automaattisesti ääriasentoonsa.

## Käyttö etäavaimella ja keskuslukituksella

Etäavaimella ulkopuolelta tai sisäpuolelta keskuslukituksella tapahtuva sähkökäyttöisten ikkunannostimien käyttö, ks. Etäavain ja avainliuska (s. 148) ja Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 164).

## Asettaminen uudelleen

Jos akku on kytketty irti, pitää automaattinen avaamistoiminto asettaa uudelleen, jotta se toimii oikein.

1. Vetäkää painikkeen etuosaa kevyesti ylöspäin ikkunan nostamiseksi ääriasentoonsa ja pitäkää painike tässä asennossa sekunnin ajan.
2. Päästäkää painike hetkeksi.
3. Vetäkää painikkeen etuosa jälleen ylös yhdeksi sekunniksi.

## VAROITUS

Puristumissuojuksen toiminta edellyttää uutta asetusta.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Taustapeilit - ulko

Ulkotaustapeilien asento säädetään kuljettajan ovensa olevalla säätövivulla.

#### Ulkotaustapeilit



Säätimet, ulkostaustapeilit.

#### Säätö

1. Painakaa painiketta **L** vasemman taustapeilin tai painiketta **R** oikean taustapeilin osalta. Painikkeessa oleva valo palaa.
2. Säätekää asento keskellä olevalla säätövivulla.
3. Painakaa vielä kerran painiketta **L** tai **R**. Valon pitää sammua.



### VAROITUS

Kuljettajan puoleinen peili on laajakulma-tyyppinen, jotta se antaa hyvän yleisnäkymän. Esineet voivat näyttää olevan kauempana kuin ne todellisuudessa ovat.

#### Asennon tallentaminen<sup>26</sup>

Taustapeilien asennot tallennetaan avainmuistiin, kun auto lukitaan kauko-ohjaimella. Kun auton lukitus avataan samalla kauko-ohjaimella, taustapeilit asettuvat tallennettuihin asentoihin, kun kuljettajan ovi avataan.

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

#### Taustapeilin kääntäminen pysäköitäessä<sup>26</sup>

Taustapeili voidaan kääntää kulmaan alas, jotta kuljettaja voi nähdä esim. tien reunan pysäköidessään.

- Kytkekää peruutusvaihte ja painakaa painiketta **L** tai **R**.

Kun peruutusvaihte kytetään pois, taustapeili palautuu automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa noin 10 sekunnin kuluttua, tai aikaisemmin painettaessa painiketta **L** tai **R**.

#### Automaattinen taustapeilin kääntäminen pysäköitäessä<sup>26</sup>

Kun peruutusvaihte kytetään, taustapeili käännetään automaattisesti kulmaan alas, jotta kuljettaja voi nähdä esim. tien reunan pysäköidessään. Kun peruutusvaihte kytetään pois, taustapeili palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa hetken kuluttua.

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

#### Automaattinen kääntäminen sisään lukitsemisen yhteydessä<sup>26</sup>

Kun auto lukitaan/lukitus avataan kauko-ohjaimella, käännetään taustapeilit automaattisesti sisään/ulos.

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

#### Palautus normaaliasentoon

Ulkoisen vaikutuksen johdosta asentoaan muuttaneet peilit pitää palauttaa sähköisesti normaaliasentoon, jotta sähköinen sisään-/uloskääntäminen toimisi oikein:

1. Kääntäkää peilit sisään painikkeilla **L** ja **R**.
2. Kääntäkää ne takaisin ulos painikkeilla **L** ja **R**.

<sup>26</sup> Vain yhdessä muistilla varustetun sähkökäyttöisen istuimen kanssa, ks. Etuistuimet - sähkökäyttöiset (s. 73).



3. Toistakaa edellä kuvattu toimenpide tarvittaessa.

Peilit on asetettu uudelleen neutraalitilaan.

### Automaattinen himmennys\*

Jotta taustapeileissä voi olla tämä toiminto, sisätaustapeileissä on myös oltava automaattinen himmennys, ks. Taustapeili - sisä (s. 96).

### Sähköisesti sisäänkäännettävät taustapeilit\*

Pysäköintiä/ahtaisiin tiloihin ajoa varten peilit voidaan kääntää sisään:

1. Painakaa painikkeita **L** ja **R** samanaikaisesti (avainasennon pitää olla vähintään I).
2. Vapauttakaa ne noin 1 sekunnin kuluttua. Peilit pysähtyvät automaattisesti täysin sisäänkäännettyyn asentoon.

Kääntäkää peilit ulos painamalla painikkeita **L** ja **R** samanaikaisesti. Peilit pysähtyvät automaattisesti uloskäännettyyn asentoon.

### Lähestymisvalaistuksen kesto ja saattovalo

Taustapeileissä oleva valo syttyy, kun turvalaistus (s. 90) tai turvavalaistus (s. 89) on valittu.

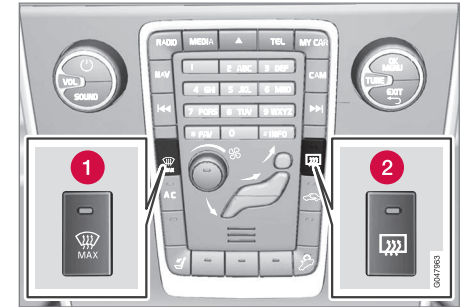
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Taustapeili - sisä (s. 96)
- Ikkunat ja taustapeilit - sähkölämmitys (s. 95)

### Ikkunat ja taustapeilit - sähkölämmitys

Sähkölämmitystä käytetään jään ja huurun poistamiseen tuulilasista, takalasista ja ulkotaustapeileistä.

### Sähkölämmitteinen tuulilasi\*, takalasi ja sähkölämmitteiset ulkotaustapeilit



- 1 Tuulilasin sähkölämmitys
- 2 Takalasin ja sähkölämmitteisten ulkotaustapeilien sähkölämmitys

Toimintoa käytetään jään ja huurun poistamiseen tuulilasista, takalasista ja ulkotaustapeileistä.

Vastaavan painikkeen painaminen käynnistää lämmityksen. Painikkeessa oleva valo osoittaa, että toiminto on aktiivinen. Sulkekaa lämmitys heti, kun jää/huuru on hävinnyt, ettei akku kuormitu tarpeettoman paljon. Toiminto



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

sulkeutuu kuitenkin automaattisesti tietyn ajan kuluttua.

Ks. myös Kosteuden ja huurteen poisto tuulilasista (s. 124).

Ulkotaustapeilien ja takalasin huuru/jää poistetaan automaattisesti, jos auto käynnistetään matalammassa ulkolämpötilassa kuin +7 °C. Automaattinen sulatus voidaan valita valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 102).

### Taustapeili - sisä

*Sisätaustapeili voidaan himmentää peilin alareunassa olevalla säätimellä. Vaihtoehtoisesti taustapeili himmenee automaattisesti.*

#### Sisätaustapeili



- 1 Himmennyksen säädin

#### Manuaalinen himmennys

Jos takaa tulee voimakas valo, se voi heijastua taustapeilistä ja häikäistä kuljettajaa. Himentäkää himmennyssäätimellä, kun takana olevien valot häiritsevät:

1. Himentäkää siirtämällä säädintä matkustamon suuntaan.
2. Palauttakaa normaaliasentoon siirtämällä säädintä tuulilasin suuntaan.

#### Automaattinen himmennys\*

Jos takaapäin tulee voimakas valo, taustapeili himmenee automaattisesti. Manuaalisen him-

mennyksen säädintä ei ole automaattisella himmennyksellä varustetussa peilissä.

Taustapeilissä on kaksi tunnistinta, yksi eteen- ja yksi taaksepäin suunnattu, jotka toimivat yhdessä tunnistukseen ja eliminoidakseen häikäisevän valon. Eteenpäin suunnattu tunnistin havaitsee ympäröivän valon, kun taas taaksepäin suunnattu tunnistaa takana ajavan ajoneuvon valonheittimien valon.



#### HUOM

Jos esim. pysäköintiolosuhteet, transponderit, häikäisysoijat tai esineet istuimella tai tavaratilassa peittävät tunnistimet siten, että niihin ei pääse valoa, sisä- ja ulkotaustapeilien himmennystoimintoa heikennetään.

Kompassi (s. 97) voidaan valita vain automaattisella himmennyksellä varustettuun taustapeiliin.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Taustapeilit - ulko (s. 94)



### Kompassi\*

Taustapeilissä on näyttö, joka näyttää, mihin kompassisuuntaan auton keula osoittaa.

#### Käsittely



Kompassilla varustettu taustapeili.

Taustapeilin oikeassa yläkulmassa on näyttö, joka esittää mihin kompassisuuntaan auton keula osoittaa. Kahdeksan eri suuntaa esittää englanninkielisinä lyhenteinä: **N** (pohjoinen), **NE** (koillinen), **E** (itä), **SE** (kaakko), **S** (etelä), **SW** (lounas), **W** (länsi) ja **NW** (luode).

Kompassi aktivoituu automaattisesti, kun auto käynnistetään tai kun avainasento **II** on aktiivinen, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71). Kompassin sulkemiseksi/aktivoimiseksi painakaa taustapeilin alisivulla olevaa painiketta esim. paperiliittimellä.

### Kalibrointi

Kompassi voi tarvita kalibrointia, jotta se näyttää suunnat oikein.

Maapallo on jaettu 15 magneettiseen vyöhykkeeseen. Kompassi on kalibroitava, jos autoa siirretään usean magneettisen vyöhykkeen verran.

Tehkää kalibrointi seuraavasti:

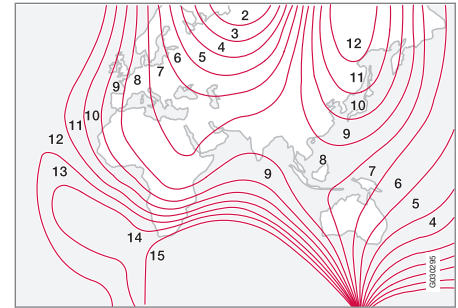
1. Pysäyttäkää auto suurelle aukiolle, jolla ei ole teräsrakenteita tai korkeajännitejohdot.
2. Käynnistäkää auto, poistakaa kaikki sähkövarusteet (ilmastointilaitte, lasinpyyhkimet jne.) toiminnasta ja tarkistakaa, että kaikki ovet ovat kiinni.



#### HUOM

Kalibrointi voi epäonnistua tai jäädä kokonaan pois, jos sähköistä varustusta ei suljeta.

3. Painakaa taustapeilin alapinnan painiketta n. 3 sekuntia. Kulloisenkin magneettisen vyöhykkeen numero näytetään.



Magneettiset vyöhykkeet.

4. Painakaa toistuvasti painiketta, kunnes haluanne magneettinen vyöhyke (**1–15**) näytetään, ks. kompassin magneettisten vyöhykkeiden kartta.
5. Odottakaa, kunnes näyttöön palaa merkki **C**, tai painakaa taustapeilin alapinnan painiketta n. 6 sekunnin ajan (käyttäkää esim. paperiliittintä), kunnes merkki **C** näytetään.
6. Ajakaa hitaasti ympyrää enintään 10 km/h:n ajonopeudella, kunnes näytössä näytetään kompassisuunta merkinä kalibroinnin valmistumisesta. Ajakaa tämän jälkeen vielä 2 kierrosta kalibroinnin hienosäätöä varten.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

7. **Sähkölämmitteisellä tuulilasilla varustetut autot\***: Jos merkki **C** näytetään näytössä, kun tuulilasin sähkölämmitys kytketään päälle, tehkää kalibrointi edellä olevan kohdan 6 mukaisesti tuulilasin sähkölämmitys aktivoituna, ks. Kosteuden ja huurteen poisto tuulilasista (s. 124).
8. Toistakaa edellä kuvattu toimenpide tarvittaessa.

### Kattoluukku\*

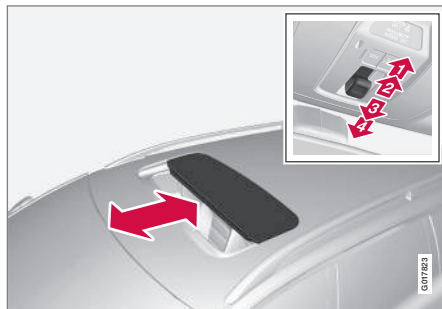
*Kattoluukkua voidaan ohjata katossa olevalla säätimellä.*

*Kattoluukun sisäinen aurinkosuojaus suljetaan manuaalisesti.*

*Kattoluukkuun kuuluu ilmanohjain.*

Kattoluukun käyttösäädin on sijoitettu kattoon. Kattoluukku voidaan avata pystysuoraan takareunasta tai vaakasuoraan. Avaamisen asennon pitää olla **I** tai **II**, jotta kattoluukku voidaan avata.

### Vaakasuora avaaminen



*Vaakasuora avaaminen, taakse-/eteenpäin.*

- 1** ➔ Avaaminen, automaattinen
- 2** ➔ Avaaminen, manuaalinen
- 3** ➔ Sulkeminen, manuaalinen
- 4** ➔ Sulkeminen, automaattinen

### Avaaminen

Kattoluukun avaamiseksi kokonaan vetäkää säädin taaksepäin automaattisen avaamisen asentoon ja vapauttakaa se.

Avatkaa manuaalisesti vetämällä säädintä taaksepäin painokohtaan. Luukku liikkuu kohti täysin auki -asentoa niin kauan kuin painiketta pidetään painettuna.

### Sulkeminen

Sulkekaa manuaalisesti painamalla säädintä eteenpäin manuaalisen sulkemisen painokohtaan. Luukku liikkuu kohti kiinni -asentoa niin kauan kuin painiketta pidetään painettuna.



### VAROITUS

Puristumisvaara, kun kattoluukku suljetaan. Kattoluukun puristumissuojaus toimii vain automaattisen sulkemisen yhteydessä, ei manuaalisen.

Sulkekaa automaattisesti painamalla säädin automaattisen sulkemisen asentoon ja vapauttakaa.

Virransyöttö kattoluukulle katkaistaan valitsemalla avainasento **0** ja poistamalla etäavain virtalukosta.

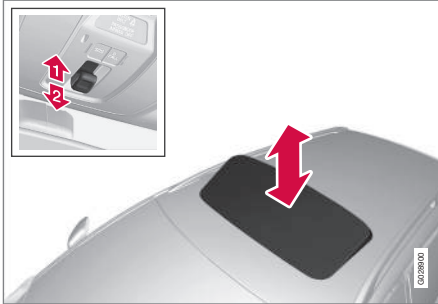


## **VAROITUS**

Jos autossa on lapsia:

Muistakaa aina katkaista kattoluukun virta valitsemalla avainasento **0** ja ottakaa sitten etävain mukaanne, kun autosta poistutaan. Tiedot avaimen asennoista - ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).

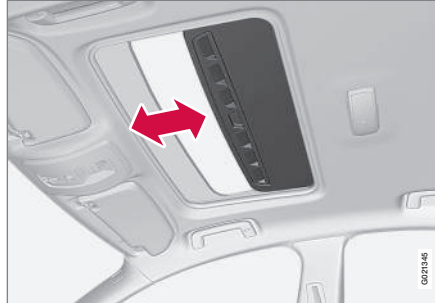
### **Pystysuora avaaminen**



*Pystysuora avaaminen, ylös takareunasta.*

- 1** Avatkaa painamalla säätimen takareunaa ylöspäin.
- 2** Sulkekaa vetämällä säätimen takareunaa alaspäin.

### **Sulkeminen etävaimella tai keskuslukituspainikkeella**



Lukkonupin pitkällä painalluksella suljetaan kattoluukku ja kaikki ikkunat, ks. Etävain - toiminnot (s. 150) ja Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 164). Ovet ja takaluukku lukitaan. Jos sulkeutuminen pitää keskeyttää, painakaa lukituspainiketta uudelleen.

## **VAROITUS**

Jos kattoluukku suljetaan, valvokaa, ettei kukaan jää puristuksiin.

### **Aurinkosuojaus**

Kattoluukkuun kuuluu sisäinen, manuaalisesti siirrettävä aurinkosuojaus. Kun kattoluukku avataan, aurinkosuojaus siirtyy automaattisesti taaksepäin. Tarttukaa kahvaan ja työntäkää suojusta eteenpäin sen sulkemiseksi.

### **Puristumisuoja**

Kattoluukussa on puristumisuojaus, joka laukeaa automaattisen sulkemisen yhteydessä, jos jokin esine salpaa luukun. Eston yhteydessä kattoluukku pysähtyy ja avautuu sen jälkeen automaattisesti viimeisimpään aukioloasentoon.

### **Ilmanohjain**



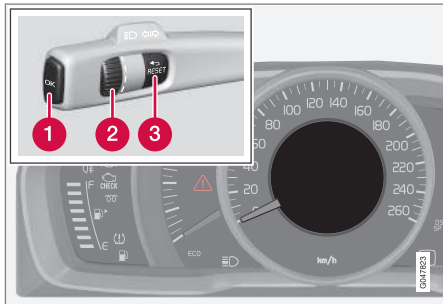
Kattoluukkuun kuuluu ilmanohjain, joka käänetään ylös kattoluukun ollessa auki.



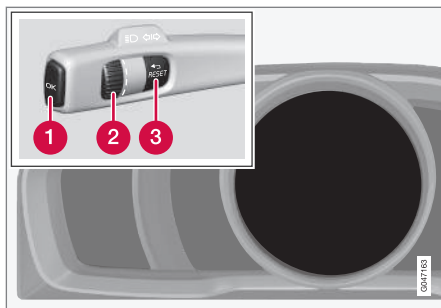
## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Valikkokäsittely - mittaristo

Ohjauspylvään vasemmanpuoleisella vivulla ohjataan valikoita (s. 100), jotka esitetään infonäytössä mittaristossa (s. 60). Esitettävät valikot riippuvat avinasennosta (s. 71).



Näyttö (analoginen mittaristo) ja valikkokäsittelyn käyttösäätimet.



Näyttö (digitaalinen mittaristo) ja valikkokäsittelyn käyttösäätimet.

- 1 **OK** – pääsy ilmoitusluetteloon sekä vahvistaa ilmoitukset.
- 2 Säästöpyörä – selaa valikkovalintojen välillä.
- 3 **RESET** – nollaa aktiivisen toiminnon. Käytetään tietyissä tapauksissa valitsemaan/aktivoimaan toiminto, ks. selostusta ko. toiminnon kohdalta.

Jos on saatu ilmoitus, (s. 101), se on vahvistettava painamalla **OK** valikoiden näyttämiseksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ilmoitukset - käsittely (s. 102)

### Valikkokatsaus - mittaristo

Mittariston infonäytössä esitettävät valikot riippuvat avinasennosta (s. 71).

Jotkut seuraavista valikkovaihtoehtoista edellyttävät, että toiminto ja laite on asennettu autoon.

### Analoginen mittaristo

**Digit. nopeus**

**Lämmitin\***

**Lisälämmitin\***

**TC-optiot**

**Huoltotila**

**Öljymäärä<sup>27</sup>**

**Ilmoitukset (##)<sup>28</sup>**

### Digitaalinen mittaristo

**Asetukset\***

**Teemat**

**Kontrastitila/Väritila**

**Huoltotila**

**Ilmoitukset<sup>28</sup>**

**Öljymäärä<sup>27</sup>**

**Pysäköinti lämmitin\***

<sup>27</sup> Tietyt moottorit.

<sup>28</sup> Ilmoitusten määrä ilmoitetaan suluissa.



## Ajotietokoneen nollaus

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo, analoginen - katsaus (s. 60)
- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 61)
- Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100)

## Viestit

*Samanaikaisesti kun varoitus-, info- tai merkikysymboli syttyy, esitetään täydentävä ilmoitus infonäytössä.*

| Ilmoitus                            | Sisältö                                                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pysähdy varoen <sup>A</sup>         | Pysähtykää ja sammutta-<br>kaa moottori. Vakava vau-<br>riovara – ottakaa yhteys<br>korjaamoon <sup>B</sup> . |
| Sammuta moottori <sup>A</sup>       | Pysähtykää ja sammutta-<br>kaa moottori. Vakava vau-<br>riovara – ottakaa yhteys<br>korjaamoon <sup>B</sup> . |
| Huolla heti <sup>A</sup>            | Ottakaa yhteys korjaa-<br>moon <sup>B</sup> auton välitöntä<br>tarkastusta varten.                            |
| Huoltoa tar-<br>vitaan <sup>A</sup> | Ottakaa yhteys korjaa-<br>moon <sup>B</sup> auton tarkastami-<br>seksi mahdollisimman<br>pian.                |
| Ks. käsikir-<br>jaa <sup>A</sup>    | Lukekaa omistajan käsi-<br>kirja.                                                                             |
| Varaa aika<br>huoltoon              | Aika varata huolto – otta-<br>kaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .                                            |

| Ilmoitus                                | Sisältö                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Määräaikais-<br>huollon aika            | Huollon aika – ottakaa<br>yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .<br>Ajankohtaan vaikuttavat<br>ajomäärä, kuukausien<br>määrä edellisestä huol-<br>lostasta sekä moottorin<br>käyntiaika ja öljyn laatu. |
| Huolto myö-<br>hässä                    | Jos huoltovälejä ei nou-<br>dateta, takuu ei kata<br>mahdollisesti vaurioitu-<br>neita osia – ottakaa<br>yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .                                                         |
| Vaihteisto<br>Tarvitsee<br>öljynvaihdon | Ottakaa yhteys korjaa-<br>moon <sup>B</sup> auton tarkastami-<br>seksi mahdollisimman<br>pian.                                                                                                    |
| Vaihteisto<br>Rajoitettu<br>toiminta    | Vaihteisto ei selvitä täyttä<br>kapasiteettia. Ajakaa<br>varovasti, kunnes ilmoitus<br>sammuu <sup>C</sup> .<br><br>Jos osoitus toistuu, otta-<br>kaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .            |

03



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



| Ilmoitus                                                                            | Sisältö                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vaihteisto kuuma</b><br><b>Rajoita nopeutta</b>                                  | Ajakaa rauhallisemmin tai pysäyttäkää auto turvallisella tavalla. Kytkekää vaihte pois ja antakaa moottorin käydä joutokäynnillä, kunnes ilmoitus sammuu <sup>C</sup> . |
| <b>Vaihteisto kuuma</b><br><b>Pysähdy turvallisesti</b><br><b>Odota jäähdytystä</b> | Kriittinen vika. Pysäyttäkää auto heti turvallisella tavalla ja ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .                                                                |
| <b>Tilapäisesti suljettu<sup>A</sup></b>                                            | Toiminto on tilapäisesti suljettu ja asetetaan automaattisesti uudelleen ajon aikana tai seuraavan käynnistyksen jälkeen.                                               |
| <b>Akun varaus matala Virransäästötila</b>                                          | Äänentoistojärjestelmä suljettu energian säästämiseksi. Ladatkaa akku.                                                                                                  |

<sup>A</sup> Osa ilmoituksista esitetään varustettuna tiedolla siitä, missä ongelma on syntynyt.

<sup>B</sup> Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

<sup>C</sup> Lisätietoja automaattivaihteistosta, ks. Automaattivaihteisto - Geartronic\* (s. 272).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ilmoitukset - käsittely (s. 102)
- Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100)

### Ilmoitukset - käsittely

*Ohjauspylvään vasemmanpuoleisella vivulla voidaan vahvistaa ja selata ilmoituksia (s. 101), jotka esitetään mittariston infonäytössä.*

Samanaikaisesti kun varoitus-, info- tai merkisymboli syttyy, esitetään täydentävä ilmoitus näytössä. Vikailmoitus tallennetaan muistiin, kunnes vika on korjattu.

Ilmoitus vahvistetaan painamalla **OK** ohjauspylvään vasemmassa vivussa. Selatkaa ilmoituksia säätöpyörällä (s. 100).



#### HUOM

Jos ajotietokonetta käytettäessä ilmestyy varoitusilmoitus, täytyy ilmoitus lukea (painakaa **OK**), ennen kuin aiempi toiminto voidaan aktivoida.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Valikkokatsaus - mittaristo (s. 100)

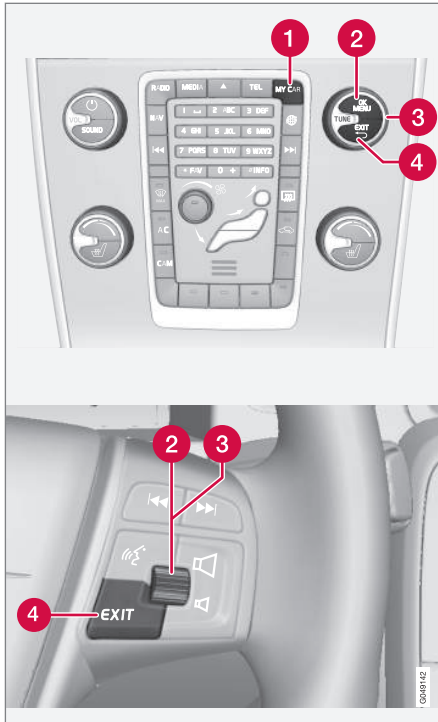
### MY CAR

*MY CAR on valikkolähde, joka käsittelee useita auton toimintoja, esim. City Safety, lukot ja hälytin, automaattinen puhaltimen nopeus, kellon asettaminen jne.*

Tietyt toiminnot ovat vakioita, muut valinnaisia - tarjonta vaihtelee myös markkina-alueittain.

### Käsittely

Navigointi valikoissa tapahtuu keskikonsolin painikkeilla tai ohjauspöydän oikeanpuoleisella painikesarjalla.



- 1 MY CAR** - avaa valikkojärjestelmän MY CAR.
- 2 OK/MENU** - painakaa keskikonsolissa olevaa painiketta tai ohjauspyörässä olevaa säätöpyörää valitaksenne/ruksatak-

senne korostetun valikkovaihtoehdon tai tallentaaksenne valitun toiminnon mui-  
tiin.

- 3 TUNE** - kääntäkää keskikonsolissa olevaa säädintä ti ohjauspyörässä olevaa säätöpyörää askeltaaksenne ylös/alas valikko-  
vaihtoehdoissa.

## **4 EXIT**

### **EXIT-toiminnot**

Riippuen siitä, missä toiminnossa kohdistin on painettaessa **EXIT**-painiketta ja millä valikotasolla, voi tapahtua jotain seuraavista:

- puhelu torjutaan
- ko. toiminto keskeytetään
- syötetyt merkit hävitetään
- viimeksi tehdyt valinnat perutaan
- vie ylöspäin valikkojärjestelmässä.

Lyhyt ja pitkä painallusvoi antaa eri tuloksen.

Pitkä painallus johtaa korkeimmalle valikkotasolle (päälähdennäkymään), josta päästään auton kaikkiin toimintoihin/valikkolähteisiin.

### **Valikkovaihtoehdot ja hakupolut**

Valikkovaihtoehtojen ja hakupolkujen selostus järjestelmässä MY CAR, ks. lisäosaa Sensus Infotainment.

## **Ajotietokone**

*Auton ajotietokone voi tallentaa, laskea ja näyttää eri tietoja matkan aikana.*

Ajotietokoneen sisältö ja ulkonäkö vaihtelevat sen mukaan, onko mittaristo tyyppiä "Analog" vai "Digital":

- Ajotietokone - mittaristo "Analog" (s. 105)
- Ajotietokone - mittaristo "Digital" (s. 108)

Tarkastus ja asetukset voidaan tehdä heti, kun mittariston valaistus on syttynyt auto-  
maattisesti lukituksen avaamisen yhteydessä. Jos mitään ajotietokoneen säätämistä ei käytetä n. 30 sekunnin sisällä kuljettajan oven  
avaamisen jälkeen, mittariston valaistus sam-  
muu, jonka jälkeen tarvitaan avainasento II (s. 71) tai moottorin käynnistys, jotta ajotietoko-  
neta voidaan käyttää.

## **HUOM**

Jos varoitusilmoitus esitetään, kun ajotie-  
tokonetta käytetään, pitää ilmoitus ensin  
kuitata ennen kuin ajotietokone voidaan  
aktivoida uudelleen.

- Kuitatkaa ilmoitus painamalla lyhyesti  
vilkkuvivun **OK**-painiketta.

## **Ryhmävalikot**

Ajotietokoneella on kaksi erilaista ryhmävalik-  
koa:

- Toiminnot
- Mittariston otsikko



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



Ajotietokoneen **toiminnot** ja eri **otsikot** on lueteltu omissa päättymättömissä silmukoissaan.

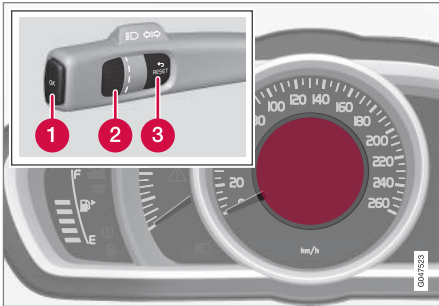
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - ajostatistiiikka\* (s. 112)
- Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111)

### Ajotietokone - mittaristo "Analog"

Auton ajotietokone voi tallentaa, laskea ja näyttää eri tietoja matkan aikana.

Ajotietokoneen valikot ovat portaattomassa silmukassa. Yksi vaihtoehtoista on, että ajotietokoneen näyttö sammuu - tämä merkitsee myös silmukan alkua/loppua.



Infonäyttö ja säätimet.

- ❶ **OK** - Avaa silmukan, jossa ovat ajotietokoneen toiminnot + aktivoi merkityn vaihtoehdon.
- ❷ **Säästöpyörä** - Avaa silmukan, jossa ovat ajotietokoneen otsikot + selaa vaihtoehtojen välillä.
- ❸ **RESET** - Peruu tai nollaa toiminnon tai poistuu siitä, kun valinta on tehty.

### Toiminnot

Avatkaa toiminnot ja tarkistakaa/säätäkää niitä seuraavasti:

1. Sen varmistamiseksi, että mikään säädin ei ole keskellä jaksoa, nollatkaa säätimet ensin painamalla 2 kertaa **RESET**.
2. Painakaa **OK** - kaikki toiminnot sisältävä silmukka avataan.
3. Selatkaa toimintoja **säästöpyörällä** ja valitkaa/vahvistakaa painamalla **OK**.
4. Lopettakaa painamalla 2 kertaa **RESET**, kun tarkastus/säätö on tehty.

Ajotietokoneen eri toiminnot on lueteltu seuraavassa taulukossa:



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



| Toiminnot                                                                                                                                                                                                                                            | Tiedotuksia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Digit. nopeus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• km/h</li><li>• mph</li><li>• ei näyttöä</li></ul>                                                                                                                                       | Näyttää auton nopeuden digitaalisesti mittariston keskustassa: <ul style="list-style-type: none"><li>• Avatkaa painamalla <b>OK</b>, valitkaa <b>säästöpyörällä</b>, vahvistakaa painamalla <b>OK</b> ja poistukaa valitsemalla <b>ENTER</b>.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lämmitin*</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SUORAKÄYNNISTYS</li><li>• - Ajastin 1 - vie kellonajan valintavalikkoon.</li><li>• - Ajastin 2 - vie kellonajan valintavalikkoon.</li></ul>                                                 | Selostus ajastimen ohjelmoinnista, ks. Moottorin- ja matkustamonlämmitin* - ajastin (s. 129).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Lisälämmitin*</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Autom.</b></li><li>• <b>Pois</b></li></ul>                                                                                                                                           | Lisätietoja, ks. Lisälämmitin* (s. 133).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>TC-optiot</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajomatka tyhjiin säiliöön</li><li>• Polttoaineenkulutus</li><li>• Keskinopeus</li><li>• Välimatkamittari <b>T1 ja kok.etäis</b></li><li>• Välimatkamittari <b>T2 ja kok.etäis</b></li></ul> | Tässä valitaan/aktivoidaan ajotietokoneen valinnaisiksi otsikoiksi lisättävät vaihtoehdot. Jo valittujen vaihtoehtojen symbolit ovat VALKOISIA ja niissä on "väkänä", muut ovat HARMAITA ja niistä väkänä puuttuu: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Avatkaa toiminto valitsemalla <b>OK</b>, selatkaa vaihtoehtojen symboleja <b>säästöpyörällä</b> ja merkitkää/pysähtykää haluamanne symbolin kohdalle.</li><li>2. Vahvistakaa painamalla <b>OK</b> - symboli muuttuu HARMAASTA VALKOISEKSI ja se merkitään väkäsellä.</li><li>3. Jatkakaa toimintosymbolien valitsemista <b>säästöpyörällä</b> tai lopettakaa valitsemalla <b>RESET</b>.</li></ol> |
| <b>Huoltotila</b>                                                                                                                                                                                                                                    | Näyttää kuukausien määrän ja ajomatkan seuraavaan määräaikaishuoltoon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



| Toiminnot              | Tiedotuksia                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Öljymäärä <sup>A</sup> | Lisätietoja, ks. Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345). |
| Ilmoitukset (##)       | Lisätietoja, ks. Ilmoitukset - käsittely (s. 102).            |

A Tietyt moottorit.

### Otsikot

Yksi seuraavan taulukon otsikoista voidaan valita näytettäväksi jatkuvasti mittaristossa. Valitkaa haluamanne otsikko seuraavasti:

1. Sen varmistamiseksi, että mikään säädin ei ole keskellä jaksoa, nollatkaa säätimet ensin painamalla 2 kertaa **RESET**.
2. Kääntäkää **säätöpyörää** - ajotietokoneen valinnaisia otsikoita näytetään silmukana.
3. Pysähtykää haluamanne otsikon kohdalle.

| Ajotietokoneen otsikko mittaristossa | Tiedotuksia                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Välimatkamittari T1 ja kok.etäis     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Painikkeen <b>RESET</b> pitkä painallus nollaa välimatkamittarin T1.</li> </ul> |
| Välimatkamittari T2 ja kok.etäis     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Painikkeen <b>RESET</b> pitkä painallus nollaa välimatkamittarin T2.</li> </ul> |
| Pa jäljellä km                       | Lisätietoja - ks. osaa "Käyttöetäisyys - ajomatka tyhjään säiliöön" (s. 111).                                          |
| Kulutus                              | Kulloinenkin kulutus.                                                                                                  |
| Keskinopeus                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Painamalla pitkään <b>RESET</b> nollataan <b>Keskinopeus</b>.</li> </ul>        |
| Ei ajotietokoneen tietoja.           | Tämä vaihtoehto näyttää tyhjän näytön ja on myös merkki silmukan alusta/lopusta.                                       |

Mittariston ajotietokoneen otsikko voidaan vaihtaa koska tahansa ajon aikana. Menetelkää näin:

- Kääntäkää **säätöpyörää** ja pysähtykää haluamanne otsikon kohdalle.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111)
- Ajotietokone - ajostatistiikka\* (s. 112)

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.

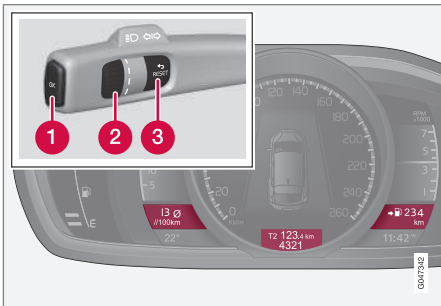


## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Ajotietokone - mittaristo "Digital"

Auton ajotietokone voi tallentaa, laskea ja näyttää eri tietoja matkan aikana.

Ajotietokoneen valikot ovat portaattomassa silmukassa. Yksi vaihtoehdoista on, että ajotietokoneen kolme näyttöä sammuvat - tämä merkitsee myös silmukan alkua/loppua.



Infonäytöt ja ohjauspylvään vivun säätimet.

- 1 **OK** - Avaa silmukan, jossa ovat ajotietokoneen toiminnot + aktivoi merkityn vaihtoehdon.
- 2 **Säätöpyörä** - Avaa silmukan, jossa ovat ajotietokoneen otsikot + selaa vaihtoehtojen välillä.
- 3 **RESET** - Peruu tai nollaa toiminnon tai poistuu siitä, kun valinta on tehty.

### Toiminnot

Avatkaa toiminnot ja tarkistakaa/säätäkää niitä seuraavasti:

1. Sen varmistamiseksi, että mikään säädin ei ole keskellä jaksoa, nollatkaa säätimet ensin painamalla 2 kertaa **RESET**.
2. Painakaa **OK** - kaikki toiminnot sisältävä silmukka avataan.
3. Selatkaa toimintoja **säätöpyörällä** ja valitkaa/vahvistakaa painamalla **OK**.
4. Lopettakaa painamalla 2 kertaa **RESET**, kun tarkastus/säätö on tehty.

Ajotietokoneen eri toiminnot on lueteltu seuraavassa taulukossa:



| Toiminnot                                                                                                                                                                                                                                        | Tiedotuksia                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ajotietokoneen nollaus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keskikulutus</li> <li>Keskinopeus</li> </ul>                                                                                                                                | <b>Huomatkaa</b> , että tämä toiminto <b>ei</b> nollaa molempia välimatkamittareita T1 ja T2 - katso-<br>kaa taulukkoa osassa "Otsikot" tai osassa "Nollaus 'digitaalisessa' mittaristossa" (s. 111)<br>saadaksenne tietoja ko. hetkestä. |
| <b>Ilmoitukset</b>                                                                                                                                                                                                                               | Lisätietoja, ks. Ilmoitukset - käsittely (s. 102).                                                                                                                                                                                        |
| <b>Teemat</b>                                                                                                                                                                                                                                    | Tässä valitaan mittariston (s. 60) ulkonäkö.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Asetukset*</b>                                                                                                                                                                                                                                | Valitkaa <b>Autom.</b> tai <b>Pois</b> .<br>Lisätietoja, ks. Lisälämmitin* (s. 133).                                                                                                                                                      |
| <b>Kontrastitila/Väritila</b>                                                                                                                                                                                                                    | Mittariston valon ja värien voimakkuuden säätö.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pysäköinti lämmitin*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Suorakäynnistys</b></li> <li>- Symboli Ajastin 1 - vie kellonajan valintavalik-<br/>koon.</li> <li>- Symboli Ajastin 2 - vie kellonajan valintavalik-<br/>koon.</li> </ul> | Selostus ajastimen ohjelmoinnista, ks. Moottorin- ja matkustamonlämmitin* - ajastin (s. 129).                                                                                                                                             |
| <b>Huoltotila</b>                                                                                                                                                                                                                                | Näyttää kuukausien määrän ja ajomatkan seuraavaan määräaikaishuoltoon.                                                                                                                                                                    |
| <b>Öljymäärä<sup>A</sup></b>                                                                                                                                                                                                                     | Lisätietoja, ks. Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345).                                                                                                                                                                             |

<sup>A</sup> Tietty moottorit.

### Otsikot

Kolme ajotietokoneen otsikkoa voidaan näyt-  
tää samanaikaisesti, yksi kussakin "ikku-  
nassa" (ks. edeltävää kuvaa).

Yksi seuraavan taulukon otsikkoyhdistelmistä  
voidaan valita näytettäväksi jatkuvasti mitta-

ristossa. Valitkaa haluamanne otsikko seura-  
vasti:



# 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



1. Sen varmistamiseksi, että mikään säädin ei ole keskellä jaksoa, nollatkaa säätimet ensin painamalla 2 kertaa **RESET**.
2. Kääntäkää **säätöpyörää** - valinnaisia otsikkoyhdistelmiä näytetään silmukkana.
3. Pysähtykää haluamanne otsikkoyhdistelmän kohdalle.

| Otsikkoyhdistelmät  |                                     |                           | Tiedotuksia                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskikulutus        | Välimatkamittari T1 + mittarilukema | Keskinopeus               | • Painikkeen <b>RESET</b> pitkä painallus nollaa välimatkamittarin T1.                                |
| Hetkellinen kulutus | Välimatkamittari T2 + mittarilukema | Ajomatka tyhjään säiliöön | • Painikkeen <b>RESET</b> pitkä painallus nollaa välimatkamittarin T2.                                |
| Hetkellinen kulutus | Mittarilukema                       | kmh<>mph                  | kmh<>mph - ks. osaa "Digitaalinen nopeusnäyttö" (s. 111).                                             |
|                     | Ei ajotietokoneen tietoja.          |                           | Tämä valinta sammuttaa ajotietokoneen kaikki kolme näyttöä ja on merkki myös silmukan alusta/lopusta. |

Mittariston ajotietokoneen otsikkoyhdistelmä voidaan vaihtaa koska tahansa ajon aikana. Menetelkää näin:

- Kääntäkää **säätöpyörää** ja pysähtykää haluamanne otsikon kohdalle.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111)
- Ajotietokone - ajostatistiikka\* (s. 112)



### Ajotietokone - täydentäviä tietoja

Auton ajotietokone voi tallentaa, laskea ja näyttää eri tietoja matkan aikana. Tässä on täydentäviä tietoja joistain toiminnoista.

#### Keskikulutus

Keskimääräinen polttoaineenkulutus lasketaan viimeisimmästä nollauksesta.

#### HUOM

Tiettyjä virheilmoituksia saattaa ilmetä, jos on käytetty polttoainekäyttöistä lämmintä\*.

#### Keskinopeus

Keskinopeus lasketaan viime nollauksen jälkeen ajatulle ajomatkalle.

#### Hetkellinen kulutus

Hetkellistä polttoaineenkulutusta koskevat tiedot päivittyvät jatkuvasti, noin sekunnin välein. Kun auto kulkee pienellä nopeudella, kulutus näytetään aikayksikköä kohti - suuremmalla nopeudella se näytetään suhteessa ajomatkaan.

Eri näyttöyksiköt (km/mailit) voidaan valita - katsokaa osaa Yksikön muuttaminen" (s. 111).

### Käyttöetäisyys - ajomatka tyhjään säiliöön

Ajotietokone esittää likimääräisen matkan, joka voidaan ajaa säiliössä jäljellä olevalla polttoaineella.

Kun otsikko **Pa jäljellä km** näyttää "----", taattua ajomatkaa ei ole jäljellä.

– Tankatkaa tällöin mahdollisimman pian.

Laskenta perustuu keskikulutukseen viimeksi ajettujen 30 km:n aikana ja jäljellä käytettävissä olevaan polttoainemäärään.

#### HUOM

Tietty virhenäyttämä voi syntyä, jos ajotapa muutetaan.

Taloudellinen ajotapa antaa yleisesti katsotuna pidemmän ajomatkan. Lisätietoja siitä, kuinka polttoaineenkulutukseen voidaan vaikuttaa, katsokaa Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia (s. 19).

### Digitaalinen nopeusnäyttö<sup>29</sup>

Nopeus esitetään päämittaristoon nähden vastakkaisena yksikkönä (kmh/mph). Jos esim. asteikon yksiköt ovat mph, ajotietokone näyttää vastaavan nopeuden yksiköissä km/h ja päinvastoin.

### Nollaus mittaristossa "Analog"

Kun valitun ajotietokoneen otsikko - ajotietokone T1, ajotietokone T2 tai keskinopeus - näytetään mittaristossa:

- Painakaa pitkään painiketta **RESET** - valittu otsikko nollataan.

Kukin otsikko on nollattava erikseen.

### Nollaus mittaristossa "Digital" Välimatkamittari:

1. Kääntäkää **säätöpyörällä** esille otsikko-yhdistelmä, joka sisältää nollattavan välimatkamittarin.
2. Painakaa pitkään painiketta **RESET** - valittu välimatkamittari nollataan.

### Keskinopeus & keskikulutus:

1. Valitkaa toiminto **Ajotietokoneen nollaus** ja aktivoikaa painamalla **OK**.
2. Valitkaa jokin seuraavista vaihtoehdoista **säätöpyörällä** ja aktivoikaa painamalla **OK**:
  - l/100 km
  - km/h
  - Molempien nollaus
3. Lopettakaa painamalla **RESET**.

<sup>29</sup> Vain mittaristossa "Digital".



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Yksikön muuttaminen

Matkan ja nopeuden yksikköä (km/miles) voidaan vaihtaa valikkojärjestelmässä My Car, ks. MY CAR (s. 102).



### HUOM

Ajotietokoneen lisäksi nämä yksiköt muuttuvat samalla myös Volvon navigointijärjestelmässä\*.

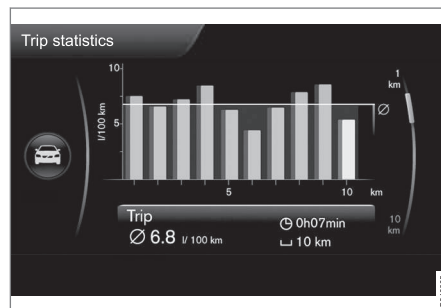
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - ajostatistiikka\* (s. 112)

### Ajotietokone - ajostatistiikka\*

Tietoa tehdyistä matkoista tallennetaan, mm. keskimääräinen polttoainekulutus ja keskinopeus, jotka voidaan nähdä keskikonsolin näytössä pylväsdiagrammina.

### Tehtävä



Ajostatistiikka<sup>30</sup>.

Jokainen pylväs tarkoittaa 1 km:n tai 10 km:n ajomatkaa riippuen valitusta asteikosta - pylväs äärimmäisenä oikealla näyttää kulumassa olevan kilometrin tai 10 km:n arvon.

TUNE-säätimellä voidaan pylväiden asteikko vaihtaa välillä 1 km ja 10 km - kohdistin aivan oikealla vaihtaa tilan ylhäällä ja alhaalla valitun asteikon suhteen.

### Käsittely

Valikkojärjestelmässä **MY CAR** voidaan tehdä eri asetuksia. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102)

- Käynnistä uusi ajo** - painamalla **ENTER** poistetaan kaikki aiempi statistiikka, peruuttakaa pois valikosta painamalla **EXIT**.
- Ajotilaston nollaus** - ruksatkaa ruutu painamalla **ENTER** ja peruuttakaa pois valikosta painamalla **EXIT**.

Vaihtoehdon "**Ajotilaston nollaus**" ollessa ruksattuna poistetaan kaikki statistiikka automaattisesti ajon päättymisen ja 4 tunnin seismisen jälkeen. Moottorin seuraavan käynnistyksen yhteydessä ajostatistiikka alkaa nolasta.

Jos uusi ajojakso aloitetaan ennen kuin 4tuntia on kulunut, pitää ko. jakso ensin poistaa manuaalisesti vaihtoehdolla "**Käynnistä uusi ajo**".

Ks. myös tietoja oppaasta Eco guide (s. 64).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 111)

<sup>30</sup> Kuva on kaaviomainen - ulkoasu voi vaihdella automallista tai päivitetystä ohjelmistosta riippuen.

# 04

ILMASTOINTI





## Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta

Auto on varustettu elektronisella lämmityksen ja ilmanvaihdon säädöllä (s. 120). Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto jäähdyttää tai lämmittelee sekä poistaa kosteutta matkustamon ilmasta.

### HUOM

Ilmastointi (AC) (s. 123) voidaan sulkea, mutta mahdollisimman hyvän ilmanvaihtomukavuuden saamiseksi matkustamoon ja ikkunoiden huuruuntumisen välttämiseksi sen tulee aina olla päällä.

## Muistettavaa

- Jotta ilmastointi toimii optimaalisesti, tulee sivuikkunoiden ja kattoluukun\* olla kiinni.
- Läpituuletustoiminto (s. 165) avaa/sulkee kaikki sivuikkunat samanaikaisesti ja sitä voidaan käyttää esim. auton tuuletamiseen nopeasti lämpimällä säällä.
- Harjatkaa lumi ja jää lämmitys- ja ilmastointilaitteen ilmanottoaukon päältä (konepellin ja tuulilasin välistä).
- Lämpimällä säällä voi ilmastointilaitteesta tippua kondenssivettä auton alle. Tämä on normaalia.
- Kun moottori tarvitsee mahdollisimman paljon voimaa, ts. täyskaasukiihdytyksessä tai ajettaessa ylämäkeen perävauhua vetäen, ilmastointi voidaan tilapäi-

sesti sulkea. Matkustamossa voi tapahtua tilapäinen lämpötilan nousu.

- Huurun poistamiseen ikkunoiden sisäpinnoilta pitää ensisijaisesti käyttää huurteenpoistotoimintoa (s. 124). Huurtumisriskin pienentämiseksi ikkunat on pidettävä puhtaina ja puhdistettava tavallisella ikkunapesuaineella.

## Autot Start/Stop\* -toiminnolla

Moottorin ollessa automaattisesti pysäytettynä (s. 278) tietyn varustuksen toiminta voi olla tilapäisesti rajoitettua, esim. lämmitys- ja ilmastointilaitteiston puhaltimen nopeus (s. 122).

## Autot ECO\* -toiminnolla

Kun toiminto ECO (s. 287) aktivoidaan, tietyn varustuksen toiminta voi rajoittua tai sulkeutua tilapäisesti, esim. ilmastointi (s. 123).

### HUOM

Aktivoidessa ECO-toiminto muutetaan joitakin parametreja ilmastointijärjestelmän asetuksissa ja joitakin sähkökuluttajien toimintoja rajoitetaan - **AC**-painikkeen painallus palauttaa asettaa ilmastointijärjestelmän uudelleen, mutta tällöin rajoitetulla AC-toiminnolla.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Todellinen lämpötila (s. 115)
- Valikkoasetukset - lämmitys ja ilmanvaihto (s. 117)

- Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC (s. 120)
- Matkustamon ilmanjako (s. 118)
- Ilmanpuhdistus (s. 115)

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### Todellinen lämpötila

Matkustamon valittu lämpötila vastaa sitä fyysistä tuntemusta, jonka ilman virtausnopeus, ilmankosteus, auringon säteily yms. olosuhteet auton sisällä ja sen ulkopuolella saavat aikaan.

Järjestelmässä on aurinkoisuustunnistin (s. 115), joka tunnistaa, mistä suunnasta aurinko paistaa matkustamoon. Tästä seuraa, että lämpötila voi erota oikean ja vasemman ilmasuuttimen välillä, vaikka se on säädetty samaksi kummallakin puolella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)
- Matkustamon lämpötilan säätö (s. 123)

### Tunnistimet - lämmitys ja ilmanvaihto

Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteistossa on useita tunnistimia, jotka auttavat säätämään lämpötilaa, (s. 115) autossa.

- Aurinkoisuustunnistin on kojelaudan päällä.
- Matkustamon lämpötilatunnistin on ilmastointipaneelin alapuolella.
- Ulkolämpötila-anturi on ulkostaustapeilissä.
- Kosteustunnistin\* on sisätaustapeilin luona.



#### HUOM

Älkää peittäkö tai tukkiko antureita vaatekappaleilla tai muilla esineillä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)

### Ilmanpuhdistus

Matkustamon sisustus on muotoiltu viihtyisäksi ja miellyttäväksi, myös kosketusallergikoille ja astmaatikoille.

- Matkustamon suodatin (s. 116)
- Materiaali matkustamossa (s. 117)
- Clean Zone Interior Package (CZIP) (s. 116)\*
- Interior Air Quality System (IAQS) (s. 117)\*

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)



### Ilmanpuhdistus - matkustamon suodatin

*Kaikki matkustamoon tuleva ilma puhdistetaan suodattimella.*

Suodatin pitää vaihtaa säännöllisesti. Noudatakaa Volvon huolto-ohjelman suosittelemia vaihtovälejä. Ajettaessa erittäin epäpuhtaassa ympäristössä saattaa suodattimen vaihto olla tarpeen useammin.

#### HUOM

Matkustamon suodattimia on erityyppisiä. Varmista, että oikea suodatin asennetaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ilmanpuhdistus (s. 115)

### Ilmanpuhdistus - Clean Zone Interior Package (CZIP)\*

*CZIP käsittää sarjan muutoksia, jotka pitävät matkustamon entistä puhtaampana allergiaa ja astmaa aiheuttavista aineista.*

Se sisältää seuraavaa:

- Laajennettu puhallintoiminto, joka tarkoittaa, että puhallin käynnistyy avattaessa auto kauko-ohjaimella. Puhallin täyttää tällöin matkustamon raittiilla ilmalla. Toiminto käynnistyy tarvittaessa ja sulkeutuu automaattisesti hetken kuluttua tai kun jokin matkustamon ovista avataan.
- Ilmanlaatuja järjestelmä IAQS (s. 117) on täysin automaattinen järjestelmä, joka puhdistaa matkustamon ilman epäpuhtauksista, kuten hiukkaset, hiilivedyt, typioksidit ja maanpinnan otsoni.

#### HUOM

CZIP-normin säilyttämiseksi autoissa, joissa on CZIP, pitää IAQS-suodatin vaihtaa 15 000 km:n jälkeen tai kerran vuodessa riippuen siitä, kumpi ensin sattuu. Kuitenkin enintään 75 000 km 5 vuoden aikana. Autoissa, joissa ei ole CZIP:tä, eikä asiakas halua säilyttää CZIP-normia, IAQS-suodatin pitää vaihtaa määräaikaishuollon yhteydessä.

Lisätietoja CZIP:stä, ks. esitettä, joka tulee ostetun auton mukana.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 114)
- Ilmanpuhdistus (s. 115)



### Ilmanpuhdistus - IAQS\*

Sisäilman laatujärjestelmä IAQS erottaa kaasut ja hiukkaset siten, että hajujen ja epäpuhdistusten pitoisuutta matkustamossa rajoitetaan.

Jos ulkoilma on saastunutta, ilmanotto suljetaan ja ilmaa kierrätetään uudelleen.

Toiminto on mahdollista aktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).



#### HUOM

Matkustamon parhaan ilman takaamiseksi pitää ilmanlaatu-tunnistimen olla aina kytkettynä.

Kylmässä ilmanalassa matkustamon ilman uudelleenkierrätystä on rajoitettu huurumuodostuksen välttämiseksi.

Jos huurua muodostuu, tulee ilmanlaatu-tunnistin kytkeä pois ja käyttää tuulilasin sekä sivuikkunoiden ja takalasin huurteenpoistotoimintoa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 114)
- Ilmanpuhdistus (s. 115)
- Ilmanpuhdistus - Clean Zone Interior Package (CZIP)\* (s. 116)

### Ilmanpuhdistus - materiaali

Testatut materiaalit on kehitetty minimoimaan pölyn määrä matkustamossa ja helpottamaan matkustamon pitämistä puhtaana.

Matot sekä matkustamossa että kuormatila-ssa ovat irrotettavia ja ne on helppo poistaa ja puhdistaa. Käyttäkää Volvon suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita sisustan puhdistamiseksi (s. 382).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ilmanpuhdistus (s. 115)

### Valikkoasetukset - lämmitys ja ilmanvaihto

Keskikonsolin kautta on mahdollista aktivoida/sulkea tai muuttaa ilmastointilaitteen kuuden toiminnon perusasetusta.

- Puhaltimeen taso automaattisen ilmastoinnin (s. 122) yhteydessä.
- Uudelleenkierrätyksen ajastin (s. 125).
- Takalasin huurteenpoiston (s. 95) automaattinen käynnistys.
- Sisäilman laatujärjestelmä (s. 117)\*.
- Kuljettajan istuinlämmityksen (s. 121) automaattinen käynnistys.
- Ohjauspyörän lämmityksen (s. 78) automaattinen käynnistys.

Lisätietoja valikkojärjestelmän (s. 102) selostuksessa.

Ilmastointilaitteen toiminnot voidaan palauttaa perusasetukseksi valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

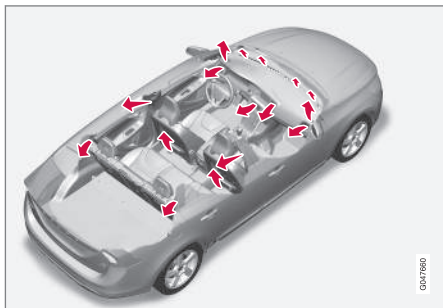
- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 114)



## 04 Ilmastointi

### Matkustamon ilmanjako

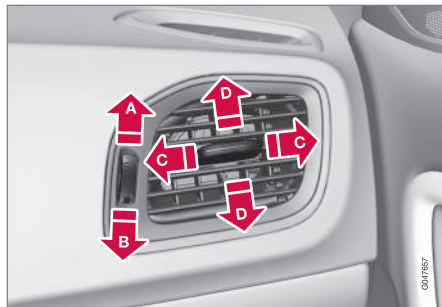
Sisään tuleva ilma jaetaan usean eri suuttimen kautta matkustamoon.



**AUTO**-tilassa ilmanjako tapahtuu täysin automaattisesti.

Tarvittaessa sitä voidaan ohjata manuaalisesti, ks. ilmanjakotaulukkoa (s. 126).

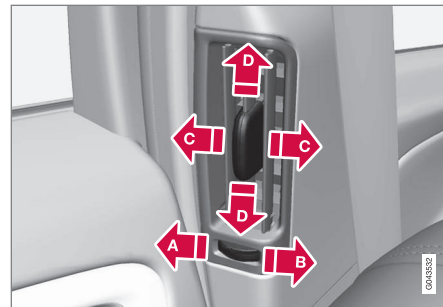
### Tuuletussuuttimet kojelaudassa



- A** Auki
- B** Kiinni
- C** Ilmavirran suuntaus sivusuunnassa
- D** Ilmavirran suuntaus korkeussuunnassa

Jos reunimaiset suuttimet suunnataan siviikkunoihin, voidaan huuru eliminoida.

### Tuuletussuuttimet ovipilareissa



- A** Kiinni
- B** Auki
- C** Ilmavirran suuntaus sivusuunnassa
- D** Ilmavirran suuntaus korkeussuunnassa

Jos suuttimet suunnataan ikkunoille, huuru voidaan poistaa kylmässä ilmanalassa.

Jos suuttimet suunnataan matkustamoon, saadaan lämpimässä ilmanalassa miellyttävä olotila takaistuimelle.

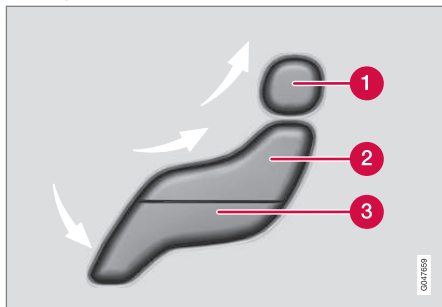


#### HUOM

Muistakaa, että pienet lapset voivat olla herkkiä ilmavirtauksille ja vedolle.



## Ilmanjako



- ❶ Ilmanjako - tuulilasien huurteenpoisto
- ❷ Ilmanjako - tuuletussuutin kojelaudassa
- ❸ Ilmanjako - tuuletus lattialle

Kuva muodostuu kolmesta painikkeesta. Painikkeita painettaessa syttyy näytössä (ks. seuraava kuva) vastaava kuvio ja nuoli kuvion osan edessä osoittaa, mikä ilmanjako on valittuna. Lisätietoja, ks. ilmanjakotaulukkoa (s. 126).



Valittu ilmanjako esitetään keskikonsolin näytössä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 114)
- Automaattinen säätö (s. 122)
- Ilmanjako - uudelleenkierrätys (s. 125)



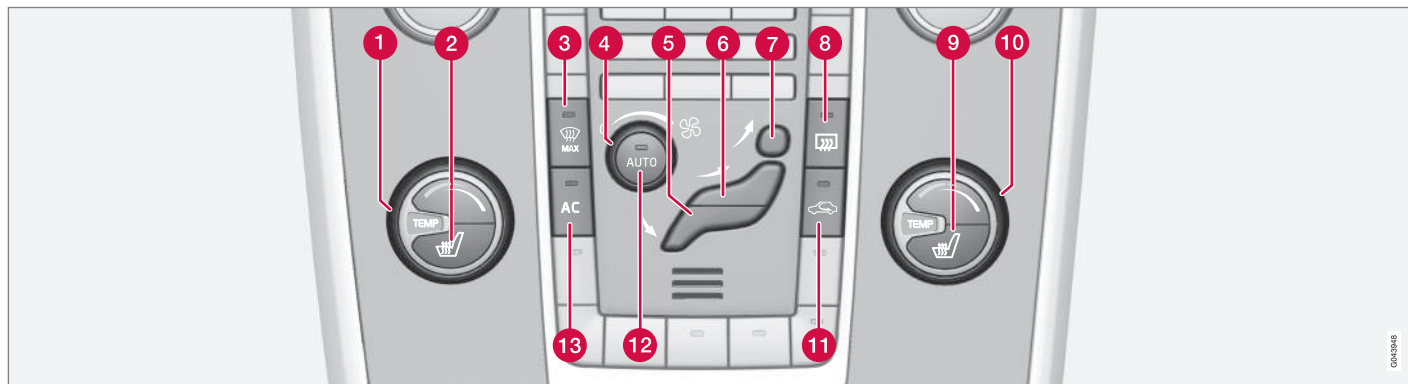
## 04 Ilmastointi

### Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC

ECC (Electronic Climate Control) ylläpitää matkustamossa valitun lämpötilan ja se on

säädettävissä erikseen kuljettajan ja matkustajan puolelle.

Automaattitoiminnossa lämpötilaa, ilmastointia, puhaltimen nopeutta, uudelleenkierrätystä ja ilmanjakoa säädetään automaattisesti.

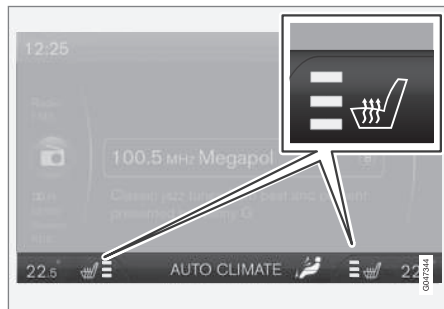


- 1 Lämpötilan säätö (s. 123), vasen puoli
- 2 Sähkölämmitteinen etuistuin, (s. 121), vasen puoli
- 3 Maksimi huurteenpoisto (s. 124)
- 4 Puhallin (s. 122)
- 5 Ilmanjako (s. 118) - tuuletus lattialle
- 6 Ilmanjako - tuuletussuutin kojelaudassa
- 7 Ilmanjako - tuulilasien huurteenpoisto
- 8 Sähkölämmitteinen takalasi ja sähkölämmitteiset ulkostaustapeilit (s. 95)
- 9 Sähkölämmitteinen etuistuin, (s. 121), oikea puoli
- 10 Lämpötilan säätö (s. 123), oikea puoli
- 11 Uudelleenkierrätys (s. 125)
- 12 **AUTO** - Automaattinen ilmastoinnin säätö (s. 122)
- 13 **AC** - Ilmastointi päällä/pois (s. 123)



### Sähkölämmitteiset etuistuimet\*

Etuistuimen lämmityksessä on kolme asentoa kuljettajan ja etumatkustajan mukavuuden parantamiseksi kylmällä säällä.



Ko. lämpötila esitetään keskikonsolin näytössä.



Aktivoi toiminto painamalla painiketta toistuvasti:

- Korkein lämmitystaso - keskikonsolin näyttöruudulla on kolme valaistua oranssia palkkia (ks. yllä oleva kuva).
- Alempi lämmitystaso - näyttöruudulla on kaksi valaistua oranssia palkkia.

- Alin lämmitystaso - näyttöruudulla on yksi valaistu oranssi palkki.
- Lämmitys pois toiminnasta - yhtään palkkia ei ole valaistu.

### VAROITUS

Henkilöt, joiden on vaikea käsittää lämmön nousua heikentyneen tuntoaistin vuoksi tai henkilöt, joilla on vaikeuksia käsitellä sähkölämmitteisen istuimen säädintä, eivät saa käyttää istuimen sähkölämmitystä. Muussa tapauksessa voi aiheutua palovammoja.

### Kuljettajan istuinlämmityksen automaattinen käynnistys

Kun kuljettajan istuinlämmityksen automaattinen käynnistys on käytössä, lämmitys on korkeimmalla tasolla käynnistettäessä moottori.

Automaattinen käynnistys tapahtuu, kun auto on kylmä ja ympäristön lämpötila on alle n. +7 °C.

Toiminto on mahdollista aktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)
- Sähkölämmiteinen takaistuin\* (s. 121)

### Sähkölämmiteinen takaistuin\*

Sähkölämmitteisen takaistuimen<sup>1</sup> ulkopaikoilla voidaan valita kolme lämmitysasentoa matkustajien mukavuuden lisäämiseksi kylmällä säällä.



Kulloisenkin lämmitystason ilmoittavat painikkeen valot.

Aktivoi toiminto painamalla painiketta toistuvasti:

- Korkein lämmitystaso - kolme valoa palaa.
- Alempi lämmitystaso - kaksi valoa palaa.
- Alin lämmitystaso - yksi valo palaa.
- Lämmitys pois toiminnasta - yhtään valoa ei pala.

<sup>1</sup> Sähkölämmiteinen takaistuin jää pois, jos valitaan integroitu kaksivaiheinen turvavyötyyny (s. 45).



## VAROITUS

Henkilöt, joiden on vaikea käsittää lämmön nousua heikentyneen tuntoaistin vuoksi tai henkilöt, joilla on vaikeuksia käsitellä sähkölämmitteisen istuimen säädintä, eivät saa käyttää istuimien sähkölämmitystä. Muussa tapauksessa voi aiheutua palovammoja.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)
- Sähkölämmitteiset etuistuimet\* (s. 121)

## Puhallin

*Puhaltimen on aina oltava aktivoituna, etteivät ikkunat mene huuruun.*

## HUOM

Jos puhallin on täysin suljettuna, ilmastointi ei kytkeydy - mikä voi aiheuttaa ikkunoiden huuruuntumisen vaaran.

## Puhaltimen säädin



Kääntäkää säädintä puhaltimen nopeuden lisäämiseksi tai vähentämiseksi. Jos **AUTO** valitaan, puhaltimen nopeutta säädetään automaattisesti (s. 122) - aiemmin asetettu puhaltimen

nopeus kytketään pois.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)
- Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC (s. 120)

## Automaattinen säätö

*Automaattinen toiminto säätää automaattisesti lämpötilaa (s. 123), ilmastointia (s. 123), puhaltimen nopeutta (s. 122), uudelleenkierrätystä (s. 125) ja ilmanjakoa (s. 118).*



Valittaessa yksi tai useampi manuaalinen toiminto muut toiminnot pysyvät automaattisessa ohjauksessa. Painettaessa **AUTO** -painiketta kytketään kaikki manuaaliset asetukset pois. Näyttö esittää

**AUTOMAATTINEN ILMASTOINTI.**

Puhaltimen nopeus automaattitilassa voidaan asettaa valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)

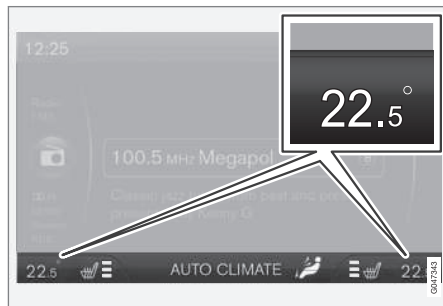


## Matkustamon lämpötilan säätö

Kun auto käynnistetään, on viimeksi tehty lämpötila-asetus käytössä.

### HUOM

Lämpenemistä tai viilenemistä ei voi nopeuttaa valitsemalla toivottua korkeampi tai matalampi lämpötila.



Ko. lämpötila kummallekin puolelle esitetään keskikonsolin näytössä.



Säätimellä lämpötila voidaan asettaa - erikseen kuljettajan ja matkustajan puolelle.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)
- Todellinen lämpötila (s. 115)
- Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC (s. 120)

## Ilmastointi

Ilmastointi viilentää tulevan ilman ja poistaa siitä kosteuden tarvittaessa.



Kun **AC**-painikkeessa oleva valo palaa, ilmanjakoa ohjaa järjestelmän automatiikka.

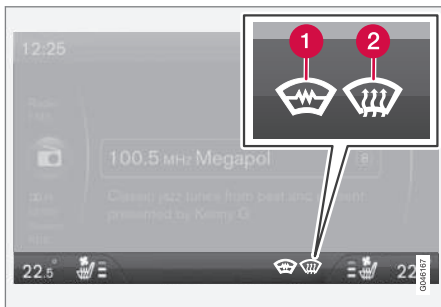
Kun **AC**-painikkeessa oleva valo on sammunut, ilmastointi on suljettuna. Muita toimintoja ohjataan edelleen automaattisesti. Kun maksimi huurteenpoistotoiminto (s. 124) aktivoidaan, ilmastointi kytkeytyy automaattisesti päälle siten, että ilmasta poistetaan mahdollisimman paljon kosteutta.



## 04 Ilmastointi

### Kosteuden ja huurteen poisto tuulilasista

Tuulilasin sähkölämmitystä\* ja maksimaalista huurteenpoistoa käytetään huurun ja jään saamiseksi nopeasti pois tuulilasista ja sivuikkunoista.



Valittu asetus esitetään keskikonsolin näytössä.

- 1 Sähköinen lämmitys\*
- 2 Maksimi huurteenpoisto



Huurteenpoistopainikkeessa oleva valo palaa, kun toiminto on kytketty.

Aktivoi toiminto painamalla painiketta toistuvasti.

Autot, joissa ei ole sähkölämmitteistä tuulilasia:

- Ilmaa virtaa ikkunoihin - näyttöruudulla palaa symboli (2).
- Toiminto pois toiminnasta - mikään symboli ei pala.

Sähkölämmitteisellä tuulilasilla varustetut autot:

- Käynnistää tuulilasin sähkölämmitys<sup>2</sup> - symboli (1) palaa näyttöruudulla.
- Käynnistää tuulilasin sähkölämmitys<sup>2</sup> ja ilman puhallus ikkunoihin - symbolit (1) ja (2) palavat näyttöruudulla.
- Toiminto pois toiminnasta - mikään symboli ei pala.

#### HUOM

Sähkölämmiteinen tuulilasi ja IP-lasi (s. 17) voivat vaikuttaa transponderien ja muun kommunikaatiovarustuksen suorituskykyyn.

#### HUOM

Tuulilasin molemmilla puolilla kauimmaisena olevalla kolmion muotoisella alueella ei ole sähkölämmitystä, näillä alueilla jäänpoisto voi kestää pidempään.

#### HUOM

Tuulilasin sähkölämmitys ei ole käytettävissä moottorin ollessa pysäytettynä automaattisesti (s. 278).

Kun toiminto valitaan, tapahtuu lisäksi seuraavaa, jotta matkustamon ilmasta poistetaan mahdollisimman paljon kosteutta:

- ilmastointi kytketään automaattisesti päälle
- uudelleenkierrätys ja ilmanlaatu järjestelmä poistetaan automaattisesti toiminnasta.

#### HUOM

Äänitaso nousee puhaltimen enimmäisnopeuden myötä.

Kun huurteenpoistotoiminto suljetaan, lämmitys ja ilmastointi palaa automaattisesti edellisille asetuksille.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 114)

<sup>2</sup> Jos merkki C esitetään taustapeilissä, kun sähkölämmiteinen tuulilasi aktivoidaan, pitää kompassi (s. 97)\* kalibroida uudelleen.



## Ilmanjako - uudelleenkierätys

*Uudelleenkierätys valitaan huonon ilman, pakokaasujen tms. sulkemiseksi pois matkustamosta, ts. ulkopuolelta ei oteta autoon ilmaa toiminnon ollessa aktivoituna.*



Kun uudelleenkierätys on kytketty, oranssinvärinen valo palaa painikkeessa.

### ! TÄRKEÄÄ

Jos autossa olevaa ilmaa kierrätetään liian kauan, on olemassa vaara, että ikkunoiden sisäpinnoille muodostuu huurua.

## Ajastin

Ajastintoinnin ollessa aktivoituna laite antaa manuaalisesti aktivoidun uudelleenkierätystilan ulkolämpötilasta riippuvan ajan kuluttua. Tämä vähentää jään, huurun ja huonon ilman vaaraa.

Toiminto on mahdollista aktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### i HUOM

Valittaessa maksimaalinen huurteenpoisto, uudelleenkierätys kytkeytyy aina pois.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)
- Matkustamon ilmanjako (s. 118)
- Ilmanjako - taulukko (s. 126)



## 04 Ilmastointi

### Ilmanjako - taulukko

Kolmella painikkeella valitaan ilmanjako (s. 118).

|                                                                                   | Ilmanjako                                                                                                           | Tarkoitus                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ilmaa ikkunoille. Tietty ilmavirtaus tuuletussuuttimista. Ilma ei kierrä uudelleen. Ilmastointi on aina kytkettynä. | kun haluatte poistaa jään ja huurun nopeasti.                                                                                       |
|  | Ilmaa tuulilasille, huurteenpoistosuuttimien kautta, ja sivuikkunoille. Tietty ilmavirtaus tuuletussuuttimista.     | huurun ja jään muodostumisen välttämiseksi (ei liian pientä puhallinnopeutta, jotta tämä saavutetaan) kylmällä ja kostealla säällä. |
|  | Ilmavirta ikkunoille ja kojelaudan tuuletussuuttimista.                                                             | kun haluatte hyvän mukavuuden lämpimällä ja kuivalla säällä.                                                                        |
|  | Ilmavirta pään ja rinnan korkeudelle kojelaudan tuuletussuuttimista.                                                | kun haluatte hyvän jäähdytyksen lämpimällä säällä.                                                                                  |



|                                                                                   | Ilmanjako                                                                       | Tarkoitus                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ilmaa lattialle ja ikkunoille. Tietty ilmavirta kojelaudan tuuletussuuttimista. | kun haluatte miellyttävän ilman ja hyvän huurteenpoiston kylmällä tai kostealla säällä.                            |
|  | Puhallus lattialle ja kojelaudan ilmanvaihtosuuttimista.                        | aurinkoisella säällä, kun ulkona on viileää.                                                                       |
|  | Ilmaa lattialle. Tietty ilmavirta kojelaudan tuuletussuuttimista ja ikkunoille. | lämmityksen tai viilennyksen saamiseksi lattiaan.                                                                  |
|  | Puhallus ikkunoille, kojelaudan ilmanvaihtosuuttimista ja lattialle.            | kun haluatte viileämpää lattian suuntaan tai lämpimämpää yläosaan kylmällä säällä tai lämpimällä, kuivalla säällä. |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 114)
- Ilmanjako - uudelleenkierrätys (s. 125)



## 04 Ilmastointi

### Moottorin- ja matkustamonlämmitin\*

Esi-ilmastoinnilla lämmitin valmistelee auton moottorin ja matkustamon ennen ajoonlähtöä siten, että kuluminen ja energiantarve ajon aikana pienenee.

Lämmitin voidaan käynnistää suoraan (s. 129) tai ajastimella (s. 129).

Jos ulkolämpötila ylittää 15 °C, lämmitintä ei voi käynnistää. Lämpötilassa -5 °C tai sen alapuolella lämmittimen enimmäiskäyntiaika on 50 minuuttia.



#### VAROITUS

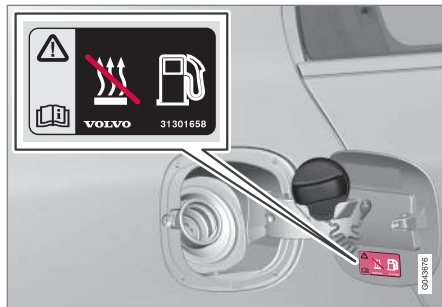
Älkää käyttäkö polttoainekäyttöistä lämmitintä sisätiloissa. Pakokaasuja syntyy.



#### HUOM

Kun polttoainekäyttöinen lämmitin on aktiivinen, oikeanpuoleisesta pyöränkotelosta voi tulla savua, mikä on täysin normaalia.

### Tankkaus



Varoitusarra säiliön luukussa.



#### VAROITUS

Ulos läikkyvä polttoaine voi syttyä. Sulkekaa polttoainekäyttöinen lämmitin ennen tankkauksen aloittamista.

Tarkistakaa mittaristosta, että lämmitin on suljettu. Sen ollessa käynnissä näytetään lämmityssymboli.

### Pysäköinti mäkeen

Jos auto on pysäköitynä jyrkkään mäkeen, keulan tulee olla alamäen puolella, jotta polttoaineensyötön varmistamiseksi polttoainekäyttöiselle lämmittimelle.

### Akku ja polttoaine

Jos akun varaus ei ole riittävä tai jos polttoainetta on liian vähän, lämmitin kytkeytyy automaattisesti pois päältä ja infonäyttö esittää

ilmoituksen. Vahvistakaa ilmoitus painamalla vilkkuviivun (s. 100) **OK**-painiketta.



#### TÄRKEÄÄ

Usein toistuva lämmittimen käyttö yhdistettynä lyhyisiin ajomatkoihin johtaa akun purkautumiseen, josta seuraa käynnistymisvaikeuksia.

Varmistaaksenne, että akkuun latautuu yhtä paljon energiaa kuin mitä pysäköintilämmitin käyttää, täytyy autolla ajaa yhtä kauan kuin lämmitintä käytetään, jos lämmitin on säännöllisesti käytössä. Lämmitintä käytetään enintään 50 minuuttia kerralla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* - ilmoitukset (s. 131)
- Lisälämmitin\* (s. 133)



## Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* - suorakäynnistys/-sulkeminen

moottorin- ja matkustamonlämmittimen (s. 128) suorakäynnistysyhteydessä se on aktivoituna 50 minuuttia.

Matkustamon lämmitys alkaa heti, kun moottorin jäähdytysneste on saavuttanut oikean lämpötilan.

### HUOM

Auto voidaan käynnistää ja sitä voidaan ajaa, kun polttoainekäyttöinen lämmitin on toiminnassa.

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Lämmitin** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Askeltakaa edelleen seuraavassa valikossa kohtaan **Suorakäynnistys/Seis** lämmittimen aktivoimiseksi/deaktivoimiseksi ja valitkaa painamalla **OK**.
4. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* - ajastin (s. 129)
- Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* - ilmoitukset (s. 131)

## Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* - ajastin

Moottorin- ja matkustamonlämmittimen (s. 128) ajastin on kytketty auton kelloon.

Ajastimella voidaan valita kaksi eri ajankohdtaa. Ajankohdalla tarkoitetaan tässä kellonaikaa, jolloin auton lämmittämisen pitää olla valmis. Auton elektroniikka laskee itse lämmityksen alkamisajan vallitsevan ulkolämpötilan mukaan.

### HUOM

Jos auton kello säädetään uudestaan, pyyhkiytyy ajastimen mahdollinen ohjelmointi.

### Säätö<sup>3</sup>

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä (s. 100) toisen ajastimen **Lämmitin** kohdalle ja valitkaa painikkeella **OK**.
3. Valitkaa toinen kahdesta ajastimesta säätöpyörällä ja vahvistakaa painamalla **OK**.
4. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valaistuun tuntiasetukseen.
5. Valitkaa haluamanne tunti säätöpyörällä.

6. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne minuuttiasetukseen.
7. Valitkaa haluamanne minuutit säätöpyörällä.
8. Vahvistakaa asetus painamalla lyhyesti **OK**<sup>4</sup>.
9. "Peruuttakaa valikkorakenteessa painamalla **RESET**.
10. Valitkaa toinen ajastin (jatkoa kohdasta 2) tai poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

### Käynnistää

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Lämmitin** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Valitkaa toinen kahdesta ajastimesta säätöpyörällä ja aktivoikaa painamalla **OK**.
4. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

### Sulkeminen

Ajastimen käynnistämä lämmitin voidaan sammuttaa manuaalisesti, ennen kuin ajastin tekee sen. Menetelkää näin:

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.

<sup>3</sup> Ajastimen säätö on mahdollista vain moottorin ollessa sammutettu.

<sup>4</sup> Seuraava **OK**-painallus aktivoi ajastimen.



## 04 Ilmastointi



2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Lämmitin** ja valitkaa painamalla **OK**.
  - > Jos ajastin on asetettu, muttei aktivoitu, näkyy kellokuvake asetetun ajan vieressä.
3. Valitkaa toinen kahdesta ajastimesta säätöpyörällä ja vahvistakaa painamalla **OK**.
4. Sulkekaa ajastin painamalla:
  - pitkään **OK** tai
  - lyhyesti **OK** päästäksenne eteenpäin valikossa. Valitkaa sitten ajastimen pysäyttäminen ja vahvistakaa valinta painamalla **OK**.
5. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

Ajastimen käynnistämä lämmitin voidaan sulkea myös suoraan (s. 129).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* - ilmoitukset (s. 131)



### Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* - ilmoitukset

Symbolit ja näyttöilmoitukset koskien moottorin- ja matkustamonlämmitintä (s. 128) ovat erilaisia riippuen siitä, onko mittaristo (s. 60) analoginen vai digitaalinen.



Kun lämmitin on aktivoituna, lämpösymboli palaa infonäytössä.

Kun jokin ajastin on aktivoitu, aktivoitujen ajastimen symboli palaa näytössä samalla, kun asetettu aika esitetään symbolin vieressä.



Aktivoitujen ajastimen symboli analogisessa mittaristossa.



Aktivoitujen ajastimen symboli digitaalisessa mittaristossa.

Taulukko esittää esiintyvät symbolit ja näyttötekstit.

| Symboli | Näyttö                                                   | Sisältö                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                          | Lämmitin on kytkettynä ja toiminnassa.                                                                                                                         |
| <br>    | PA-käyttöinen lämmitin pysäytetty<br>Akunsäästötila      | Auton elektroniikka sammutti lämmittimen moottorin käynnistymisen mahdollistamiseksi.                                                                          |
| <br>    | PA-käyttöinen lämmitin pysäytetty<br>Polttoainetta vähän | Lämmittimen käynnistys ei ole mahdollista johtuen pienestä polttoainemäärästä - tämä siksi, että mahdollistetaan moottorin käynnistäminen sekä n. 50 km:n ajo. |
|         | PA-käyttöinen lämmitin Tarvitsee<br>huollon              | Lämmitin ei toimi. Ottakaa yhteys korjaamoon korjausta varten. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.               |



## 04 Ilmastointi



Näyttöteksti sammuu automaattisesti hetken kuluttua tai vilkkuvivussa (s. 100) olevan **OK**-painikkeen painamisen jälkeen.



### Lisälämmitin\*

Kylmillä ilmastovyöhykkeillä<sup>5</sup> voidaan tarvita lisälämmitintä moottorin oikean lämpötilan saavuttamiseksi ja riittävän lämmön saamiseksi matkustamoon.

Dieselmoottorilla varustettuihin autoihin on asennettu polttoainekäyttöinen lisälämmitin (s. 133).

Puolikylmällä<sup>6</sup> ilmastovyöhykkeellä dieselkäyttöiset autot saavat sähköisen lisälämmitimen (s. 134) polttoainekäyttöisen asemesta.

Tietyillä bensiinimootoreilla<sup>6</sup> varustetuissa autoissa on sähköinen lisälämmitin integroitu auton ilmastointijärjestelmään.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* (s. 128)

### Polttoainekäyttöinen lisälämmitin\*

Auto on varustettu joko sähköisellä (s. 134) tai polttoainekäyttöisellä lisälämmittimellä (s. 133).

Lämmitin käynnistyy automaattisesti tarvittaessa lisälämpöä silloin, kun moottori on käynnissä.

Lämmitin sammuu automaattisesti, kun oikea lämpötila on saavutettu tai kun moottori sammutetaan.

#### HUOM

Kun lisälämmitin on aktiivinen, oikeanpuoleisesta pyöränkotelosta voi tulla savua, mikä on täysin normaalia.

### Auto-tila tai sulkeminen

Lisälämmittimen automaattinen käynnistys-jakso voidaan sulkea haluttaessa.

#### HUOM

Volvo suosittelee, että polttoainekäyttöinen lisälämmitin suljetaan lyhyiden ajomatkojen yhteydessä.

1. Ennen moottorin käynnistystä: Valitkaa avainasento **I** (s. 71).
2. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
3. Askeletakaa säätöpyörällä kohtaan **Lisälämmitin**<sup>7</sup> tai **Asetukset**<sup>8</sup> ja valitkaa painamalla **OK**.
4. Valitkaa toinen vaihtoehtoista **PÄÄLLÄ** tai **POIS** säätöpyörällä ja vahvistakaa painamalla **OK**.
5. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

#### HUOM

Valikkovaihtoehdot ovat näkyvissä vain avaimen asennossa **I** - mahdollinen säätö pitää tämän vuoksi tehdä ennen moottorin käynnistämistä.

### Matkustamolämmitin\*

Jos lisälämmitintä on täydennetty ajastintoinnolla se voi toimia matkustamolämmittimenä (s. 128).

<sup>5</sup> Valtuutetulla Volvo-myyjällä on tiedot ko. maantieteellisistä alueista.

<sup>6</sup> Valtuutetulla Volvo-myyjällä on tiedot ko. moottoreista.

<sup>7</sup> Analoginen mittaristo.

<sup>8</sup> Digitaalinen mittaristo.



### Sähköinen lisälämmitin\*

*Auto on varustettu joko polttoainekäyttöisellä (s. 133) tai sähköisellä lisälämmittimellä (s. 133).*

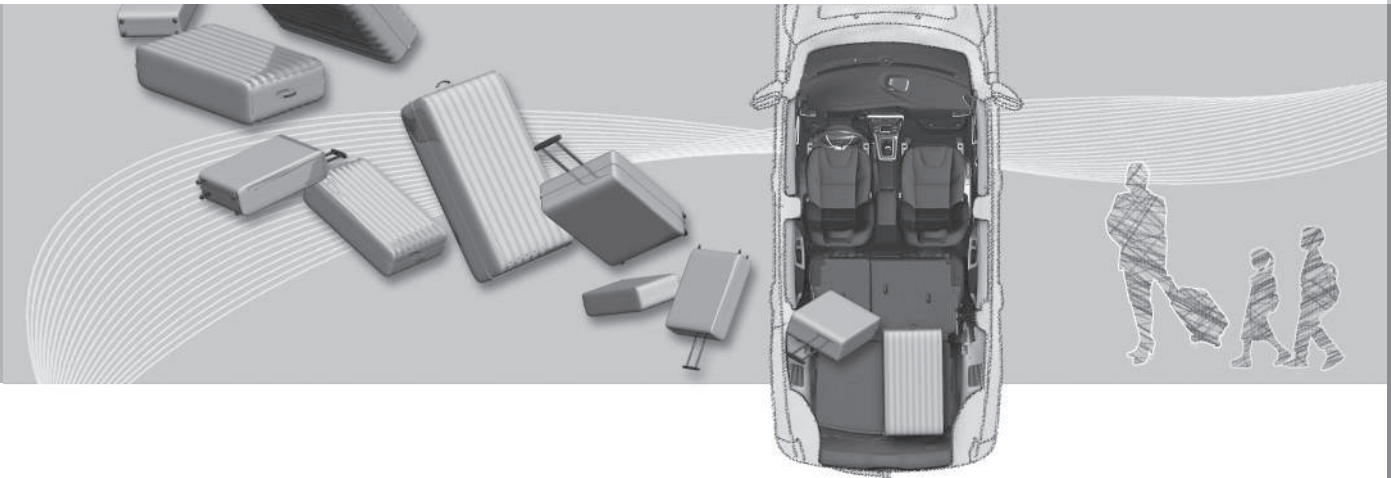
Lämmitintä ei voi säätää manuaalisesti, vaan se aktivoidaan automaattisesti moottorin käynnistämisen jälkeen ulkolämpötilan ollessa alle 14 °C ja sammutetaan, kun asetettu matkustamon lämpötila on saavutettu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin- ja matkustamonlämmitin\* (s. 128)

# 05

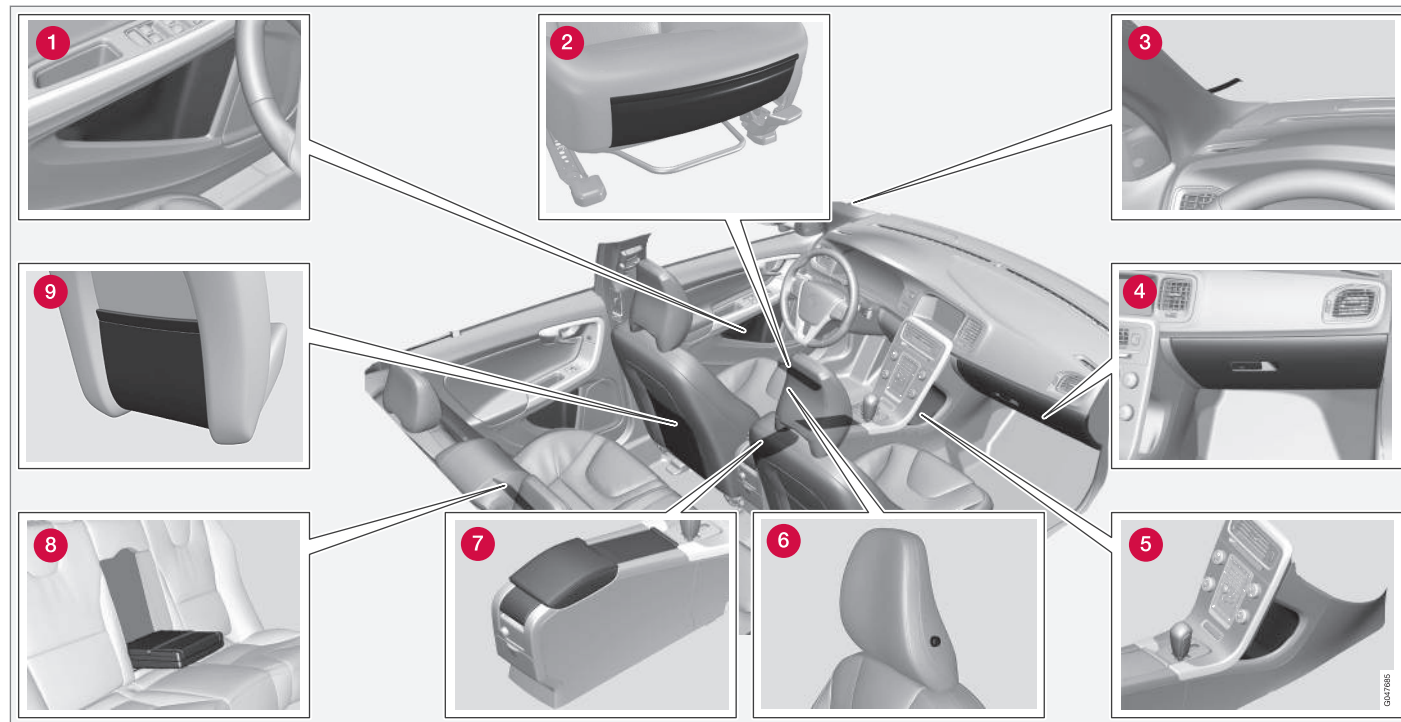
## KUORMAUS JA SÄILYTYS





### Säilytystilat

*Yleiskatsaus matkustamon säilytystiloihin.*





- 1 Säilytyslokero ovipaneelissa
- 2 Säilytystasku\* etuistuinten istuintyynyjen etureunassa
- 3 Pääsylimupidin
- 4 Käsinekotelo (s. 139)
- 5 Säilytyslokero
- 6 Takinpidin (s. 138)
- 7 Säilytyslokero, mukinpidin (s. 138)
- 8 Mukinpidin\* kyynärnoijassa, takaistuin
- 9 Säilytystasku

**VAROITUS**

Säilyttäkää irtoesineitä, kuten matkapuhelinta, kameraa, lisälaitteiden kauko-ohjainta jne. käsine- tai muussa säilytyslokerossa. Voimakkaan jarrutuksen tai törmäyksen yhteydessä ne voivat muuten vahingoittaa autossa olevia henkilöitä.



### Takinpidin

*Takinpidin sijaitsee matkustajan istuimen niskatuen vasemmalla puolella.*

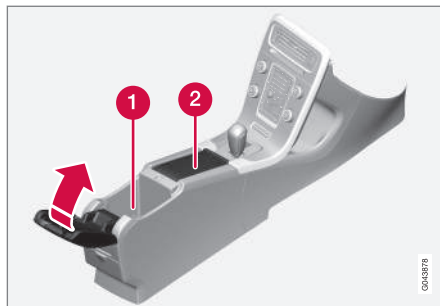
Takinpidin on tarkoitettu vain kevyehköille vaatteille.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Säilytystilat (s. 136)

### Keskikonsoli

*Tunnelikonsoli on sijoitettu etuistuinten väliin.*



- 1 Säilytyslokero (esim. CD-levyille) ja USB-\*/AUX-tuloliitäntä kyynärnojan alla.
- 2 Sisältää mukinpitimet kuljettajalle ja matkustajalle. (Jos tuhkakuppi ja savukkeensytytin (s. 138) on valittu, on savukkeensytytin 12 V:n liitännässä (s. 140) etuistumelle, ja irrotettava tuhkakuppi mukinpitimessä.)

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Säilytystilat (s. 136)

### Keskikonsoli - savukkeensytytin ja tuhkakuppi\*

*Irrotettava tuhkakuppi sijaitsee mukinpitimessä käsinojan alla. Savukkeensytytin sijaitsee etuistuinta varten 12 V:n liitännässä (s. 140).*

Tunnelikonsolissa (s. 138) oleva tuhkakuppi irrotetaan nostamalla sitä suoraan ylöspäin.

Sytytin aktivoidaan painamalla nuppi sisään. Kun sytytystoiminto on valmis, nuppi tulee takaisin ulos. Vetäkää sytytin ulos ja käytäkää hehkua sytyttämiseen.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Säilytystilat (s. 136)



### Käsinekotelo

Käsinekotelo on sijoitettu matkustajan puolelle.



Täällä voidaan säilyttää esim. auton omistajan käsikirjaa ja kartoja. Luukun sisäpuolella on pitimet kynille. Käsinekotelo voidaan lukita (s. 165)\* avainliuskalla (s. 154).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Säilytystilat (s. 136)

### Lisämatot\*

Lisämatot keräävät esim. roskia ja lumisohjoa. Volvo myy erityisvalmisteisia lisämattoja.



### VAROITUS

Tarkastakaa ennen ajoon lähtöä, että kuljettajan paikalla oleva suojamatto on painettu kunnolla alas ja kiinnitetty nuppeihin, ettei se jää puristuksiin polkimien luona ja alla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Sisustuksen puhdistus (s. 382)

### Meikkipeili

Meikkipeili sijaitsee häikäisysuojan takasivulla.



Valaistuksella varustettu meikkipeili.

Valo syttyy automaattisesti, kun kansi nostetaan ylös.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto - meikkipeilin valo (s. 357)



## 05 Kuormaus ja säilytys

### Keskikonsoli - 12 V:n liitäntä

Sähköliitännät (12 V) on sijoitettu mukinpidin viereen<sup>1</sup> sekä keskikonsolin takaosaan.



12 V:n liitäntä keskikonsolissa, etuistuin.



12 V:n liitäntä keskikonsolissa, takaistuin.

Sähköliitainta voidaan käyttää eri lisävarusteille, jotka on tarkoitettu 12 V:n jännitteelle, esim. näytöt, musiikkisoittimet ja matkapuhelimet. Jotta liitännästä saa virtaa, pitää etäavaimen olla vähintään avainasennossa I (s. 71).



### VAROITUS

Antakaa aina tulpan olla liitännässä, kun sitä ei käytetä.



### HUOM

Lisävaruste ja laite - esim. näytöt, musiikki-soitin ja matkapuhelin - joka on kytketty johonkin matkustamon 12 V:n sähköliitännöistä, voivat aktivoitua ilmastointilaitteen vaikutuksesta myös etäavaimen ollessa poistettuna tai auton ollessa lukittuna, esim. kun pysäköintilämmitin aktivoidaan ennalta asetettuna ajankohtana.

Vetäkää sen vuoksi liittimet irti lisävarusteen tai laitteen sähköliitännöistä, kun niitä ei käytetä, koska käynnistysakku voi tyhjentyä tällaisessa tapauksessa.



### TÄRKEÄÄ

Suurin virranotto on 10 A (120 W), jos käytetään yhtä liitainta kerrallaan. Jos molempia tunnelikonsolin liitäntöjä käytetään samanaikaisesti, on voimassa 7,5 A (90 W) liitainta kohti.

Jos kompressor on kytketty renkaanpaikkausta varten toiseen liitaintaan, ei toiseen liitaintaan saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.



### HUOM

Renkaan väliaikaiseen täyttämiseen (s. 331) käytettävä kompressor on Volvon testaama ja hyväksymä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keskikonsoli - savukkeensytytin ja tuhakuppi\* (s. 138)
- 12 V:n liitäntä - kuormatila\* (s. 143)

<sup>1</sup> Jos tuhakuppi ja savukkeensytytin on valittu, mukinpidin ja sen viereessä oleva 12 V:n liitäntä jäävät pois.



## Kuormaus

Kuormankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa.

Kuormankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa. Matkustajien painon summa ja kaikki lisävarusteet rajoittavat auton kuormankuljetuskykyä vastaavalla määrällä. Yksityiskohtaiset tiedot painoista, Massat (s. 390).



Takaluukku avataan valopaneelissa olevalla painikkeella tai etäavaimella, ks. Lukitseminen/lukituksen avaaminen - takaluukku (s. 166).



### VAROITUS

Auton ajo-ominaisuudet muuttuvat kuorman painon ja sijoituksen mukaan.

## Kuormattaessa muistettavaa

- Asettakaa kuorma takaistuimen selkänojaa vasten.

Huomatkaa, ettei mikään esine saa estää etuistuinten WHIPS-järjestelmän toimintaa, jos jokin takaistuimen selkänoja on käännettyä alas, ks. WHIPS - istuma-asento (s. 35).

- Keskitäkää kuorma.
- Painavat esineet pitää sijoittaa mahdollisimman alas. Välttäkää raskaan kuorman sijoittamista alas käännetyn selkänojan päälle.
- Suojatkaa terävät kulmat jollakin pehmeällä, jotta verhoilu ei vaurioidu.

- Kiinnittäkää kaikki kuorma hihnoilla tai nippusiteillä kuormankiinnityssilmukoihin.



### VAROITUS

Irrallinen 20 kg painava esine voi 50 km/h nopeudella tapahtuvassa keulatörmäyksessä saada 1000 kg:n painoa vastaavan liikemassan.



### VAROITUS

Sisäkatossa olevan turvaverhon suojavaikeus voi puuttua tai rajoittua, jos kuorma ulottuu liian korkealle.

- Älkää koskaan kuormatko selkänojia ylemmäs.



### VAROITUS

Kiinnittäkää aina kuorma. Muutoin se voi kovassa jarrutuksessa siirtyä ja vahingoittaa autossa olevia henkilöitä.

Peittäkää terävät reunat ja kulmat jollain pehmeällä.

Sammuttakaa moottori ja kytkekää seison-tajarru kuormatessanne/poistaessanne pitkiä esineitä. Epäsuotuisissa tapauksissa kuorma voi osua vaihdevipuun tai vaihteenvalitsimeen ja siten siirtää sen ajosentoon - auto voi tällöin lähteä liikkeelle.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormankiinnityssilmukat (s. 142)
- Suojaverkko\* (s. 144)
- Kuormaus - pitkät tavarat (s. 142)
- Kattokuorma (s. 142)



### Kuormaus - pitkät tavarat

Kuormatilan kuormaamisen (s. 141) helpottamiseksi voidaan takaistuimen selkänokat kääntää alas. Erityisen pitkää kuormaa varten voidaan matkustajan istuimen selkänokat kääntää<sup>2</sup>.

### Takaistuimen selkänokan kääntäminen

Kuormatilan kuormaamisen helpottamiseksi voidaan takaistuimen selkänokat kääntää alas, ks. Takaistuimet (s. 75).

### Kattokuorma

Kattokuormalle suositellaan Volvon kehittämiä taakkatelineitä. Ne estävät auton vaurioitumisen ja takaavat parhaan mahdollisen ajoturvalisyyden.

Noudattakaa tarkoin taakkatelineen mukana toimitettua asennusohjetta.

- Tarkastakaa säännöllisesti, että taakkatelineet ja kuorma ovat kunnolla kiinni. Sitokaa kuorma hyvin kuormaliinalla.
- Jakakaa kuorma tasaisesti taakkatelineille. Asettakaa painavin kuorma alimmaiseksi.
- Auton otsapinta-ala ja polttoaineenkulutus kasvavat kuorman koon myötä.
- Ajakaa pehmeästi. Välttäkää voimakkaita kiihdytyksiä, kovia jarrutuksia ja kovaa kaarrea.



### VAROITUS

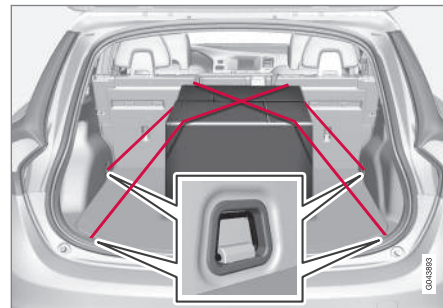
Auton painopiste ja ajo-ominaisuudet muuttuvat kattokuorman yhteydessä. Tiedot suurimmasta sallitusta kattokuormasta, taakkatelineistä ja mahdollisesta suksilaatikosta, Massat (s. 390).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 141)

### Kuormankiinnityssilmukat

Käännettäviä kuormankiinnityssilmukoita käytetään nauhojen kiinnittämiseen esineiden ankkuroimisessa kuormatilassa.



### VAROITUS

Kovat ja terävät ja/tai raskaat ulostyöntävät esineet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja voimakkaassa jarrutuksessa.

Sitokaa aina isot ja raskaat tavarat turvavyöllä tai kuormansidontahinnoilla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 141)

<sup>2</sup> Koskee vain mukavuuksistimia.



## Kuormaus - kassinpidin

Kassinpidin pitää kassit paikoillaan ja estää niiden kaatumisen ja sisällön leviämisen kuormatilaan.



Kassinpidin lattiassa olevan, ylös käännettävän luukun alla.

1. Kääntäkää ylös pidike, joka on lattialuukun osa.
2. Kiristäkää kassit kiinni kiristysnauhoilla ja kiinnittäkää kantokahvat koukkuihin.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 141)

## 12 V:n liitäntä - kuormatila\*

Sähköliitäntää voidaan käyttää eri lisävarusteille, jotka on tarkoitettu 12 V:n jännitteelle, esim. näytöt, musiikkisoittimet ja matkapuhelimet.



Kääntäkää kansi alas päästäksenne käsiksi sähköliitäntään.

- Liitäntä antaa jännitteen myös silloin, kun etäavain ei ole virtalukossa.

### ! TÄRKEÄÄ

Suurin virranotto on 10 A (120 W).

### i HUOM

Huomattavaa, että sähköliitäntän käyttö moottorin ollessa sammutettuna aiheuttaa vaaran auton käynnistysakun tyhjenemisestä.

### i HUOM

Renkaan väliaikaiseen täyttämiseen käytetty kompressor on Volvon hyväksymä. Katsokaa lisätietoja Volvon suositteleman väliaikaisen renkaanpaikkaussarjan (TMK) käyttämisestä Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331).

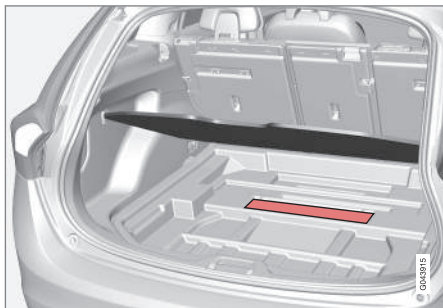
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keskikonsoli - 12 V:n liitäntä (s. 140)



### Suojaverkko\*

Suojaverkko estää kuormaa tulemasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.

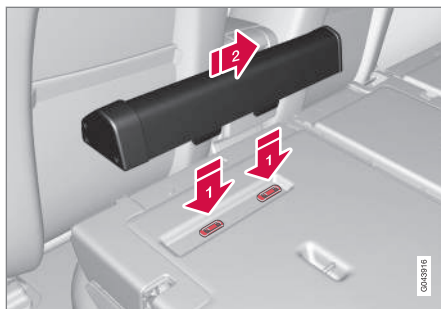


Suojaverkkokasettien säilytyspaikka.

Kokoon rullattavalla, kahdessa kasetissa olevalla suojaverkolla on säilytyspaikka kuormatilan lattialuukun alla.

### Verkkokasettien kiinnitys

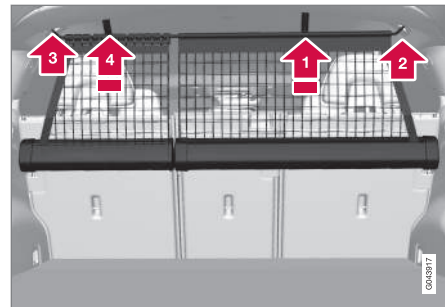
Kokoon rullattavalla, kahdessa kasetissa olevalla suojaverkolla on säilytyspaikka kuormatilan lattialuukun alla.



Kaksiosainen suojaverkkokasetti kiinnitetään selkänojan takapuolelle. Pienin kasetti kiinnitetään vasemmalle puolelle (katsottuna takaluukun suunnasta).

1. Kääntäkää takaistuimen selkänoja eteen, ks. Takaistuimet (s. 75).
  2. Sovittakaa kasetin kiinnityskiskot selkänojan kiinnityskorkojen eteen **1**.
  3. Työntäkää kasetti kiinnityskorkoihin **2**.
  4. Kääntäkää selkänoja takaisin ja lukitkaa se.
- Kasetin poistaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

### Suojaverkkojen käyttö



Verkko vedetään ylös pois kaseteista ja se on itselukkiutuva n. 1 minuutin kuluttua, jos takaistuimen selkänojat on käännetty ylös.

- 1** Vetäkää verkon oikeanpuoleinen osa ylös sen raksin avulla.
  - 2** Työntäkää tanko oikealla puolella olevaan kiinnikkeeseen ja työntäkää sitten eteenpäin – tanko lukkiutuu napsahtaen kiinni.
  - 3** Vetäkää tangon teleskooppiosa ulos ja napsauttakaa se kiinni toiselle puolelle.
  - 4** Vetäkää vasen kuormaverkko ylös ja pujottakaa se kiinni tankoon.
- Kääntäminen kokoon tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Verkkoa voidaan käyttää myös takaistuimen selkänojiin ollessa käännettyinä eteen.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### Verkkokasettien irrotus

1. Kelatkaa suojaverkot kasetteihin osassa Suojaverkkojen käyttö olevan käänteisen menettelyn mukaisesti.
2. Kääntäkää koko selkänoja eteen.
3. Työntäkää kasetteja ulospäin, kunnes ne irtuvat kiinnityskiskoista.

Säilyttäkää kasetteja lokerossaan kuormatilan lattialuukun alla.

### VAROITUS

Tavaratilan kuorma täytyy kiinnittää hyvin, myös oikein asennetulla suojaverkolla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 141)
- Suojaritilä (s. 145)

### Suojaverkko\* yhdistettynä näkösuojaan

Suojaverkko estää kuormaa tulemasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.



Vetoraksit verkkojen ylös vetämistä varten.

Suojaverkko voidaan myös kääntää ylös takaistuimesta, kun näkösuoja on vedettynä ulos.

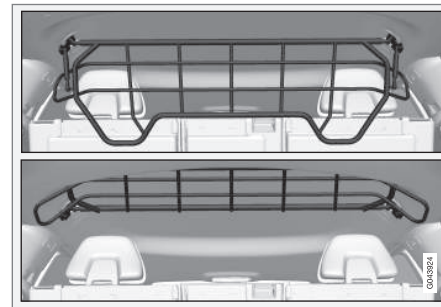
Noudattakaa menettelyä, joka selostetaan kohdassa "Suojaverkon käyttö" (s. 144). Narut ylöskääntämistä varten on sijoitettu nuolten kohdalle.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Suojaverkko\* (s. 144)
- Kuormaus (s. 141)
- Kuormankiinnityssilmukat (s. 142)

### Suojaritilä

Suojasäleikkö estää kuormaa tai kotieläimiä tulemasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.



### Kääntäminen ylös

Tarttuka suojasäleikön alareunaan ja vetäkää taakse-/ylöspäin.

### TÄRKEÄÄ

Suojasäleikköä ei voi kääntää ylös tai alas, kun näkösuoja on asennettu.

### Asennus/irrotus

Suojasäleikkö on tavallisesti pysyvästi asennettuna autoon, koska se voidaan yksinkertaisesti kääntää ylös kattoon ja siten pois tieltä tarvittaessa pidempää kuormatilaa. Niin halu-



ttaessa voidaan suojasäleikkö kuitenkin irrottaa ja poistaa autosta.

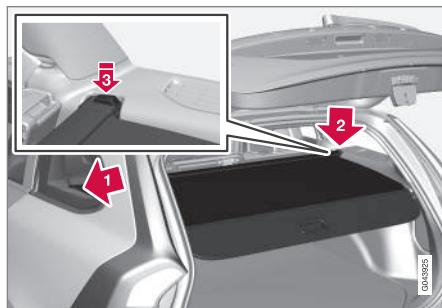
Tietoja tarvittavista työkaluista ja menettelyta-voista asennuksessa/irrotuksessa, ks. uus-hankinnan mukana tullutta asennusohjetta<sup>3</sup>.

Asennettaessa takaisin suojasäleikkö pitää aina turvallisuussyistä kiinnittää ja varmistaa oikealla tavalla.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Suojaverkko\* (s. 144)
- Kuormaus (s. 141)
- Kuormankiinnityssilmukat (s. 142)

## Näkösuoja



Vetäkää näkösuoja kuorman päälle ja pujotta-kaa se kiinni kuormatilan takapilareissa oleviin koloihin.



### TÄRKEÄÄ

Suojasäleikköä ei voi kääntää ylös tai alas, kun näkösuoja on asennettu.

## Näkösuojan kiinnitys

- 1 Viekää suojan toinen päätykappale sivu-paneelissa olevaan syvennykseen.
- 2 Viekää toinen päätykappale vastaavaan syvennykseen.

- 3 Painakaa molemmat puolet kiinni. Pitää kuulua napsahdus ääni ja punaisen merkinän pitää hävitä.  
> Tarkastakaa, että molemmat päätykappaleet on lukittu.

## Näkösuojan irrotus

1. Painakaa toisen päätykappaleen painike sisään ja nostakaa päätykappale irti.
2. Kääntäkää suoja varovasti ylös/ulos, jolloin toinen päätykappale irtoaa automaattisesti.

## Näkösuojan taemman peitelevyn kääntäminen alas

Näkösuojan taempi peitelevy painuu sisään kelattuun asentoonsa vaakasuoraan kuormatilassa, kun se on asennettu.

- Vetäkää peitelevyä kevyesti taaksepäin, vapauttaka tukihyllyiltä ja kääntäkää alas.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 141)
- Kuormaus - pitkät tavarat (s. 142)

<sup>3</sup> Asennusohje nro 30756681.

# 06

## LUKOT JA HÄLYTIN





## Etäavain ja avainliuska

Etäavainta käytetään auton käynnistämiseen sekä lukitsemiseen ja lukituksen avaamiseen. Sen sisällä on irrotettava avainliuska (s. 154), joka on metallia. Näkyvästä osasta on kaksi mallia, jotta etäavaimet voidaan erottaa toisistaan.

Auto toimitetaan varustettuna 2 etäavaimella tai PCC:llä\* (Personal Car Communicator).

Lisää etäavaimia voidaan tilata myöhemmin - jopa 6 kappaletta voidaan ohjelmoida ja käyttää yhteen ja samaan autoon.



### VAROITUS

Jos autossa on lapsia:

Muistakaa aina katkaista virta ikkunannostimista ja takaluukusta etäavaimella, kun kuljettaja poistuu autosta.

PCC:llä varustetussa etäavaimessa (s. 152) on enemmän toimintoja kuin etäavaimessa, ks. PCC - eri toiminnot (s. 152).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 150)

## Etäavain - häviäminen

Jos etäavain häviää, uusi voidaan tilata korjaamolta - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

Jäljellä olevat etäavaimet pitää tällöin ottaa mukaan Volvon tekniseen palveluun. Varastamisen estämiseksi hävinneen etäavaimen koodi poistetaan järjestelmästä. Autoon rekisteröityjen avainten määrä voidaan tarkastaa valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 150)

## Avainmuisti\*

Etäavaimen (s. 148) avainmuistin avulla auton tietyt asetukset voidaan mukauttaa henkilön mukaan.

Avainmuistitoiminto on saatavana sähkökäyttöisen kuljettajan istuimen ja sähköisten taustapeilien yhteyteen. Ulkostaustapeilien, kuljettajan istuimen ja ohjauspyörän vasteen asetukset voidaan tallentaa avainmuistiin.

## Avainmuisti – ulkostaustapeilit ja kuljettajan istuin

Asetukset kytketään automaattisesti ko. etäavaimen, ks. Avainmuisti\* etäavaimessa (s. 74) ja Säädetty ohjauspyörän vastus\* (s. 256). Lukittaessa etäavaimella mittariston teeman asetukset tallennetaan avaimen, MY CAR (s. 102).

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Autot, joissa on avaimeton Keyless drive-toiminto, katso Keyless drive\* (s. 158).

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## Lukitsemisen/lukituksen avaamisen ilmaisu - asettaminen

Kun auto lukitaan tai avataan lukituksesta etäävaimella (s. 148), ilmaisevat auton suunta-tilkuk lukitsemisen/lukituksen avaamisen tapahtuneen oikein.

- Lukitseminen - yksi välähdys ja taustapeilit käännetään<sup>1</sup> sisään.
- Lukituksen avaaminen - kaksi välähdystä ja taustapeilit käännetään<sup>1</sup> ulos.

Lukitsemisen yhteydessä osoitus tapahtuu vain, jos kaikki lukot on lukittu ovien sulkemisen jälkeen.

## Toiminnan valitseminen

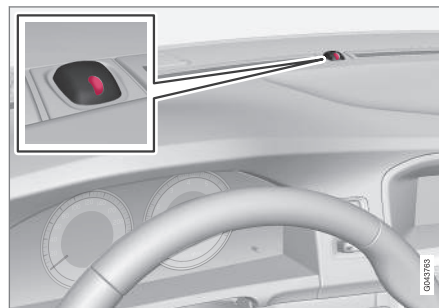
Eri vaihtoehdot lukitsemisen/lukituksen avaamisen osoittamiseksi valoilla voidaan asettaa auton valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)
- Lukkoilmaisain (s. 149)
- Hälytysilmaisain (s. 170)

## Lukkoilmaisain

Vilkkuva diodi tuulilasissa luona varmistaa, että auto on lukittu.



Sama diodi kuin hälytysilmaisimella (s. 170).

## HUOM

Myös ilman hälytintä olevissa autoissa on tämä ilmaisin.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitsemisen/lukituksen avaamisen ilmaisu - asettaminen (s. 149)

## Elektroninen käynnistysenesto

Elektroninen käynnistysenesto on varkaudenestolaite, joka estää ajoneuvon luvattoman käynnistämisen.

Jokaisella etäävaimella (s. 148) on ainutlaatuinen koodi. Auto voidaan käynnistää vain oikealla etäävaimella, jossa on asianmukainen koodi.

Seuraavat vikailmoitukset mittariston infonäytössä johtuvat elektronisesta ajonestosta:

<sup>1</sup> Vain sisäänkäännettävillä taustapeileillä varustetut autot.



| Ilmoitus                            | Sisältö                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aseta auton avain paikalleen</b> | Vika luettaessa etäavain käynnistyksen aikana - Vetäkää avain pois virtalukosta, painakaa se uudelleen paikalleen ja tehkää uusi käynnistysyritys.                       |
| <b>Auton avainta ei löydetä</b>     | Vika luettaessa etäavainta käynnistyksen aikana - tehkää uusi käynnistysyritys.<br><br>Jos vika säilyy: Työntäkää etäavain virtalukkoon ja tehkää uusi käynnistysyritys. |
| <b>Ajonesto Yritä käyn. uud.</b>    | Vika käynnistyksenestojärjestelmässä käynnistyksen aikana. Jos vika säilyy: Ottakaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.              |

Auton käynnistys, ks. Moottorin käynnistäminen (s. 262).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaukokäyttöinen käynnistyksenesto jäljitysjärjestelmällä (s. 150)

## Kaukokäyttöinen käynnistyksenesto jäljitysjärjestelmällä

*Kaukokäyttöinen käynnistyksenesto jäljitysjärjestelmällä mahdollistaa auton jäljittämisen ja paikantamisen sekä käynnistykseneston aktivoimisen matkan päästä, mikä sammuttaa moottorin.*

Ottakaa yhteys lähimpään Volvo-myyjään saadaksenne lisätietoja ja apua järjestelmän aktivoinnissa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain ja avainliuska (s. 148)
- Elektroninen käynnistyksenesto (s. 149)

## Etäavain - toiminnot

*Etäavaimessa on toimintoja, kuten esim. ovien lukitus ja lukituksen avaaminen.*



*Etäavain, vakioversio.*

- Lukitus
- Lukituksen avaaminen
- Lähestymisvalaist. kesto
- Takaluukku
- Paniikkitoiminto

0645797



Etäavain ja PCC\* - Personal Car Communicator.

 Tiedotuksia

### Toimintopainikkeet

 **Lukitseminen** - Lukitsee ovet ja takaluukun samalla, kun hälytin aktivoidaan.

Pitkä painallus sulkee kaikki ikkunat ja kattoaluukun\* samanaikaisesti (ks. myös Läpituuletustointo (s. 165)).

### VAROITUS

Jos takaluukku ja ikkunoita suljetaan, valvokaa, ettei kenenkään sormia jää väliin.

 **Lukituksen avaaminen** - Avaa ovien ja takaluukun lukituksen samalla, kun hälyttimen aktivointi poistetaan.

Pitkä painallus avaa kaikki ikkunat samanaikaisesti (ks. myös Läpituuletustointo (s. 165)).

Toiminto voidaan muuttaa kaikkien ovien samanaikaisesta lukituksen avaamisesta sellaiseksi, että painikkeen painallus avaa ensin vain kuljettajan oven lukituksen ja toisen painalluksen jälkeen - 10 sekunnin kuluessa - avataan muiden ovien lukitus.

Toimintoa voidaan muuttaa valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

 **Lähestymisvalaistus** - Käytetään sytyttämään auton valaistus matkan päästä. Lisätietoja, ks. Lähestymisvalaist. kesto (s. 90).

 **Takaluukku (s. 166)** - Avaa lukituksen ja poistaa vain takaluukun hälyttimen valvonnan.

 **Paniikkitoiminto** - Käytetään hätätapauksissa ympäristön huomion herättämiseksi.

Jos painiketta pidetään painettuna vähintään 3 sekuntia tai sitä painetaan 2 kertaa 3 sekunnin aikana, vilkut ja äänitorvi aktivoiduvat.

Toiminto voidaan sulkea samalla painikkeella, kun se on ollut aktivoituna vähintään 5 sekuntia. Muussa tapauksessa se sulkeutuu n. 3 minuutin kuluessa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain ja avainliuska (s. 148)
- PCC\* - eri toiminnot (s. 152)
- Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 163)



## 06 Lukot ja hälytin

### Etäavain - käyttöetäisyys

Etäavaimen (s. 148) toimintoja voidaan käyttää noin 20 metrin etäisyydellä autosta.

Jos auto ei vahvista painikkeen painallusta - siirtymää lähemmäs ja tehkää uusi yritys.



#### HUOM

Ympäristössä olevat radioaallot, rakennukset, topografiset olosuhteet jne. voivat häiritä etäavaimen toimintoja. Auto voidaan aina lukita/lukitus avata avainliuskalla, Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen (s. 155).

Jos etäavain poistetaan autosta moottorin käydessä tai avainasennon (s. 70) I tai II ollessa aktiivinen ja jos kaikki ovet suljetaan, mittariston infonäytössä esitetään varoitusilmoitus samalla, kun kuullaan äänimuistutus.

Kun etäavain on palautettu autoon, ilmoitus sammuu ja äänimuistutus lakkaa sen jälkeen, kun joko/tai:

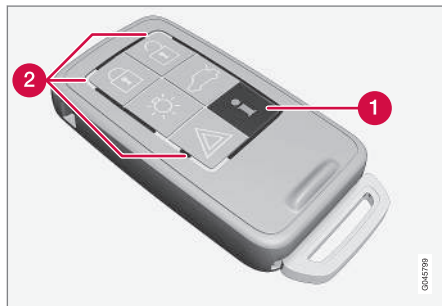
- Etäavain on asetettu virtalukkuun.
- Nopeus ylittää 30 km/h.
- OK-painiketta on painettu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 150)

### PCC\* - eri toiminnot

PCC:llä varustetussa etäavaimessa on laajennettu toiminta verrattuna etäavaimeseen ilman PCC:tä (s. 148), tämä muodostuu infopainikkeesta sekä merkkivaloista.



Etäavain ja PCC\* - Personal Car Communicator.

- 1 Infopainike
- 2 Merkkivalot

Infopainikkeella voidaan autosta saada määrättyjä tietoja merkkivalojen avulla.

### Infopainikkeen käyttö

- Painakaa infopainiketta .
  - > Noin 7 sekunnin ajan kaikki merkivalot vilkkuvat ja valo kulkee ympäri PCC:tä. Tämä osoittaa, että autosta luetaan tietoja.

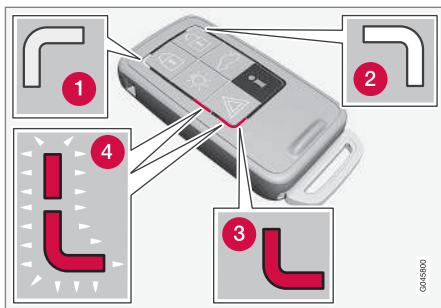
Jos jotain muista painikkeista painetaan tänä aikana, lukeminen keskeytyy.



#### HUOM

 Jos mikään merkkivalo ei pala käytettäessä infopainiketta toistuvissa tilanteissa ja eri paikoissa (sekä 7 sekunnin kuluttua että valon siirryttyä PCC:n ympäri), ottakaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

Merkkivalot antavat tietoja seuraavan kuvan mukaisesti:



- 1 Vihreä kiinteä valo – Auto on lukittu.
- 2 Keltainen kiinteä valo – Auto on lukitsematon.
- 3 Punainen jatkuva valo - Hälytys on lauennut auton lukitsemisen jälkeen.
- 4 Punainen valo vilkkuu muuttuvasti kummassakin punaisessa merkkivalossa - Hälytys on lauennut alle 5 minuuttia sitten.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- PCC\* - käyttöetäisyys (s. 153)

#### PCC\* - käyttöetäisyys

PCC:n käyttöetäisyys lukitsemiselle, lukituksen avaamiselle ja takaluukulle on n. 20 m autosta - muille toiminnoille jopa n. 100 m.

Jos auto ei vahvista painikkeen painallusta - siirtyä lähemmäs ja tehdä uusi yritys.

#### **i** HUOM

Ympäröivät radioaallot, rakennukset, topografiset olosuhteet yms. voivat häiritä informaatiopainikkeen toimintaa.

#### PCC:n käyttöetäisyyden ulkopuolella

Jos PCC on liian kaukana autosta informaation lukemiseksi, näytetään viimeisin tila, johon auto jätettiin, ilman että valo kulkee ympäri PCC:tä.

Jos autossa käytetään useampaa PCC:tä, vain se PCC, jota viimeksi käytettiin lukitsemiseen/lukituksen avaamiseen, näyttää oikean tilan.

#### **i** HUOM

**i** Jos mikään merkkivalo ei pala käytäessä infopainiketta käyttöetäisyydellä, se voi johtua siitä, että viimeisintä kommunikatiota PCC:n ja auton välillä ovat häirineet ympäröivät radioaallot, rakennukset, maantieteelliset olosuhteet tms.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* - PCC:n käyttöetäisyys (s. 158)
- Etäavain - käyttöetäisyys (s. 152)



### Irrotettava avainliuska

Etäavaimessa (s. 148) on irrotettava, metallinen avainliuska, jolla voidaan aktivoida joitakin toimintoja ja suorittaa tiettyjä vaihteita.

Avainliuskan ainutlaatuinen koodi on valtuutetuilla Volvon teknisillä palveluilla, joita suositellaan tilattaessa uusia avainliuskoja.

### Avainliuskan toiminnot

Etäavaimen irrotettavalla avainliuskalla voidaan:

- vasen etuovi avata manuaalisesti, jos keskuslukitusta ei voida aktivoida etäavaimella, ks. Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen (s. 155).
- takaovien mekaaniset lapsilukot aktivoida/deaktivoida (s. 168).
- oikea etuovi ja takaovet lukita manuaalisesti (s. 163) esim. virtakatkoksen yhteydessä.
- estää pääsy käsinekoteloon ja kuormatilaan (erillislukitus (s. 155)\*).
- matkustajan turvatyyny edessä (PACOS\*) aktivoidaan/deaktivoidaan (s. 30).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 150)
- Etäavain ja avainliuska (s. 148)

### Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys

Irrotettava avainliuska (s. 154) irrotetaan/kiinnitetään seuraavasti:

#### Avainliuskan irrotus



1 Vetäkää jousikuormitteista salpaa sivulle.

2 Vetäkää samalla avainliuska ulos suoraan taaksepäin.

#### Avainliuskan kiinnitys

Asettakaa avainliuska varovasti takaisin paikalleen etäavaimeen (s. 148).

- Pitäkää etäavainta rako ylöspäin ja pujotakaa metallinen avainliuska rakoön.
- Painakaa metallista avainliuskaa kevyesti. Kuuluu naksahdus, kun metallinen avainliuska lukkiutuu kiinni.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen (s. 155)
- Lapsilukko - manuaalinen aktivointi (s. 168)
- Matkustajan turvatyyny - aktivointi/deaktivointi\* (s. 30)



## Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen

Irrotettavaa avainliuskaa (s. 154) voidaan käyttää, jos keskuslukitusta ei voida aktivoida etäavaimella (s. 148), esim. jos avaimen paristo on lopussa.

Jos keskuslukitusta ei voida aktivoida etäavaimella, jos esim. paristot ovat lopussa, vasen etuovi voidaan avata seuraavasti:

1. Avatkaa vasemman etuoven lukitus avainliuskalla ovenkahvan lukkosylinteristä. Kuva ja lisätietoja, ks. Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla (s. 160).

### **i** HUOM

Kun oven lukitus avataan avainliuskalla ja ovi avataan, hälytys laukeaa.

2. Sulkekaa hälytys asettamalla avain virtalukkuun.

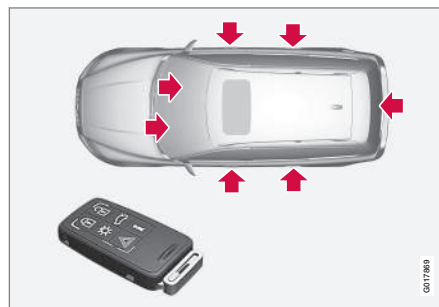
Keyless-järjestelmällä varustettu auto, ks. Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla (s. 160).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain ja avainliuska (s. 148)
- Etäavain/PCC - pariston vaihto (s. 156)

## Erillislukitus\*

Erillislukitusta on ajateltu käytettäväksi, kun auto jätetään huoltoon, hotelliin tai vastaavaan. Käsinekotelo on tällöin lukittu ja takaluukun lukko on kytketty pois keskuslukituksesta - takaluukku ei voi avata etuoivissa olevalla keskuslukituksen painikkeella eikä etäavaimella (s. 148).



Lukituskohdat etäavaimella, jossa **on** avainliuska.



Lukitsemiskohdat etäavaimella, jossa **ei ole** avainliuskaa, erillislukituksen ollessa **aktivoitu**.

Tämä tarkoittaa sitä, että etäavainta ilman avainliuskaa voidaan käyttää vain hälyttimen (s. 169) aktivointiin/deaktivointiin, ovien avaamiseen ja auton ajamiseen.

Etäavain ilman avainliuskaa voidaan sitten antaa huollon tai hotelliin henkilökunnalle - auton omistaja pitää irtotaisen avainliuskan.

### **i** HUOM

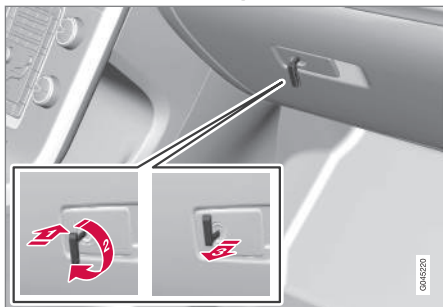
Älkää unohtako vetää näkösuojaa (s. 146)) tavaratilan päälle ennen takaluukun sulkeamista.



## 06 Lukot ja hälytin



### Aktivointi/aktivoinnin poisto



Erillislukituksen aktivointi.

Erillislukituksen aktivointi:

- 1 Työntäkää avainliuska hansikaslokeron lukkosylinteriin.
- 2 Kääntäkää avainliuskaa 180 astetta myötäpäivään. Erillislukitustilassa avaimenreikä on pystysuorassa.
- 3 Vetäkää avainliuska pois. Samalla mittariston tietonäytössä näytetään ilmoitus.

Sen jälkeen hansikaslokero on lukittu eikä takaluukun lukitusta voida enää avata etäavaimella tai keskuslukituksen painikkeella.

### HUOM

Älkää laittako avainliuskaa takaisin etäavaimen – vaan säilyttäkää se varmassa paikassa.

- Aktivoinnin poisto tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Tietoja pelkän käsinerotelon lukitsemisesta, ks. Lukitseminen/lukituksen avaaminen - hansikaslokero (s. 165).

### Etäavain/PCC - pariston vaihto

Etäavaimen/PCC:n paristot voidaan vaihtaa.

Etäavaimen/PCC:n paristot tulee vaihtaa, jos:

- mittariston tietosymboli syttyy ja näytössä on **Kaukosäätimen pariston lataustila heikko. Vaihda paristo.**

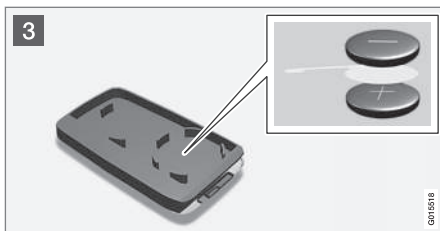
ja/tai

- lukot eivät toistuvasti reagoi etäavaimen signaaliin 20 m:n sisällä autosta katsoen.



0021085

0021085



### Avaaminen

- 1 Vetäkää jousikuormitteista salpaa sivulle.
- Vetäkää samalla avainliuska ulos suoraan taaksepäin.
- 2 Työntäkää 3 mm:n ruuvitaltta reikään, joka on jousikuormitetun salvan takana, ja kammetkaa varovasti etäavain ylös.

### HUOM

Kääntäkää etäavain siten, että painikkeet ovat ylöspäin, millä estätte paristojen putoamisen avattaessa.

### TÄRKEÄÄ

Välttää koskettelemasta uusia paristoja ja niiden kontaktipintoja sormin, koska tämä saattaa heikentää niiden toimintaa.

### Pariston vaihto

- 3 Huomioikaa kuinka paristo/paristot on/ovat kiinni kannen sisäpuolella, varsinkin niiden (+)- ja (-)-puolen suhteen.

### Etäavain (1 paristo)

1. Kääntäkää paristo varovasti irti.
2. Asettakaa uusi paikalleen (+) -puoli alaspäin.

### PCC\* (2 paristoa)

1. Kääntäkää paristot varovasti irti.
2. Asettakaa ensin yksi uusi paikalleen (+) -puoli ylöspäin.
3. Asettakaa valkoinen muoviliuska väliin ja lopuksi vielä toinen uusi paristo (+) -puoli alaspäin.

### Paristotyyppi

Käyttäkää paristoa, jonka tyyppi on CR2430, 3 V – yksi etäavaimessa ja kaksi PCC:ssä.

### HUOM

Volvo suosittelee, että paristot, joita käytetään etäavaimessa/PCC:ssä täyttävät vaatimuksen UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3. Tehtaalla asennettavat tai valtuutetun Volvon teknisen palvelun vaihtamat paristot täyttävät em. kriteerin.

### Kokoaminen

1. Painakaa etäavain kokoon.

2. Pitäkää etäavainta rako ylöspäin ja pujotakaa metallinen avainliuska rakoon.
3. Painakaa metallista avainliuskaa kevyesti. Kuuluu naksahdus, kun metallinen avainliuska lukkiutuu kiinni.

### TÄRKEÄÄ

Huolehtikaa paristojen kierrätyksestä ympäristöä säästävällä tavalla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain ja avainliuska (s. 148)
- Etäavain - toiminnot (s. 150)



### Keyless drive\*

Keyless drive, vain PCC:llä (s. 152)<sup>2</sup> tarkoittaa, että auton lukitus- ja käynnistysjärjestelmää voidaan käsitellä ilman avainta.

Keyless drive -toiminnolla, joka on PCC:ssä, voidaan auton lukitus avata (s. 160), autolla voidaan ajaa ja auto voidaan lukita ilman avainta. Riittää, kun PCC on mukana. Järjestelmän avulla auto on helpompi avata, jos esim. kädet ovat varattuina.

Auton kummassakin PCC:ssä on Keyless -toiminto. Useampia PCC-yksiköitä voidaan tilata, ks. Etäavain ja avainliuska (s. 148).

Auton sähköjärjestelmä voidaan esiasettaa kolmelle eri tasolle - avainasento **0**, **I** ja **II** (s. 71) - etäavaimella.

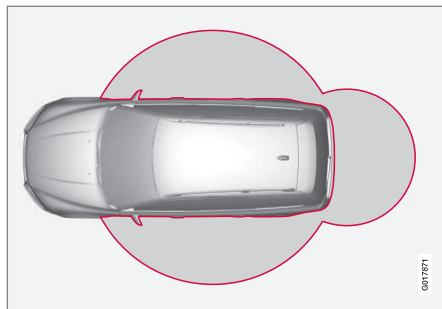
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* - PCC:n käyttöetäisyys (s. 158)
- Keyless drive\* - PCC:n turvallinen käsittely (s. 159)
- Keyless drive\* - häiriöitä PCC:n toiminnassa (s. 159)

### Keyless drive\* - PCC:n käyttöetäisyys

Jotta ovi tai takaluukku voidaan avata, on PCC:n oltava enintään n. 1,5 metrin etäisyydellä auton ovenkahvasta tai takaluukusta.

Oven lukitsevan tai lukituksen avaavan henkilön on pidettävä PCC mukanaan. Ovea ei voi lukita tai avata lukituksesta, jos PCC on auton vastakkaisella puolella.



Punaiset renkaat yllä olevassa kuvassa osoittavat alueen, jonka järjestelmän antennit peittävät.

Jos kaikki PCC:t poistetaan autosta moottorin käydessä tai avainasennon **I** tai **II** (s. 71) ollessa aktiivinen ja jos kaikki ovet suljetaan, mittariston infonäytössä esitetään varoitusilmoitus samalla, kun kuullaan äänimuistutus.

Kun PCC on palautettu autoon, varoitusilmoitus sammuu ja äänimuistutus lakkaa sen jälkeen, kun joko/tai:

- ovi on avattu ja suljettu
- PCC on asetettu virtalukkoon
- **OK**-painiketta on painettu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)
- Keyless drive\* - antennin sijainti (s. 162)

<sup>2</sup> Personal Car Communicator.



### Keyless drive\* - PCC:n turvallinen käsittely

Käsitelkää kaikkia etäavaimia erittäin huolellisesti.

Jos keyless-toiminnolla varustettu PCC on unohdettu autoon, sen aktivointi häviää tilapäisesti lukittaessa auto. Kukaan asiaankuulumaton ei voi silloin avata ovia.

Jos joku sitä vastoin murtautuu autoon ja löytää PCC:n, se aktivoituu jälleen. Käsitelkää sen vuoksi kaikkia PCC-yksiköitä hyvin varovasti.

### ! TÄRKEÄÄ

Älkää koskaan jättäkö PCC:tä autoon.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)

### Keyless drive\* - häiriöitä PCC:n toiminnassa

Keyless-toimintoa voivat häiritä sähkömagneettinen kenttä ja suojaus.

### i HUOM

Älkää asettako/säilyttäkö PCC:tä matkapuhelimen tai metalliesineiden lähellä - ei lähempänä kuin 10-15 cm.

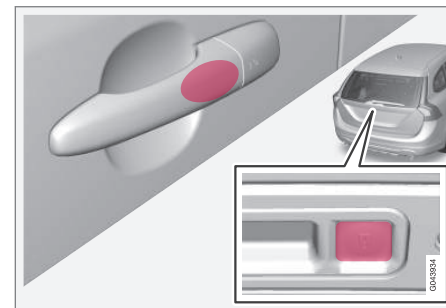
Jos häiriöitä kuitenkin esiintyy, käyttäkää PCC:tä ja avainliuskaa kuten etäavainta, ks. Etäavain - toiminnot (s. 150).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain/PCC - pariston vaihto (s. 156)
- Keyless drive\* - PCC:n turvallinen käsittely (s. 159)
- Keyless drive\* - PCC:n käyttöetäisyys (s. 158)

### Keyless drive\* - lukitus

Keyless-drive -järjestelmällä varustetuissa autoissa on kosketusherkkä alue ovien ulkukahvoissa sekä kumipintainen painike takaluukun kumipintaisen painolevyn vieressä.



Kosketusherkkä alue ovien ulkukahvoissa sekä kumipintainen painike takaluukun kumipintaisen painolevyn vieressä.

Lukitkaa ovet ja takaluukku painamalla pitkään jotain ovenkahvojen kosketusherkistä alueista tai painakaa takaluukun kumipintaisista painikkeista pienempää - lukitusilmaisinta (s. 149) tuulilasissa vahvistaa lukitsemisen alkamalla vilkkua.

Kaikkien ovien ja takaluukun pitää olla kiinni ennen kuin auto voidaan lukita - muussa tapauksessa auto ei lukkiudu.



## HUOM

Automaattivaihteistolla varustetussa autossa täytyy valita vaihteenvalitsimen **P**-vasento - muussa tapauksessa autoa ei voi lukita eikä hälytintä kytkeä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)
- Hälytysilmaisin (s. 170)

## Keyless drive\* - lukituksen avaaminen

*Lukitus avautuu, kun käsi tarttuu ovenkahvaan tai takaluukun kumipintaiseen painolevyyn vai kutetaan - avatkaa ovi tai takaluukku normaalisti.*

## HUOM

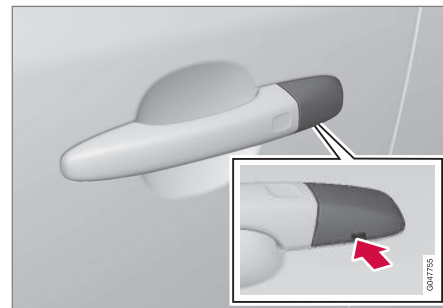
Ovenkahvat rekisteröivät normaalisti käden, joka tarttuu ovenkahvaan, mutta paksuja käsineitä käytettäessä tai hyvin nopean kädenliikkeen jälkeen voidaan tarvita toinen yritys tai käsineen riisuminen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)
- Keyless drive\* - lukitus (s. 159)

## Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla

Jos keskuslukitusta ei voi avata PCC:llä, esim. jos paristot ovat lopussa, vasen etuovi voidaan avata PCC:n irrotettavalla avainliuskalla (ks. Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 154)).



Reikä avainliuskaa varten - kotelon irrottamiseksi.

Jotta lukkosylinteriin päästään käsiksi, pitää ovenkahvan muovikotelo irrottaa - myös se tehdään avainliuskalla:

1. Painakaa avainliuskaa n. 1 cm suoraan ylös ovenkahvassa/kotelon alapuolella olevaan reikään - älkää kammetko.
  - > Momentti irrottaa muovikotelon automaattisesti, kun liuskaa painetaan suoraan ylös aukkoon.



2. Työntäkää sitten avainliuska lukkosylinteriin ja avatkaa oven lukitus.
3. Asettakaa muovikotelo takaisin lukituksen avaamisen jälkeen.

### HUOM

Kun vasemman kuljettajan oven lukitus avataan avainliuskalla ja ovi avataan, hälytys laukeaa. Se suljetaan asettamalla PCC virtalukkoon, ks. Hälytin - etäavain ei toimi (s. 171).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)
- Hälytys (s. 169)

### Keyless drive\* - avainmuisti

*PCC:n avainmuistin<sup>3</sup> avulla auton tietyt asetukset voidaan mukauttaa henkilön mukaan.*

Avainmuistitoiminto on sähkökäyttöisen kuljettajan istuimen ja sähköisten taustapeilien yhteydessä. Ulkotaustapeilien ja kuljettajan istuimen asetukset voidaan tallentaa avainmuistiin.

### Muistitoiminto PCC:ssä

Jos useita henkilöitä, joilla on jokaisella oma PCC:nsä, lähestyy autoa, tehdään istuimen ja taustapeilien asetukset sen mukaan, joka avaa kuljettajan oven.

Kun henkilö A on esim. avannut kuljettajan oven PCC-A:lla, mutta autoa on tarkoitus ajaa henkilön B, jolla on PCC-B, asetuksia voidaan muuttaa seuraavasti:

- Henkilö B seisoo kuljettajan oven luona tai istuu ohjauspyörän takana ja painaa lukituksen avauspainiketta omassa PCC:ssään, ks. Etäavain - toiminnot (s. 150).
- Valitkaa jokin kolmesta mahdollisesta istuimen asetusmuistista istuimen painikkeella 1 - 3, ks. Etuistuimet - sähkökäyttöiset (s. 73).
- Säätekää istuin ja peilit käsin, ks. Etuistuimet - sähkökäyttöiset (s. 73) ja Taustapeilit - ulko (s. 94).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)
- Etäavain - toiminnot (s. 150)

<sup>3</sup> Vain yhdessä sähkökäyttöisen\* kuljettajan istuimen ja sähkötaustapeilien kanssa.



### Keyless drive\* - lukitusasetukset

Keyless-toiminnon lukitusasetuksia voidaan mukauttaa.

Keyless-toiminnon lukitusasetuksia voidaan mukauttaa ilmoittamalla valikkojärjestelmässä

**MY CAR**, minkä ovien lukitus pitää avata.

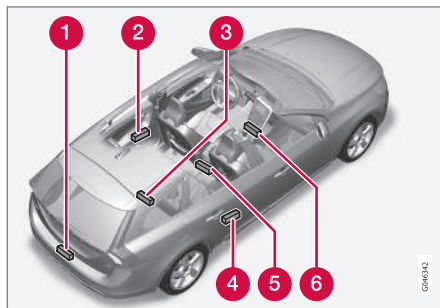
Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)

### Keyless drive\* - antennin sijainti

Keyless-järjestelmällä on useita autoon sijoitettuja integroituja antenneja.



- 1 Puskuri takana, keskellä
- 2 Ovenkahva, vasen takana
- 3 Kuormatila, sisimpänä lattian alla keskellä
- 4 Ovenkahva, oikea takana
- 5 Keskikonsoli, takaosan alla
- 6 Keskikonsoli, etuosan alla.



### VAROITUS

Henkilöiden, joilla on sydämentahdistin, pitää pysyä vähintään 22 cm:n päässä Keyless -järjestelmän antenneista. Tällä estetään mahdolliset häiriöt sydämentahdistimen ja Keyless -järjestelmän välillä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* (s. 158)



## Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta

Lukitseminen/lukituksen avaaminen ulkopuolelta tapahtuu etäavaimella (s. 148). Etäavaimella voidaan lukita/avata kaikkien ovien ja takaluukun lukitus samanaikaisesti. Lukituksen avaamiselle voidaan valita eri sekvenssejä, ks. Etäavain - toiminnot (s. 150).

Jotta lukitusseksenssi voidaan aktivoida, pitää kuljettajan oven olla kiinni - jos jokin muista ovista tai takaluukku on auki, lukitaan se/nämä ja hälytin aktivoidaan vasta, kun se/ne suljetaan. Avaimettoman Keyless\*-järjestelmän yhteydessä pitää kaikkien ovien ja takaluukun olla kiinni.

### HUOM

Tiedostakaa vaara etäavaimen lukitsemisesta autoon.

Jos lukitus/lukituksen avaaminen etäavaimella ei toimi, sen paristo voi olla tyhjä – lukitkaa tai avatkaa vasemman etuoven lukitus tällöin irrotettavalla avainliuskalla, ks. Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 154).

### HUOM

Huomatkaa, että hälytys laukeaa, kun ovi avataan avainliuskalla lukitsemisen jälkeen - hälytys suljetaan tällöin työntämällä etäavain virtalukkoon.

## VAROITUS

Ottakaa huomioon vaara tulla lukituksi autoon, kun se lukitaan ulkopuolelta etäavaimella - sen jälkeen ovia ei voi avata sisäpuolelta oven salpakahvoilla. Lisätietoja, ks. Salpalukitustila\* (s. 167).

## Automaattinen uudelleenlukitus

Jos mitään ovista tai takaluukkua ei ole avattu kahden minuutin kuluessa lukituksen avaamisesta, lukitaan kaikki lukot automaattisesti uudelleen. Tämä toiminto vähentää vaaraa, että auto jätetään tahattomasti lukitsematta. (Hälyttimellä varustetut autot, ks. Hälytys (s. 169).)

## Aiheeseen liittyvät tiedot

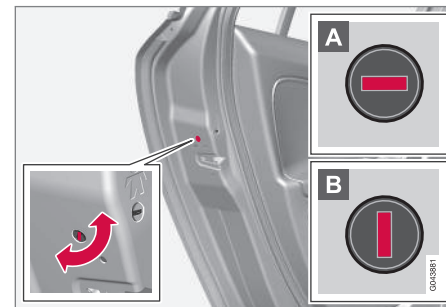
- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 164)
- Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 163)

## Oven manuaalinen lukitseminen

Tietyissä tilanteissa auto pitää voida lukita manuaalisesti, esim. virtakatkoksen yhteydessä.

Vasen etuovi voidaan lukita sen lukkosylinterillä ja etäavaimen irrotettavalla avainliuskalla, ks. Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla (s. 160).

Muissa ovissa ei ole lukkosylinteriä, ja sen sijaan ko. oven päädyssä lukituskahva, josta pitää kääntää - sen jälkeen ne ovat mekaanisesti lukittuja/salvattuja ulkopuolelta tapahtuvalta avaamiselta. Ovet voidaan edelleen avata sisäpuolelta.



Oven manuaalinen lukitseminen. Ei saa sekoittaa lapsilukkoon (s. 168).

- Käyttäkää etäavaimen irrotettavaa avainliuskaa kahvan kääntämiseen, ks. Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 154).



## 06 Lukot ja hälytin



- A** Ovi on salvattu ulkopuolelta tapahtuvalta avaamiselta.
- B** Ovi voidaan avata sekä ulko- että sisäpuolelta.

### HUOM

- Oven kääntösarpa lukitsee vain ko. oven - ei kaikkia ovia samanaikaisesti.
- Manuaalisesti lukittua takaovea, jossa on aktivoitu manuaalinen lapsilukko, ei voida avata ulko- tai sisäpuolelta, ks. Lapsilukko - manuaalinen aktivointi (s. 168). Siten lukitun takaoven lukitus voidaan avata tai etäavaimella tai keskuslukituksen painikkeella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain/PCC - pariston vaihto (s. 156)

### Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta

*Kuljettajan oven ja matkustajan oven\* keskuslukituspainikkeella voidaan kaikki ovet ja taka-luukku lukita tai niiden lukitus avata samanaikaisesti.*

### Keskuslukitus



Keskuslukitus.

- Lukitkaa painamalla painikkeen toista puolta  - toinen puoli  avaa lukituksen.

Pitkä painallus avaa myös kaikki siviikkunat\* samanaikaisesti.

### Lukituksen avaaminen

Sisäpuolelta oven lukitus voidaan avata kahdella eri tavalla:

- Painakaa keskuslukituspainiketta .

Pitkä painallus avaa kaikki siviikkunat\* samanaikaisesti (ks. myös Läpituuletustointo (s. 165)).

- Vetäkää ovenkavasta ja avatkaa ovi - oven lukitus aukeaa ja ovi avautuu hetkessä.

### Valo lukkonupissa

Keskuslukituksesta on kaksi versiota - valolla kuljettajan oven keskuslukituspainikkeessa on eri merkitys versiosta riippuen.

Keskuslukituspainike vain kuljettajan ovenssa, muissa ovissa ei ole nuppia:

- Palava valo tarkoittaa, että kaikki ovet ovat lukossa.

Keskuslukituspainike molemmissa etuovissa ja sähköinen lukitusnappi kummassakin takaovessa:

- Palava valo tarkoittaa, että vain ko. ovi on lukossa. Kun kaikki nupit palavat, kaikki ovet ovat lukossa.

### Lukitus

- Painakaa keskuslukituspainiketta  - kaikki suljetut ovet lukitaan.

Pitkä painallus myös sulkee kaikki siviikkunat ja kattoluukun samanaikaisesti (ks. myös Läpituuletustointo (s. 165)).



### Lukkonuppi\*, takaovet



Nupin valo palaa, kun ovi on lukossa.

Takaovien lukkonuppi lukitsee vain ko. takao-  
ven.

Oven lukituksen avaaminen:

- Vetäkää ovenkahvasta -, lukitus ja ovi on avattu.

### Automaattinen lukitseminen

Kun auto alkaa liikua, lukitaan ovet ja taka-  
luukku automaattisesti.

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valik-  
kojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestel-  
män selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitseminen/lukituksen avaaminen -  
ulkopuolelta (s. 163)
- Hälytys (s. 169)
- Etäavain - toiminnot (s. 150)

### Läpituuletustoiminto

Läpituuletustoiminto avaa tai sulkee kaikki  
sivuikkunat samanaikaisesti ja sitä voidaan  
käyttää esim. auton tuulettamiseen nopeasti  
lämpimällä säällä.



Keskuslukituspainike

Pitkä  -symbolin painallus keskuslukitus-  
painikkeessa **avaa** kaikki siviikkunat saman-  
aikaisesti. Sama menettely  -symbolilla  
**sulkee** kaikki siviikkunat samanaikaisesti.

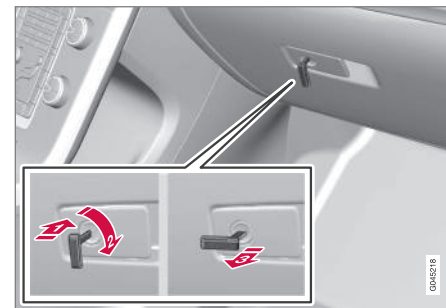
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuo-  
lelta (s. 164)
- Ikkunannostimet (s. 92)

### Lukitseminen/lukituksen avaaminen - hansikaslokero

Käsinekotelo (s. 139) voidaan lukita/sen lukitus  
avata vain etäavaimen irrotettavalla avainlius-  
kalla.

Tietoja avainliuskasta, ks. Irrotettava avain-  
liuska - irrotus/kiinnitys (s. 154).



Hansikaslokeron lukitseminen:

- 1 Työntäkää avainliuska hansikaslokeron  
lukkosylinteriin.
- 2 Kääntäkää avainliuskaa 90 astetta myötä-  
päivään. Avaimenreikä on lukittu-tilassa  
vaakasuoressa.
- 3 Vetäkää avainliuska pois.

- Lukituksen avaaminen tapahtuu päinvas-  
taisessa järjestyksessä.

Tietoja erillislukituksesta, ks. Erillislukitus\* (s.  
155).

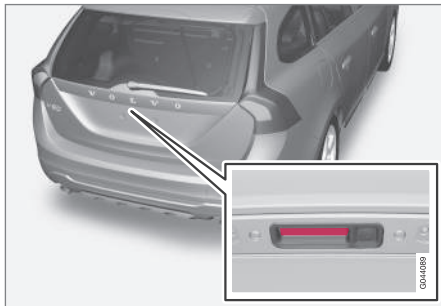


## 06 Lukot ja hälytin

### Lukitseminen/lukituksen avaaminen - takaluukku

Takaluukku voidaan avata, lukita ja lukita usealla eri tavalla.

#### Manuaalinen avaaminen



Kumilevy sähköisellä kytkimellä.

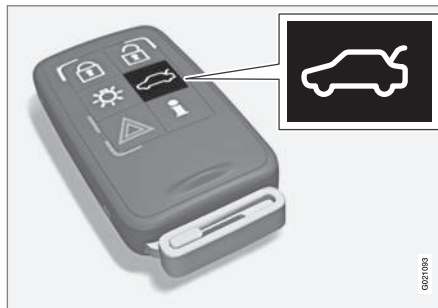
Sähköinen lukko pitää takaluukun kiinni. Avaaminen:

1. Painakaa kevyesti leveämpää kahdesta kumipäälysteisestä painolevystä ulkokahvan alapuolella - lukko vapautetaan.
2. Nostakaa ulkokahvasta luukun avaamiseksi kokonaan.

### ! TÄRKEÄÄ

- Takaluukun lukituksen avaamiseen tarvitaan hyvin vähän voimaa - painakaa vain kevyesti kumipäälysteistä levyä.
- Älkää kohdistako nostovoimaa kumilevyn avatessanne takaluukkuun - nostakaa kahvasta. Liian suuri voima voi vaurioittaa kumilevyn sähkökosketinta.

#### Lukituksen avaaminen etäavaimella



Etäavaimen -painikkeella voidaan pelkästään takaluukun hälytys poistaa\* ja sen lukitus avata.

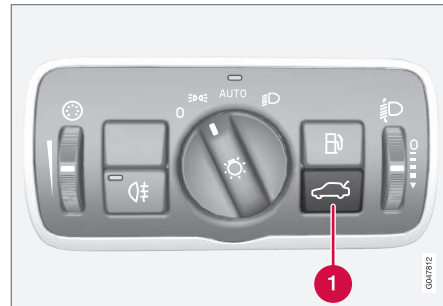
Lukitusilmais (s. 149) kojelaudassa lopettaa vilkkumisen osoittaen, ettei koko auto ole lukittu ja hälyttimen\* taso- ja liiketunnistimet sekä takaluukun avaamistunnistimet kytetään pois toiminnasta.

Ovet pysyvät lukittuina ja hälytyksen piirissä.

- Takaluukun lukitus avataan, mutta luukku pysyy suljettuna - painakaa kevyesti kumipäälysteistä painolevyä ulkokahvan alla ja nostakaa luukku.

Jos luukku ei avata 2 minuutin kuluessa, se lukitaan uudelleen ja hälytin aktivoidaan uudelleen.

#### Lukituksen avaaminen auton sisäpuolelta



#### 1 Takaluukun lukituksen avaaminen

Takaluukun lukituksen avaaminen:

- Painakaa valopaneelin painiketta. (1)
  - > Luukun lukitus avataan ja luukku voidaan avata 2 minuutin kuluessa (jos auto on lukittu sisäpuolelta).

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### Lukitseminen etäavaimella

- Painakaa etäavaimessa olevaa lukituspainiketta , ks. Etäavain - toiminnot (s. 150).
  - > Lukitusilmaisimien kojelaudassa alkaa vilkkua, mikä tarkoittaa, että auto on lukittu ja hälytin\* on aktivoitu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 164)
- Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 163)

### Salpalukitustila\*

*Salpalukitustila<sup>4</sup> tarkoittaa, että kaikki avauskahvat kytketään mekaanisesti vapaiksi, mikä tekee mahdolliseksi oven avaamisen sekä sisä- että ulkopuolelta.*

Salpalukitustila aktivoidaan etäavaimella (s. 148) ja se alkaa n. 10 sekunnin viiveellä ovien lukitsemisen jälkeen.

#### HUOM

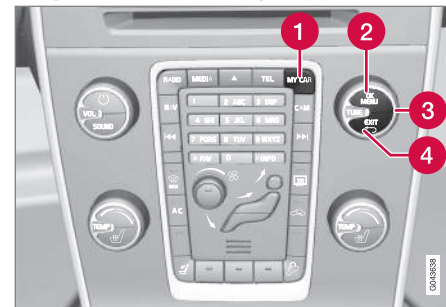
Jos ovi avataan viiveaikana, jakso keskeytyy ja hälytyksen aktivointi poistuu.

Auton lukitus voidaan avata vain etäavaimella salpalukitustilasta. Vasemman etuoven lukitus voidaan avata myös irrotettavalla avainliuskalla (s. 154). Lisäksi on mahdollista avata ovien ja takaluukun lukitus/ovet ja takaluukku autoissa, jotka on varustettu avaimettomalla toiminnolla Keyless drive\*, tarttumalla oven tai takaluukun kahvaan.

#### VAROITUS

Älkää jättäkö ketään autoon poistamatta ensin toiminnon Salpalukitustila aktivointia, ettei kukaan ole vaarassa tulla lukituksi autoon.

### Tilapäinen aktivoinnin poisto



Aktiiviset valikkovalinnat osoitetaan rastilla.

- 1 MY CAR
- 2 OK MENU
- 3 TUNE-kääntösäädin
- 4 EXIT

Jos joku haluaa jäädä autoon ja ovet pitää lukita ulkopuolelta, voidaan Salpalukitustila-toiminto tilapäisesti sulkea. Se tehdään valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

<sup>4</sup> Vain yhdessä hälyttimen kanssa.



## 06 Lukot ja hälytin



### HUOM

- Huomatkaa, että hälytin aktivoituu, kun auto lukitaan.
- Jos jokin ovista avataan sisäpuolelta, hälytys laukeaa.

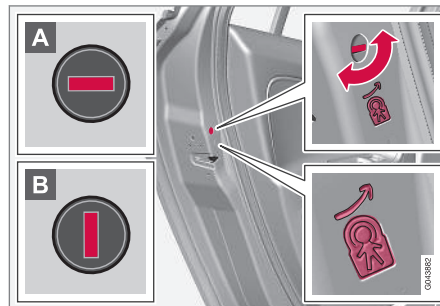
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla (s. 160)
- Etäavain ja avainliuska (s. 148)

### Lapsilukko - manuaalinen aktivointi

*Lapsilukko estää lapsia avaamasta takaovia sisäpuolelta.*

### Lapsilukon aktivointi/deaktivointi



*Manuaalinen lapsilukko. Ei saa sekoittaa manuaaliseen ovilukkoon (s. 163).*

Lapsilukon säädin on takaovien takareunassa ja siihen pääsee käsiksi vain oven ollessa auki.

Lapsilukon aktivointi/aktivoinnin poisto:

- Käyttäkää etäavaimen irrotettavaa avainliuskaa (s. 154) kahvan kääntämiseen.

**A** Ovi on salvattu sisäpuolelta tapahtuvalta avaamiselta.

**B** Ovi voidaan avata sekä ulko- että sisäpuolelta.

### VAROITUS

Kummassakin takaovessa on kaksi kääntösälpää - älkää sekoittako lapsilukkoa käsikäyttöiseen ovilukkoon.

### HUOM

- Oven kääntösälpä lukitsee vain ko. oven - ei molempia takaovia samanaikaisesti.
- Sähköisellä lapsilukolla varustetuissa autoissa ei ole manuaalista sälpää.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lapsilukko - sähköinen aktivointi\* (s. 169)
- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 164)
- Lukitsemisen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 163)



## Lapsilukko - sähköinen aktivointi\*

Elektronisesti aktivoitava lapsilukko estää lapsia avaamasta takaovia tai ikkunoita sisäpuolelta.

### Aktivointi

Lapsilukko voidaan aktivoida/deaktivoida poistaa kaikissa avainasennossa (s. 70), jotka ovat korkeampia kuin 0. Aktivointi/deaktivointi voidaan tehdä jopa 2 minuuttia moottorin sammuttamisen jälkeen edellyttäen, ettei mitään ovea avata.

Lapsilukon aktivointi:



Säädinpaneeli, kuljettajan ovi.

1. Käynnistää moottori tai valitkaa avaimen asento, joka on korkeampi kuin 0.

2. Painakaa kuljettajan oven säädinpaneelissa olevaa painiketta.

> Mittariston infonäyttö esittää ilmoituksen **Lapsilukot tak. Aktivoitu** ja painikkeen valo palaa - salpa on aktiivinen.

Kun lapsilukko on aktiivinen, voidaan:

- ikkunat avataan vain kuljettajan oven säädinpaneelistä
- ovia ei voida avata sisäpuolelta.

Sammutettaessa moottori tallennetaan ko. asetus - jos lapsilukko on aktivoitu sammutettaessa moottori, toiminto on edelleen aktivoitu moottorin seuraavan käynnistytksen yhteydessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lapsilukko - manuaalinen aktivointi (s. 168)
- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 164)

## Hälytys

Hälytin on laite, joka varoittaa esimerkiksi autoon tehtävästä murrosta.

Aktivoitu hälytys laukeaa, jos:

- ovi, konepelti tai takaluukku avataan
- matkustamossa havaitaan liikettä (jos autossa on liikeanturi\*)
- autoa nostetaan tai hinataan (jos siinä on kallistusanturi\*)
- käynnistysakun kaapeli kytketään irti
- sireeni kytketään pois.

Jos hälytysjärjestelmään tulee vika, mittariston infonäyttö näyttää ilmoituksen. Ottakaa tällöin yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.



## **HUOM**

Liiketunnistimet laukaisevat hälytyksen, kun matkustamossa tapahtuu liikettä - myös ilmapirrat rekisteröidään. Sen jälkeen hälytys voi lauetta, jos auto jätetään ikkuna tai kattoluukku auki tai jos käytetään matkustamolämmitintä.

Tämän välttämiseksi: Sulkekaa ikkunat/ kattoluukku, kun autosta poistutaan. Jos auton integroitua matkustamolämmitintä (tai kannettavaa sähköistä) käytetään - suunnatkaa ilmapirta tuuletussuuttimista siten, ettei se ole ylöspäin matkustamossa. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää rajoitettua hälytystasoa, ks. Rajoitettu hälytystaso (s. 172).

## **HUOM**

Älkää yrittäkö itse korjata tai muuttaa hälytinsijärjestelmään kuuluvia osia. Kaikki sellaiset yritykset voivat vaikuttaa vakuutusehtoihin.

### **Hälyttimen aktivointi**

- Painakaa etäavaimessa olevaa lukituspainiketta.

### **Hälyttimen sulkeminen**

- Painakaa etäavaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta.

### **Lauenneen hälytyksen poiskytkeminen**

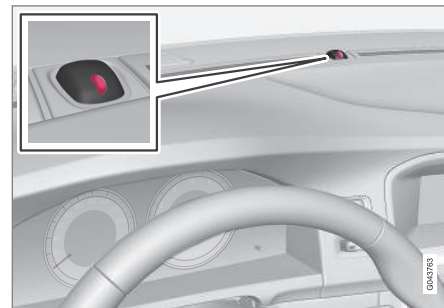
- Painakaa etäavaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta tai asettakaa etäavain virtalukkoon.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Hälytysilmaisin (s. 170)
- Hälytin - automaattinen uudelleenaktivointi (s. 171)
- Hälytin - etäavain ei toimi (s. 171)

### **Hälytysilmaisin**

*Hälytysilmaisin näyttää hälytysjärjestelmän (s. 169) tilan.*



*Sama diodi kuin lukkoilmaisimella (s. 149).*

Punainen valodiodi kojelaudassa osoittaa hälytysjärjestelmän tilan:

- Diodi sammuksissa – hälytin kytketty pois toiminnasta
- Diodi vilkkuu kerran joka toinen sekunti – hälytin on kytkettynä
- Diodi vilkkuu nopeasti hälyttimen poiskytkemisen jälkeen (ja siihen asti, että etäavain asetetaan virtalukkoon ja avaimen asento I valitaan) – hälytys on ollut lauenneena.



### Hälytin - automaattinen uudelleenaktivointi

Automaattinen hälyttimen (s. 169) uudelleenaktivointi estää auton jättämisen vahingossa siten, että hälytin ei ole aktivoituna.

Jos auton lukitus avataan etäavaimella (ja hälyttimen aktivointi on poistettu), mutta mitään ovista tai takaluukkua ei avata 2 minuutin kuluessa, hälytin aktivoituu uudelleen automaattisesti. Samalla auto lukitaan uudelleen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rajoitettu hälytystaso (s. 172)

### Hälytin - etäavain ei toimi

Jos hälytintä (s. 169) ei voi sulkea etäavaimella - jos esim. avaimen paristo (s. 156) on tyhjä - auton lukitus voidaan avata, poistaa auto hälyttimen valvonnasta ja moottori käynnistää seuraavalla tavalla:

1. Avatkaa kuljettajan ovi irrotettavalla avainliuskalla (s. 160).
  - > Hälytys laukeaa, hälytysilmaisain (s. 170) vilkkuu nopeasti ja sireeni soi.



2. Asettakaa etäavain virtalukkoon.
  - > Hälytin suljetaan ja hälytysilmaisain sammuu.
3. Moottorin käynnistäminen.

### Hälytyssignaalit

Hälytyksen (s. 169) lauetessa sireeni soi ja kaikki suuntavalot vilkkuvat.

- Sireeni soi 30 sekuntia tai kunnes hälytin suljetaan. Sireenissä on oma akku ja se toimii auton käynnistysakusta riippumatta.
- Kaikki suuntavalot vilkkuvat 5 minuuttia tai siihen asti, kunnes hälytin suljetaan.



### Rajoitettu hälytystaso

*Rajoitettu hälytystaso tarkoittaa, että liike- ja kallistusanturit voidaan kytkeä tilapäisesti pois toiminnasta.*

Hälytyksen (s. 169) tarkoituksettoman aktivoitumisen välttämiseksi - jos esim. koira jätetään lukittuun autoon tai matkan aikana autojunassa tai autolautalla - sulkekaa liike- ja kallistusanturit tilapäisesti.

Menettelytapa on sama kuin kytkettäessä salpalukitustila (s. 167)<sup>5</sup>.

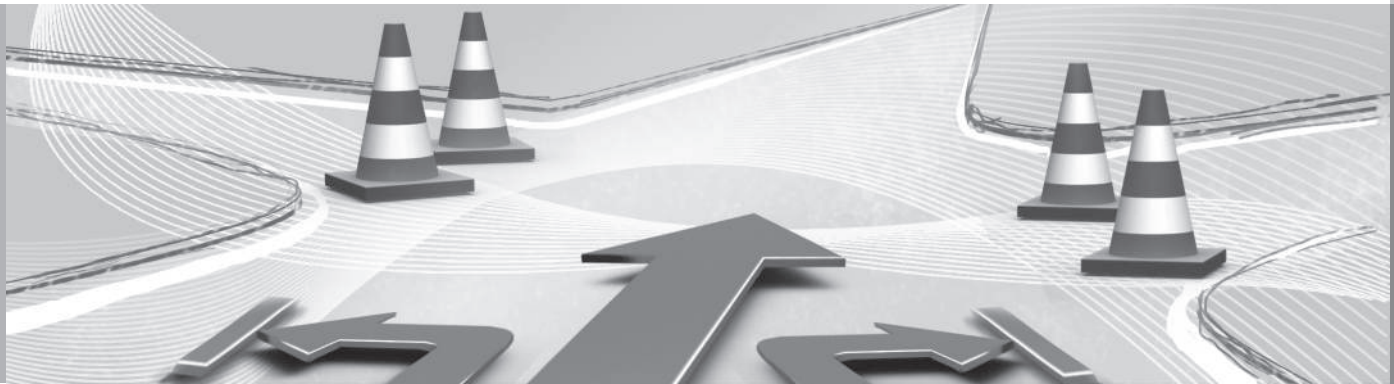
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hälytysilmaisin (s. 170)

<sup>5</sup> Vain yhdessä hälyttimen kanssa.

# 07

KULJETTAJAN TUKI





### Aktiivinen alusta - Four-C\*

Aktiivinen alusta "Four-C" (Continuously Controlled Chassis Concept) säätää iskunvaimentimien ominaisuuksia siten, että auton ajo-ominaisuuksia voidaan säätää. Asetuksia on kolme: **Comfort**, **Sport** ja **Advanced**.

#### Comfort

Säätö saa aikaan sen, että auto koetaan mukavammaksi karkealla ja epätasaisella tienpinnalla. Iskunvaimennus on pehmeä ja korin liike mukautuvaa ja miellyttävää.

#### Sport

Asetus saa aikaan sen, että auto koetaan urheilullisemmaksi, tätä suositellaan aktiivisempaan ajoon. Ohjausvaste on nopeampi tilassa Comfort. Vaimennus on kovempi ja kori seuraa tienpintaa heilahtelun vähentämiseksi kaarreaajossa.

#### Advanced

Tätä asetusta suositellaan vain erittäin tasaisille ja sileille tienpinnoille.

Iskunvaimentimet on optimoitu mahdollisimman hyvälle ajorataotteelle ja heilahtelua kaarteissa on edelleen minimoitu.

### Käsittely



Käyttöpainikkeet.

Keskikonsolin painikkeilla valitaan haluttu alusta-asetus. Asetus, jota käytettiin sammuttaessa moottori, aktivoidaan uudelleen moottorin seuraavan käynnistyksen yhteydessä. Poikkeuksena on Advanced - se käynnistetään uudelleen tilana Sport.

### Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC).

Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä DSTC (Dynamic Stability & Traction Control) auttaa kuljettajaa välttämään luistoja ja parantaa auton etenemiskykyä.

Jarrutettaessa voidaan järjestelmän toiminta kokea sykkivänä äänenä. Painettaessa kaasua auto voi kiihtyä odotettua hitaammin.

Järjestelmä sisältää seuraavat toiminnot:

- Sivuluistonestotoiminto
- Vetoluistonestotoiminto
- Vetovoimatoiminto
- Moottorijarrutuksen ohjaus - EDC
- Corner Traction Control - CTC
- Perävaunun vakautusjärjestelmä\* – TSA

#### Sivuluistonestotoiminto

Toiminto ohjaa pyörien veto- ja jarrutusvoimaa yksilöllisesti auton vakauttamiseksi.

#### Vetoluistonestotoiminto

Toiminto estää vetävien pyörien luistamisen tien pintaa vasten kiihdytyksessä.

#### Vetovoimatoiminto

Toiminto on aktiivinen pienessä nopeudessa ja siirtää voimaa luistavalta pyörältä sille vetävälle pyörälle, joka ei luista.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### Moottorijarrutuksen ohjaus (EDC)

EDC (Engine Drag Control) estää tahattoman pyörien lukkiutumisen esim. alaspäin vaihtamisen tai moottorijarrutuksen jälkeen ajattaessa pie-nillä vaihteilla liukkaalla alustalla.

Tahaton pyörien lukkiutuminen ajon aikana voi mm. vaikeuttaa kuljettajan mahdollisuuksia ohjata autoa.

### Corner Traction Control (CTC)\*

CTC kompensoi aliohjausta ja sallii normaalia suuremman kiihdytyksen kaarteissa sisem-män pyörän luistamatta, esim. kaartuvassa moottoritien liittymässä, jotta päästään nopeasti vallitsevaan liikennerytmiin.

### Perävaunun vakautusjärjestelmä<sup>1</sup>

Perävaunun vakautusjärjestelmän (s. 310) tehtävänä on vakauttaa auton ja perävaunun yhdistelmä tilanteissa, joissa yhdistelmä alkaa heilahdella. Lisätietoja, ks. Perävaunun vetä-minen (s. 305).



#### HUOM

Toiminto suljetaan, jos kuljettaja valitsee **Sport**-tilan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - käsittely (s. 175)
- Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - symbolit ja ilmoitukset (s. 177)

### Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - käsittely

*Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (s. 174) (DSTC - Dynamic Stability & Traction Control) auttaa kuljettajaa välttämään luistoja ja paran-taa auton etenemiskykyä.*

### Tason valinta - Sport-tila

Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä on aina aktivoitu - sitä ei voi kytkeä pois toiminnasta.

Kuljettaja voi kuitenkin valita **Sport**-tilan, mikä antaa mahdollisuuden aktiivisempaan ajoelä-mykseen. **Sport**-tilan yhteydessä järjestelmä havaitsee, jos kaasupoljin ja kaartaminen ovat aktiivisempia kuin normaalissa ajossa, ja se sallii tällöin perän hallitun luiston tiettyyn tasoon ennen kuin se puuttuu tilanteeseen ja vakauttaa auton.

Jos kuljettaja keskeyttää hallitun luiston vapauttamalla kaasupolkimen, Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä puuttuu tilanteeseen ja vakauttaa auton.

**Sport**-tila antaa maksimaalisen vetovoiman, jos auto on ajettu kiinni tai ajattaessa löysällä alustalla - esim. hiekassa tai syvässä lumessa.

**Sport**-tila valitaan valikkojärjestelmässä MY CAR. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

<sup>1</sup> Sisältyy Volvon alkuperäisen peräkoukun asennukseen.



## 07 Kuljettajan tuki



**Sport**-tila on aktiivinen, kunnes kuljettaja kytkee sen pois tai kunnes moottori sammutaan - moottorin seuraavan käynnistyksen jälkeen on Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä taas normaalitilassaan.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC)
  - symbolit ja ilmoitukset (s. 177)



## Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - symbolit ja ilmoitukset

Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (s. 174)  
(DSTC - Dynamic Stability & Traction Control)

auttaa kuljettajaa välttämään luistoja ja parantaa auton etenemiskykyä.

### Taulukko

| Symboli                                                                                                                                                                      | Ilmoitus                   | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | <b>DSTC Tilap. POIS</b>    | järjestelmää on tilapäisesti rajoitettu johtuen jarrulevyjen liian korkeasta lämpötilasta - Toiminto aktivoituu uudelleen automaattisesti, kun jarrut ovat jäähtyneet.                                                                                                            |
|                                                                                             | <b>DSTC Vaatii huollon</b> | Järjestelmä ei toimi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pysäyttäkää auto turvalliseen paikkaan, sammuttakaa moottori ja käynnistäkää se uudelleen.</li> <li>• Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul> |
| <br>ja<br> | <b>"Ilmoitus"</b>          | Mittaristossa (s. 60) on teksti-ilmoitus - Lukekaa se!                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                             | Jatkuva valo 2 sekuntia.   | Järjestelmän tarkastus moottorin käynnistyksen yhteydessä.                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                             | Vilkkuvalo.                | Järjestelmä puuttuu tilanteeseen.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>DSTC SPORT</b>                                                                                                                                                            |                            | <b>Sport</b> -tila on aktivoitu.                                                                                                                                                                                                                                                  |

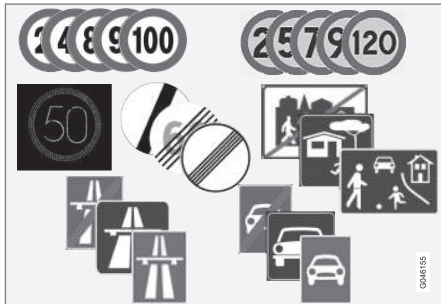
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC)  
- käsittely (s. 175)



## Liikennemerkki-informaatio (RSI)\*

Toiminto Liikennemerkki-informaatio (RSI – Road Sign Information) auttaa kuljettajaa muistamaan, mitä nopeuteen liittyviä liikennemerkkejä auto on ohittanut.



Esimerkkejä luettavista, nopeuteen liittyvistä merkeistä<sup>2</sup>.

Toiminto RSI antaa tietoja mm. kulloisestakin nopeudesta, moottoritien tai moottoriliikenteen alkamisesta/päätymisestä sekä ohituskielloista.

Tapauksessa, jossa sekä merkki moottoritiestä/moottoriliikennetiestä että merkki suurimmasta sallitusta nopeudesta ohitetaan, RSI valitsee suurimman sallitun nopeuden merkkisymbolin näyttämisen.



## VAROITUS

RSI ei toimi kaikissa tilanteissa, vaan se on tarkoitettu vain täydentäväksi apulaitteeksi.

Kuljettajalla on aina perimmäinen vastuu auton turvallisesta ajamisesta sekä lakien ja tieliikennemääräysten noudattamisesta.

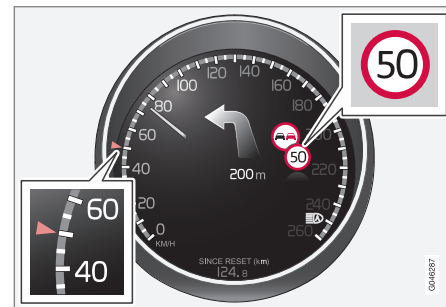
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - käsittely (s. 178)
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - rajoitukset (s. 180)

## Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - käsittely

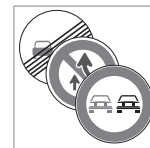
Toiminto Liikennemerkki-informaatio (RSI – Road Sign Information) auttaa kuljettajaa muistamaan, mitä nopeuteen liittyviä liikennemerkkejä auto on ohittanut.

Toimintoa käsitellään näin



Rekisteröity nopeusinformaatio<sup>3</sup>.

Kun RSI on rekisteröinyt liikennemerkin sallitusta nopeudesta, merkki näytetään symbolina mittaristossa.



Yhdessä voimassa olevan nopeakrajoituksen symbolin kanssa voidaan esiintyvissä tapauksissa näyttää myös ohituskiellon merkki.

<sup>2</sup> Mittaristossa näytettävät liikennemerkit riippuvat markkina-alueesta - tämän ohjeen kuvat näyttävät vain muutamia esimerkkejä.

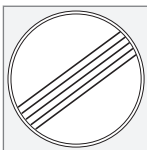
<sup>3</sup> Mittaristossa näytettävät liikennemerkit riippuvat markkina-alueesta - tämän ohjeen kuvat näyttävät vain muutamia esimerkkejä.



### Rajoitus tai moottoritie päättyy

Tilanteissa, joissa RSI havaitsee merkin, joka tarkoittaa, että nopeusrajoitus päättyy - tai muun nopeuteen liittyvän informaation, esim. moottoritie päättyy - esitetään vastaava liikennemerkki mittaristossa n. 10 sekunnin ajan:

Esimerkkejä sellaisista merkeistä ovat:



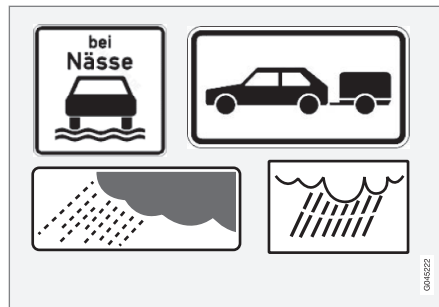
Kaikki rajoitukset päättyvät.



Moottoritie päättyy.

Tämän jälkeen merkkitiedot piilotetaan, kunnes seuraava nopeusrajoitukseen liittyvä kyltti havaitaan.

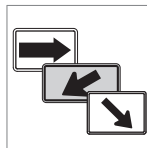
### Lisäkilvet



Esimerkkejä lisäkilvistä<sup>3</sup>.

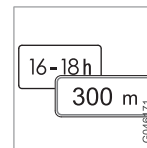
Joskus ilmoitetaan eri nopeusrajoituksia samalle tielle - lisäkilpi ilmoittaa tällöin, missä olosuhteissa nopeudet ovat voimassa. Kyseessä voi olla erityisen onnettomuusaltis tieosuus esim. sateella ja/tai sumussa.

Sateeseen liittyvä lisäkilpi näytetään vain, jos tuulilasinyyhkimä käytetään.



Ulosmenoväylällä voimassa oleva nopeus ilmoitetaan tietyillä markkina-alueilla lisäkilvellä, joka sisältää nuolen.

Tämän tyyppiseen nopeusmerkkiin yhdistetty lisäkilpi näytetään vain, jos kuljettaja käyttää suunta-valoa.



Tietyt nopeudet ovat voimassa esim. vasta tietyn osuuden jälkeen tai tietyssä vuorokaudenaikana. Kuljettajan huomio kiinnitetään asiaan lisäkytlin symbolilla nopeussymbolin alla.

### Lisätietojen näyttäminen



Lisäkytlin symboli tyhjän kehyksen muodossa mittariston nopeussymbolin alapuolella merkitsee sitä, että RSI on havainnut lisätietoa kulloisestakin nopeusrajoituksesta sisältävän kytlin.

### Asetus MY CAR -valikossa

RSI:lle on valintamahdollisuuksia valikkojärjestelmässä **MY CAR**, ks. MY CAR (s. 102).

<sup>3</sup> Mittaristossa näytettävät liikennemerkit riippuvat markkina-alueesta - tämän ohjeen kuvat näyttävät vain muutamia esimerkkejä.



## 07 Kuljettajan tuki



### Liikennemerkki-informaatio Päällä/Pois



Mittariston nopeussymbolien näyttö voidaan sulkea. Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Nopeusvaroitusta



Kuljettaja voi valita varoituksen saamisen, kun voimassa oleva nopeusrajoitus ylitetään 5 km/h tai enemmän. Varoitus annetaan siten, että voimassa oleva suurin nopeus vilkkuu tilapäisesti, kun nopeus ylitetään. Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestel-

mässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* (s. 178)
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - rajoitukset (s. 180)
- MY CAR (s. 102)

### Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - rajoitukset

*Toiminto Liikennemerkki-informaatio (RSI – Road Sign Information) auttaa kuljettajaa muistamaan, mitä nopeuteen liittyviä liikennemerkkejä auto on ohittanut. Toiminnolla on seuraavia rajoituksia.*

RSI-toiminnon kameratunnistimella on rajoituksia, jotka muistuttavat ihmisen silmän vastaavia - lukekaa lisää kameratunnistimen rajoituksista (s. 220).

RSI-toiminto ei rekisteröi merkkejä, jotka ilmoittavat epäsuorasti nopeusrajoituksen olemassaolon, esim. kaupungin/taajaman nimikieli.

Tässä on muutamia esimerkkejä seikoista, jotka voivat häiritä toimintoa:

- Haalistuneet merkit
- Kaarteeseen sijoitetut merkit
- Kiertyneet tai vaurioituneet merkit
- Peittyneet tai huonosti sijoitetut merkit
- Merkit, jotka ovat osittain tai kokonaan huurteen, lumen ja/tai lian peittämiä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

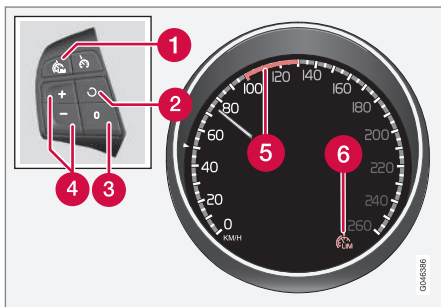
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* (s. 178)
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - käsitely (s. 178)



## Nopeudenrajoitin

Nopeusrajoitin ((Speed Limiter)) voidaan katsoa käänteiseksi vakionopeudensäätimeksi - kuljettaja säättää nopeutta kaasupolkimella, mutta nopeusrajoitin estää ennalta valitun/asetetun nopeuden ylittämisen vahingossa.

### Katsaus



Ohjauspyörän painikesarja ja mittaristo.

- 1 Nopeusrajoitin - Päällä/Pois.
- 2 Valmiustila lakkaa ja tallennettu nopeus palautetaan.
- 3 Valmiustila.
- 4 Aktivointi ja enimmäisnopeuden säätö.
- 5 Valittu nopeus.
- 6 Nopeudenrajoitin aktiivinen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 181)
- Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 182)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 183)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 183)

## Nopeusrajoitin - aloittaminen

Nopeusrajoitin ((Speed Limiter)) voidaan katsoa käänteiseksi vakionopeudensäätimeksi - kuljettaja säättää nopeutta kaasupolkimella, mutta nopeusrajoitin estää ennalta valitun/asetetun nopeuden ylittämisen vahingossa.

### Kytkeminen päälle ja aktivointi

Kun nopeudenrajoitin on aktiivinen, esitetään sen symboli (6) yhdessä merkinnän (5) kanssa asetetun suurimman nopeuden yhteydessä mittaristossa.

Muistissa olevan suurimman mahdollisen nopeuden valinta ja tallennus voidaan tehdä sekä ajettaessa että seistäessä paikallaan.

### Ajon aikana

1. Painakaa ohjauspyörän painiketta  nopeusrajoittimen asettamiseksi.
  - > Nopeusrajoittimen symboli (6) syttyy mittaristossa.
2. Kun auto liikkuu halutulla suurimmalla mahdollisella nopeudella: Painakaa toista painikkeista  tai , kunnes mittaristo esittää merkinnän (5) halutun enimmäisnopeuden yhteydessä.
  - > Nopeudenrajoitin on sen jälkeen aktiivinen ja valittu enimmäisnopeus on tallennettu muistiin.



## Paikallaan oltaessa

1. Painakaa ohjauspyörän painiketta  nopeusrajoittimen asettamiseksi.
2. Siirtykää -painikkeella, kunnes mittaristossa on merkintä (5) halutun enimmäisnopeuden yhteydessä.
  - > Nopeudenrajoitin on sen jälkeen aktiivinen ja valittu enimmäisnopeus on tallennettu muistiin.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 181)
- Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen (s. 182)
- Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 182)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 183)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 183)

## Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen

Nopeusrajoitin ((Speed Limiter)) voidaan katsoa käänteiseksi vakionopeudensäätimeksi - kuljettaja säättää nopeutta kaasupolkimella, mutta nopeusrajoitin estää ennalta valitun/asetetun nopeuden ylittämisen vahingossa.

Tallennetun nopeuden muuttaminen:

- Säättäkää painamalla lyhyesti  tai  - jokainen painallus antaa +/- 5 km/h. Viimeksi tehdyt painallukset tallennetaan muistiin.

Säätö +/- 1 km/h:

- Pitäkää painiketta painettuna ja vapautta-  
kaa, kun mittaristossa näytetään  
merkintä (5) halutun enimmäisnopeuden  
yhteydessä.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 181)
- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 181)
- Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 182)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 183)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 183)

## Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila

Nopeusrajoitin ((Speed Limiter)) voidaan katsoa käänteiseksi vakionopeudensäätimeksi - kuljettaja säättää nopeutta kaasupolkimella, mutta nopeusrajoitin estää ennalta valitun/asetetun nopeuden ylittämisen vahingossa.

## Tilapäinen aktivoinnin poisto - valmiustila

Nopeusrajoittimen sulkemiseksi tilapäisesti ja sen asettaminen valmiustilaan:

- Painakaa painiketta .
    - > Mittariston merkintä (5) vaihtaa väriä VIHREÄSTÄ VALKOISEKSI ja kuljettaja voi väliaikaisesti ylittää säädetyn enimmäisnopeuden.
- Nopeudenrajoitin aktivoidaan uudeleen painamalla , jolloin merkintä (5) vaihtaa värinsä VALKOISESTA VIHREÄKSI ja auton enimmäisnopeus on jälleen rajoitettu.

## Tilapäinen aktivoinnin poisto kaasupolkimella

Nopeusrajoitin voidaan asettaa valmiustilaan myös kaasupolkimella, esim. jotta voidaan nopeasti kiihdyttää auto pois tilanteesta:



- Painakaa kaasupoljin täysin alas.
  - > Mittaristo esittää tallennetun enimmäisnopeuden värillisellä merkinnällä (5) ja kuljettaja voi tilapäisesti ylittää asetetun enimmäisnopeuden - merkintä (5) vaihtaa siksi aikaa värinsä VIHREÄSTÄ VALKOISEKSI.
- Nopeusrajoitin aktivoituu uudelleen automaattisesti, kun kaasupoljin on vapautettu ja auton nopeus jarrutettu valitun/tallennetun enimmäisnopeuden alapuolelle - näytön merkintä (5) vaihtaa värinsä VALKOISESTA VIHREÄKSI ja auton enimmäisnopeus on jälleen rajoitettu.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 181)
- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 181)
- Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen (s. 182)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 183)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 183)

#### Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys

Nopeusrajoitin ((Speed Limiter)) voidaan katsoa käänteiseksi vakionopeudensäätimeksi - kuljettaja säättää nopeutta kaasupolkimella, mutta nopeusrajoitin estää ennalta valitun/asetetun nopeuden ylittämisen vahingossa.

Jyrkissä alamäissä voi nopeusrajoittimen moottorijarrutuksen teho olla riittämätön ja valittu enimmäisnopeus ylitetään. Kuljettajalle huomautetaan tästä merkkiäänellä.

Merkkiäänä kuuluu, kunnes kuljettaja on jarruttanut nopeuden valitun enimmäisnopeuden alapuolelle.

#### HUOM

Hälytys aktivoidaan vasta 5 sekunnin kuluttua, jos nopeus on ylitetty vähintään 3 km:lla/h edellyttäen, ettei mitään painikkeista  tai  ole painettu viimeisen puolen minuutin aikana.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 181)
- Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen (s. 182)
- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 181)
- Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 182)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 183)

#### Nopeusrajoitin - sulkeminen

Nopeusrajoitin ((Speed Limiter)) voidaan katsoa käänteiseksi vakionopeudensäätimeksi - kuljettaja säättää nopeutta kaasupolkimella, mutta nopeusrajoitin estää ennalta valitun/asetetun nopeuden ylittämisen vahingossa.

Nopeusrajoittimen sulkeminen:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta .
- > Mittaristossa oleva nopeudenrajoittimen symboli (6) ja asetetun nopeuden merkintä (5) sammuvat. Valittu ja tallennettu nopeus on siten poistettu muistista eikä sitä voida palauttaa -painikkeella.

Kuljettaja voi sen jälkeen valita nopeuden rajoituksetta.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 181)
- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 181)
- Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 182)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 183)

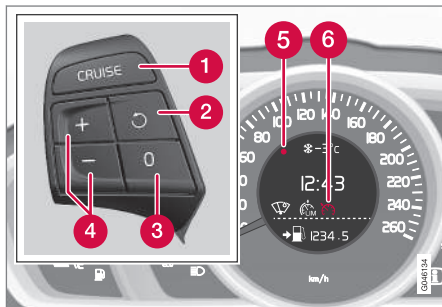


## 07 Kuljettajan tuki

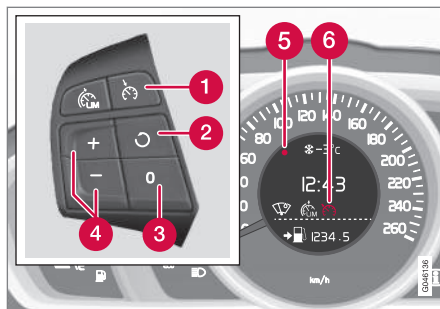
### Vakionopeudensäädin\*

Nopeudensäädin (CC – Cruise Control) auttaa kuljettajaa pitämään tasaisen nopeuden, mikä antaa miellyttävämmän ajoelämyksen moottoriteillä ja pitkällä, suorilla maanteillä tasaisessa liikennevirrassa.

#### Katsaus



Ohjauspyörän painikesarja ja mittaristo autossa, jossa **ei** ole Nopeudenrajoitinta<sup>4</sup>.



Ohjauspyörän painikesarja ja mittaristo autossa, jossa **on** nopeudenrajoitin<sup>4</sup>.

- 1 Nopeussäädin - Päällä/Pois.
- 2 Valmiustila lakkaa ja tallennettu nopeus palautetaan.
- 3 Valmiustila
- 4 Aktivointi ja nopeuden säätö.
- 5 Valittu nopeus (HARMAA = Valmiustila).
- 6 Nopeudensäädin aktiivinen - VALKOINEN SYMBOLI (HARMAA = Valmiustila).



### VAROITUS

Kuljettajan pitää aina tarkkailla liikenneolosuhteita ja puuttua nopeudensäätöön, kun vakionopeussäädin ei pidä nopeutta ja/tai etäisyyttä sopivana.

Lopullinen vastuu auton turvallisesta ajamisesta on aina kuljettajalla.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktiivisuuden poisto ja valmiustila (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen (s. 186)
- Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen (s. 186)

<sup>4</sup> Volvon jälleenmyyjillä on päivitetty tiedot kunkin markkina-alueen tilanteesta.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely

Vakionopeudensäädin (CC – Cruise Control) auttaa kuljettajaa pitämään nopeuden tasaisena. Ajonopeus voidaan aktivoida, asettaa ja muuttaa.

### Aktivointi ja nopeuden säätö

Nopeudensäätimen kytkeminen päälle:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta 
  - > Nopeudensäätimen symboli mittaristossa vaihtuu VALKOISESTA HARMAAKSI ja osoittaa, että nopeudensäädin on valmiustilassa.

Nopeudensäätimen aktivointi:

- Halutulla nopeudella - painakaa ohjauspyörän painiketta  tai .
- > Ko. nopeus tallennetaan muistiin ja mittariston merkintä (5) syttyy/muuttuu VALKOISEKSI valitun nopeuden kohdalla.

### HUOM

Vakionopeussäädintä ei voi kytkeä toimintaan, jos nopeus on alle 30 km/h.

### Nopeuden muuttaminen

Tallennetun nopeuden muuttaminen:

- Säätäkää painamalla lyhyesti  tai  - jokainen painallus antaa +/- 5 km/h. Vi-

meksi tehdyt painallukset tallennetaan muistiin.

Säätö +/- 1 km/h:

- Pitäkää painike painettuna ja vapauttakaa haluamanne nopeuden kohdalla.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta nopeudensäätimen asetukseen - auto palaa asetetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

### HUOM

Jos jotakin nopeudensäätimen painikkeista painetaan useita minutteja, järjestelmä lukkiutuu ja suljetaan. Ennen kuin vakionopeussäädin voidaan aktivoida uudestaan, täytyy auto pysäyttää ja moottori sammuttaa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakionopeudensäädin\* (s. 184)
- Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktiivoinnin poisto ja valmiustila (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen (s. 186)
- Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen (s. 186)

## Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktiivoinnin poisto ja valmiustila

Vakionopeudensäädin (CC – Cruise Control) auttaa kuljettajaa pitämään nopeuden tasaisena. Toiminnon aktivointi voidaan poistaa tilapäisesti ja se voidaan asettaa valmiustilaan.

### Tilapäinen aktiivoinnin poisto - valmiustila

Nopeudensäätimen kytkeminen tilapäisesti pois ja asettaminen valmiustilaan:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta .
- > Mittariston merkintä (5) ja symboli (6) vaihtavat värinsä VALKOISESTA HARMAAKSI.

### Automaattinen valmiustila

Nopeussäädin kytketään tilapäisesti pois ja asetetaan valmiustilaan, jos:

- pyörät menettävät otteensa tienhe
- käyttöjarrua painetaan
- nopeus laskee alle arvon n. 30 km/h
- kytkinpoljinta pidetään painettuna hetken - muutamat sekunnit eivät kuitenkaan aktivoi valmiustilaa<sup>5</sup>
- vaihteenvalitsin siirretään vapaa-asentoon (automaattivaihteisto)
- kuljettaja pitää asetettua suurempaa nopeutta kauemmin kuin 1 minuutin.

<sup>5</sup> Autot, joissa on 4-syl. 2,0L-moottorit, sallivat myös vaihtamisen.



Kuljettajan pitää sen jälkeen itse säätää nopeutta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakionopeudensäädin\* (s. 184)
- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen (s. 186)
- Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen (s. 186)

### Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen

*Vakionopeudensäädin (CC – Cruise Control) auttaa kuljettajaa pitämään nopeuden tasaisena. Tilapäisen aktivoinnin poiston ja valmiustilan (s. 185) jälkeen asetettu nopeus voidaan palauttaa.*

Nopeudensäätimen aktivoimiseksi uudelleen valmiustilasta:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta .
- > Mittariston merkintä (5) ja symboli (6) vaihtavat värinsä HARMAASTA VALKOISEKSI ja nopeudeksi asetetaan tällöin viimeksi tallennettu.



### HUOM

Kun nopeus palautetaan -painikkeella, saattaa seurauksena olla nopeuden huomattava kasvu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakionopeudensäädin\* (s. 184)
- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktiivoinnin poisto ja valmiustila (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen (s. 186)

### Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen

*Vakionopeudensäädin (CC – Cruise Control) auttaa kuljettajaa pitämään nopeuden tasaisena. Tässä kuvataan, miten se sammutetaan.*

Nopeudensäädin suljetaan ohjauspyörän painikkeella (1) tai sammuttamalla moottori - asetettu nopeus poistetaan muistista eikä sitä voida palauttaa -painikkeella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakionopeudensäädin\* (s. 184)
- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktiivoinnin poisto ja valmiustila (s. 185)
- Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen (s. 186)



### Mukautuva nopeudensäädin - ACC\*

Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.

Mukautuva nopeudensäädin antaa rennomman ajoelämyksen pitkillä matkoilla moottoreilla ja pitkillä, suorilla maanteillä tasaisessa liikennevirrassa.

Kuljettaja asettaa halutun nopeuden (s. 190) ja aikavälin (s. 191) edellä kulkevaan autoon. Kun tutkatunnistin havaitsee hitaamman ajoneuvon auton edessä, nopeus sovitetaan automaattisesti tämän mukaiseksi. Kun tie on vapaa, auto ottaa jälleen valitun nopeuden.

Jos mukautuva nopeudensäädin on suljettu tai asetettu valmiustilaan (s. 192) ja auto tulee liian lähelle edessä olevaa ajoneuvoa, sen sijaan toiminto Etäisyysvaroitusta (s. 202) varoittaa kuljettajaa lyhyestä etäisyydestä.



### VAROITUS

Kuljettajan pitää aina tarkkailla liikenneolosuhteita ja puuttua tilanteeseen, kun mukautuva nopeussäädin ei pidä sopivaa nopeutta tai sopivaa etäisyyttä.

Mukautuva nopeussäädin ei kykene käsittelemään kaikkia liikenne-, sää- ja tieolosuhteita.

Lukekaa kaikki osat Mukautuvasta nopeudensäätimestä käyttöoppaasta selvittääkseen sen rajoitukset, jotka kuljettajan pitää tietää ennen kuin järjestelmää käytetään.

Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että oikea etäisyys ja nopeus säilytetään, myös käytettäessä mukautuvaa nopeussäädintä.



### TÄRKEÄÄ

Mukautuvan nopeussäätimen komponenttien huollon saa tehdä vain korjaamolla - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Automaattivaihteisto

Automaattivaihteistoissa autoissa on mukautuvan vakionopeudensäätimen jonoavustajan (s. 194) yhteydessä laajennetut toiminnot.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - vianetsintä ja toimenpide (s. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 200)

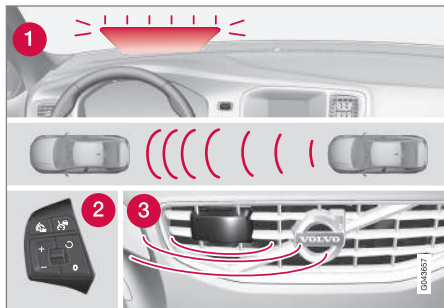


## 07 Kuljettajan tuki

### Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta

Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon. Se koostuu itse säätimestä ja sen kanssa toimivasta etäisyydenpitojärjestelmästä.

#### Katsaus toimintaan



Katsaus toimintaan<sup>6</sup>.

- 1 Varoitusvalo - kuljettajan tekemä jarrutus välttämätön
- 2 Ohjauspyörän painikesarja (s. 189)
- 3 Tutkatunnistin (s. 196)

### VAROITUS

Mukautuva nopeussäädin ei ole törmäyksestä välttämisen järjestelmä. Kuljettajan pitää puuttua tilanteeseen, jos järjestelmä ei havaitse edessä olevaa ajoneuvoa.

Mukautuva nopeussäädin ei jarruta ihmisten tai eläinten eikä pienten ajoneuvojen, esim. polku- tai moottoripyörien vuoksi. Ei myöskään vastaantulevien, hitaasti liikkuvien tai paikallaan olevien ajoneuvojen ja esineiden vuoksi.

Älkää käyttäkö mukautuvaa nopeussäädintä esim. kaupunkiliikenteessä, vilkkaassa liikenteessä, liukkaalla, kun ajorajalla on paljon vettä tai loskaa, voimakkaassa vesi-/lumisateessa, näkyvyyden ollessa huono, mutkaisilla teillä tai poistumis- ja liittytärampeilla.

Etäisyys edellä olevaan ajoneuvoon (s. 191) mitataan pääasiassa tutkatunnistimen avulla (s. 196). Nopeussäädin säätää nopeutta kaasunpainalluksilla ja jarrutuksilla. On normaalia, että jarruista kuuluu heikko ääni, kun mukautuva nopeudensäädin käyttää niitä.

### VAROITUS

Jarrupoljin liikkuu, kun vakionopeussäädin jarruttaa. Älkää lepuuttako jalkaa jarrupolkimella, sillä poljin saattaa tarttua.

Mukautuva nopeudensäädin pyrkii seuramaan edellä omalla kaistalla olevaa ajoneuvoa kuljettajan asettamalla aikaetäisyydellä. Jos tutkatunnistin ei näe edellä olevaa ajoneuvoa, auto sen sijaan säilyttää nopeussäätimen asetetun nopeuden. Niin tapahtuu myös, jos edessä olevan ajoneuvon nopeus ylittää nopeussäätimen asetetun nopeuden.

Mukautuva nopeudensäädin pyrkii säätämään nopeutta pehmeästi. Tilanteissa, jotka edellyttävät nopeita jarrutuksia, kuljettajan on jarrutettava itse. Tämä koskee suuria nopeuseroja tai tilannetta, jossa edellä oleva auto jarruttaa voimakkaasti. Tutkatunnistimen rajoituksista (s. 196) johtuen jarrutus voi tulla odottamatta tai jäädä tulematta.

Mukautuva nopeudensäädin voidaan aktiivoida seuraamaan toista ajoneuvoa nopeudesta 30 km/h<sup>7</sup> nopeuteen 200 km/h asti. Jos nopeus laskee alle arvon 30 km/h tai jos moottorin käyntinopeus tulee liian matalaksi, nopeudensäädin asetetaan valmiustilaan (s. 192), jolloin automaattinen jarrutus lakkaa - kuljettajan täytyy tällöin itse alkaa pitää turvalista etäisyyttä edellä olevaan ajoneuvoon.

### Varoitusvalo - kuljettajan tekemä jarrutus välttämätön

Mukautuvalla nopeussäätimellä on jarrutuskyky, joka vastaa yli 40 % auton jarrutuskaapaseiteista.

<sup>6</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat erota automallista riippuen.

<sup>7</sup> Jonoavustaja (s. 194) (automaattivaihteistolla varustetuissa autoissa) voi käsitellä väliä 0-200 km/h.



Jos autoa pitää jarruttaa voimakkaammin kuin mistä Nopeudensäädin selviytyy, ja kuljettaja ei jarruta, Nopeudensäädin käyttää Törmäysvaroitimen (s. 212) varoitusvaloa ja varoitusta ääntä huomauttamaan kuljettajalle, että välitön puuttuminen asiaan on välttämätöntä.

### HUOM

Varoitusvaloa voi olla vaikea havaita, jos auringonpaiste on voimakas, tai aurinkolaseja käytettäessä.

### VAROITUS

Vakionopeussäädin varoittaa vain ajoneuvoista, jotka tutka havaitsee. Siksi varoitus voi jäädä tulematta tai se viivästyy. Älkää odottako varoitusta vaan jarruttakaa, kun se on tarpeen.

### Mäkiiset tiet ja/tai raskas kuorma

Huomatkaa, että mukautuva nopeudensäädin on ensisijassa tarkoitettu käytettäväksi tasaisilla teillä ajettaessa. Sillä voi olla vaikeuksia säilyttää oikea etäisyys edellä olevaan ajoneuvoon ajettaessa jyrkissä alamäissä, raskaalla kuormalla tai perävaunua vetäen - olkaa tällöin erityisen tarkkaavainen ja valmis jarruttamaan.

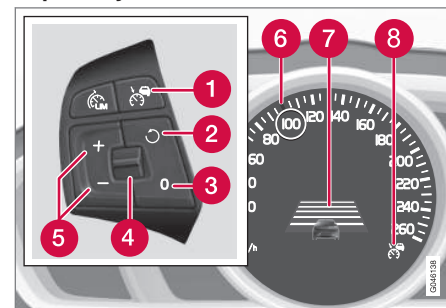
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - poiskytentä (s. 193)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toisen ajoneuvon ohittaminen (s. 193)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus

Mukautuvan nopeudensäätimen käsittely ja ohjauspyörän painikesarja vaihtelevat riippuen siitä, onko auto varustettu nopeusrajoittimella<sup>8</sup> vai ei.

### Mukautuva nopeudensäädin nopeusrajoittimen kanssa



- 1 Nopeussäädin - Päällä/Pois.
- 2 Valmiustila lakkaa ja tallennettu nopeus palautetaan.
- 3 Valmiustila
- 4 Aikaetäisyys - Lisääminen/vähentäminen.
- 5 Aktivointi ja nopeuden säätö.
- 6 Vihreä merkintä tallennetun nopeuden yhteydessä (VALKOINEN = valmiustila).

<sup>8</sup> Volvon jälleenmyyjillä on päivitetty tiedot kunkin markkina-alueen tilanteesta.

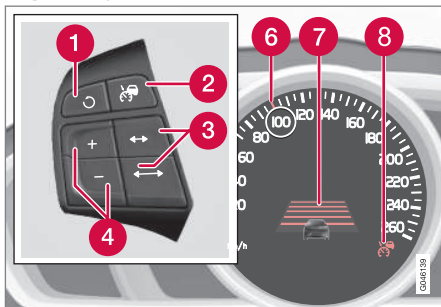


## 07 Kuljettajan tuki



- 7 Aikaetäisyys
- 8 ACC on aktiivinen VIHREÄN symbolin yhteydessä (VALKOINEN = valmiustila).

### Mukautuva nopeudensäädin ilman nopeusrajoitinta



- 1 Valmiustila lakkaa ja tallennettu nopeus palautetaan.
- 2 Nopeussäädin - Päällä/Pois tai Valmiustila.
- 3 Aikaetäisyys - Lisääminen/vähentäminen.
- 4 Aktivointi ja nopeuden säätö.
- 5 (Ei käytössä)
- 6 Vihreä merkintä tallennetun nopeuden yhteydessä (VALKOINEN = valmiustila).
- 7 Aikaetäisyys
- 8 ACC on aktiivinen VIHREÄN symbolin yhteydessä (VALKOINEN = valmiustila).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 200)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - nopeuden käsittely

Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.

#### Nopeudensäätimen kytkeminen päälle:

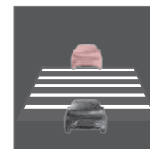
- Painakaa ohjauspyörän painiketta - vastaava VALKOINEN symboli syttyy mittaristossa (8), mikä osoittaa, että nopeudensäädin on valmiustilassa (s. 192).

#### Nopeudensäätimen aktivointi:

- Halutulla nopeudella - painakaa ohjauspyörän painiketta tai .
- > Ko. nopeus tallennetaan muistiin, mittaristo esittää "suurennuslasin" valitun nopeuden ympärillä muutaman sekunnin ajan ja sen merkintä muuttuu VALKOISESTA VIHREÄKSI.



Kun tämä symboli vaihtaa värinsä VALKOISESTA VIHREÄKSI, nopeudensäädin on aktiivinen ja auto pitää tallennetun nopeuden.



Vain kun symboli esittää kuvan toisesta ajoneuvosta, nopeudensäädin säätää **etäisyyttä** edessä olevaan ajoneuvoon.



Samalla merkitään nopeusväli:

- suurempi nopeus VIHREÄLLÄ merkinnällä (6) on esiohjelmoitu nopeus
- pienempi nopeus on edessä olevan auton nopeus.

### Nopeuden muuttaminen

Tallennetun nopeuden muuttaminen:

- Säättää painamalla lyhyesti  tai  - jokainen painallus antaa +/- 5 km/h. Viimeksi tehdyt painallukset tallennetaan muistiin.

Jos nopeutta lisätään kaasupolkimella ennen /-painikkeen painamista, auton nopeus painikkeen painamishetkellä tallennetaan nopeudensäätimeen.

Säätö +/- 1 km/h:

- Pitäkää painike painettuna ja vapauttakaa haluamanne nopeuden kohdalla.

### HUOM

Jos jotakin nopeudensäätimen painikkeista painetaan useita minutteja, järjestelmä lukkiutuu ja suljetaan. Ennen kuin vakionopeussäädin voidaan aktivoida uudestaan, täytyy auto pysäyttää ja moottori sammuttaa.

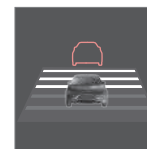
Tietyissä tilanteissa vakionopeussäädintä ei voida aktivoida. Tällöin mittaristo (s. 200) esittää **Vakionop.säädin Ei käytössä**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - asettakaa aikaetäisyys

*Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.*



Edellä olevaan ajoneuvoon voidaan valita eri aikavälejä ja tämä esitetään mittaristossa 1-5 vaakaviivana. Mitä useampi viiva, sitä pidempi aikaetäisyys. Yksi viiva vastaa n. 1 sekuntia edessä olevaan ajoneuvoon, 5 viivaa n. 3 sekuntia.

Aikaetäisyyden asettaminen/muuttaminen:

- Kääntäkää ohjauspyörän painikesarjan (s. 189) säätöpyörää (tai käyttäkää painikkeita   ilman nopeudenrajoitinta olevissa autoissa).

Pienellä nopeudella, kun etäisyydet tulevat lyhyiksi, mukautuva nopeudensäädin lisää aikaväliä hieman.

Voidakseen seurata edellä ajavaa autoa pehmeällä ja miellyttävällä tavalla mukautuva nopeudensäädin sallii aikavälin vaihdella selvästi tietyissä paikoissa.

Huomatkää, että pienet aikaetäisyydet antavat kuljettajalle lyhyen ajan reagoida ja toimia, jos liikenteessä tapahtuu jotain odottamatonta.



## 07 Kuljettajan tuki



Sama symboli esitetään myös toiminnon Etäisyysvaroitusta (s. 202) ollessa aktivoituna.

### HUOM

Käyttäkää vain paikallisten liikennesääntöjen sallimaa aikaetäisyyttä.

Jos aktivoinnin jälkeen vakionopeussäädin ei tunnu vaikuttavan, syynä voi olla se, että aikaetäisyys edessä kulkevaan autoon estää nopeuden lisäämisen.

Mitä suurempi nopeus, sitä pitemmäksi tulee etäisyys metreinä annetulla aikaetäisyydellä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - poiskytkentä (s. 193)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila

*Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon. Nopeudensäädin voidaan tilapäisesti deaktivoida ja asettaa valmiustilaan.*

#### Tilapäinen deaktivointi - valmiustila nopeusrajoittimella varustetussa autossa

Mukautuvan vakionopeudensäätimen kytkeminen tilapäisesti pois ja asettaminen valmiustilaan:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta 



Tämä symboli ja tallennetun nopeuden merkintä vaihtaa tällöin värinsä VIHREÄSTÄ VALKOISEKSI.

#### Tilapäinen deaktivointi - valmiustila ilman nopeusrajoitinta olevassa autossa

Mukautuvan vakionopeudensäätimen kytkeminen tilapäisesti pois ja asettaminen valmiustilaan:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta 

#### Valmiustila kuljettajan toiminnan vuoksi

Nopeussäädin kytketään tilapäisesti pois ja asetetaan valmiustilaan, jos:

- käyttöjarrua painetaan
- kytkinpoljin on painettuna pidempään kuin 1 minuutin<sup>9</sup>
- vaihteenvalitsin siirretään **N**-asentoon (automaattivaihteisto)
- kuljettaja pitää asetettua suurempaa nopeutta kauemmin kuin 1 minuutin.

Kuljettajan pitää sen jälkeen itse säätää nopeutta.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta nopeussäätimen asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

#### Automaattinen valmiustila

Mukautuva nopeudensäädin on riippuvainen muista järjestelmistä, esim. DSTC (Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä) (s. 174). Jos jokin näistä järjestelmistä lakkaa toimimasta, nopeussäädin sulkeutuu automaattisesti.

Automaattisen aktivoinnin poiston yhteydessä kuuluu signaali ja ilmoitus **Vakionop.säädin Kytetty pois** näytetään mittaristossa. Kuljettajan pitää tällöin puuttua asiaan ja itse sovitaa nopeus ja etäisyys edellä olevaan ajoneuvoon.

Automaattinen aktivoinnin poisto voi johtua seuraavista seikoista:

<sup>9</sup> Kytkeminen vapaalle ja suuremman tai pienemmän vaihteen valitseminen ei aiheuta valmiustilaa.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



- kuljettaja avaa oven
- kuljettaja irrottaa turvavyönsä
- moottorin kierrosluku on liian pieni/suuri
- nopeus on laskenut alhaisemmaksi kuin 30 km/h<sup>10</sup>
- pyörät menettävät otteensa tiehen
- jarrujen lämpötila on korkea
- tutkatunnistin on esim. märän lumen tai voimakkaan sateen tukkima (tutka-aaltojen kulku estyy).

### Asetetun nopeuden palauttaminen

Valmiustilassa oleva mukautuva vakionopeudensäädin aktivoidaan painamalla ohjauspyörän painiketta  - nopeus asetetaan tällöin viimeksi tallennetun mukaiseksi.

### HUOM

Kun nopeus palautetaan -painikkeella, saattaa seurauksena olla nopeuden huomattava kasvu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - toisen ajoneuvon ohittaminen

*Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.*

Kun auto seuraa toista ajoneuvoa ja kuljettaja osoittaa tulevan ohituksen suuntavalolla<sup>11</sup>, mukautuva vakionopeudensäädin auttaa kiihdyttämällä autoa hetkellisesti edessä olevaa ajoneuvoa kohti.

Toiminto on aktiivinen nopeuksissa yli 70 km/h.



### VAROITUS

Muistakaa, että tämä toiminto voidaan aktivoida monessa tilanteessa lukuun ottamatta ohituksia. Kun esimerkiksi suuntavaloa käytetään kaistanvaihdossa tai toiselle tielle poistuttaessa, auto kiihdyttää hetkellisesti.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - poiskytkentä

*Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.*

### Painikesarjan nopeusrajoittimella

Mukautuva nopeudensäädin suljetaan ohjauspyörän painikkeella , joka on ohjauspyörän painikesarjassa (s. 189). Asetettu nopeus hävitetään eikä sitä voida palauttaa -painikkeella.

### Painikesarja ilman nopeusrajoitinta

Lyhyellä ohjauspyörän painikkeen  painalluksella asetetaan mukautuva vakionopeudensäädin valmiustilaan (s. 192). Seuraavalla lyhyellä painalluksella se suljetaan. Asetettu nopeus hävitetään eikä sitä voida palauttaa -painikkeella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 200)

<sup>10</sup> Ei koske jonoavustajalla varustettua autoa - se selviää pysähdyksiin asti.

<sup>11</sup> Vain vasen vilkku vasemmalta ohjattavassa autossa, ja vilkku oikealle oikealta ohjattavassa autossa.



## 07 Kuljettajan tuki

### Mukautuva nopeudensäädin\* - jonoavustaja

Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon. Jonoavustaja laajentaa mukautuvan nopeudensäätimen toiminnallisuuden myös alle 30 km/h nopeuksiin..

Automaattivaihteistolla varustetussa autossa on mukautuvassa nopeudensäätimessä toiminto Jonoavustaja (kutsutaan myös nimellä "Queue Assist").

Jonoavustajassa on seuraavat toiminnot:

- Laajennettu nopeusväli - myös alle 30 km/h ja paikallaan
- Kohteen vaihto
- Automaattinen jarrutus lakkaa seistäessä paikallaan
- Seisontajarrun automaattinen aktivointi.

Huomatkaa, että mukautuvan vakionopeudensäätimen pienin ohjelmoitava nopeus on 30 km - vaikka se selviää toisen ajoneuvon seuraamisesta seisontaan asti, **ei** pienempää nopeutta voida valita.

### Laajennettu nopeusväli

#### HUOM

Jotta nopeussäädin voidaan aktivoida, kuljettajan oven pitää olla kiinni ja kuljettajalla olla turvavyö kytkettynä.

Automaattivaihteiston yhteydessä mukautuva vakionopeudensäädin voi seurata toista ajoneuvoa välillä 0-200 km/h.

#### HUOM

Jotta nopeussäädin voidaan aktivoida nopeuden ollessa alle 30 km/h, tarvitaan edessä kohtuullisella etäisyydellä oleva ajoneuvo.

Hitaassa liikenteen ryömintäajon yhteydessä tapahtuvien lyhyiden pysähdysten tai liikennevalojen yhteydessä ajo palautetaan automaattisesti, jos pysähdys ei ylitä n. 3 sekuntia - jos kestää kauemmin, ennen kuin edessä oleva auto alkaa jälleen liikkua, mukautuva nopeudensäädin asetetaan valmiustilaan, johon kuuluu automaattinen jarrutus. Kuljettajan pitää sitten aktivoida se uudelleen seuraavalla tavalla:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta  tai
- Painakaa kaasupoljinta.

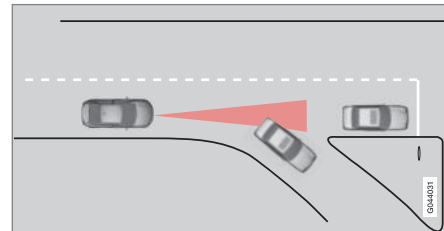
- > Sen jälkeen nopeussäädin palauttaa edellä olevan ajoneuvon seuraamisen.

#### HUOM

Ajoapu voi pitää auton paikallaan enintään 4 minuuttia - sen jälkeen seisontajarru kytketään ja vakionopeussäädin poistetaan toiminnasta.

- Ennen kuin nopeussäädin voidaan aktivoida uudelleen, kuljettajan on vapautettava seisontajarru.

### Kohteen vaihto



Jos edessä olevan kohdeajoneuvon nopeasti kääntyy, voi edessä olla seisova liikenne.

Kun mukautuva vakionopeudensäädin seuraa toista ajoneuvoa **alle** 30 km/h:n nopeuksilla ja vaihtaa kohteen liikkuvasta paikallaan olevaan ajoneuvoon, vakionopeudensäädin jarruttaa seisovan ajoneuvon vuoksi.



## VAROITUS

Kun nopeussäädin seuraa toista ajoneuvoa yli 30 km/h:n nopeuksilla ja vaihtaa kohdetta liikkuvasta paikallaan olevaan ajoneuvoon, se jättää paikallaan olevan ajoneuvon huomiotta ja vaihtaa sen sijaan tallennettuun nopeuteen.

- Kuljettajan on itse ryhdyttävä toimenpiteisiin ja jarrutettava.

## Automaattinen valmiustila kohteen vaihtuessa

Mukautuva vakionopeudensäädin kytketään pois ja asetetaan valmiustilaan:

- kun nopeus alittaa 5 km/h ja nopeudensäädin on epävarma siitä, onko kohde paikallaan oleva ajoneuvo vai jokin muu esine, esim. ajoeste.
- kun nopeus alittaa 5 km/h ja edellä oleva ajoneuvo kääntyy siten, ettei nopeussäätimellä enää ole seurattavaa ajoneuvoa.

## Automaattisen jarrutuksen päätyminen paikallaan oltaessa

Tietyissä tilanteissa jonoavustaja keskeyttää automaattisen jarrutuksen paikallaan oltaessa. Se tarkoittaa, että jarrut irrottavat ja auto voi alkaa rullata - kuljettajan pitää sen vuoksi puuttua tilanteeseen ja jarruttaa itse auton pitämiseksi paikallaan.

Jonoavustaja vapauttaa käyttöjarrun ja asettaa mukautuvan vakionopeudensäätimen valmiustilaan seuraavissa tilanteissa:

- kuljettajan asettaa jalan jarrupolkimelle
- seisontajarru kytketään
- vaihteenvalitsin siirretään asentoon **P**-, **N**- tai **R**
- kuljettaja asettaa nopeussäätimen valmiustilaan.

## Seisontajarrun automaattinen aktivointi

Tietyissä tilanteissa jonoavustaja kytkee seisontajarrun pitääkseen auton jatkuvasti paikallaan.

Tämä tapahtuu, jos:

- kuljettaja avaa oven tai irrottaa turvavyön
- DSTC muutetaan **Normal**-tilasta **Sport**-tilaan
- Jonoavustaja on pitänyt autoa paikallaan kauemmin kuin 4 minuuttia
- moottori sammutetaan
- jarrut ovat ylikuumentuneet.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)

## Mukautuva nopeudensäädin\* - nopeudensäätimen toiminnallisuuden vaihto

*Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.*

### Vaihtaminen ACC:ltä CC:lle

Painikkeen painalluksella voi Mukautuva osa (etäisyydenpidin) nopeudensäätimessä deaktivoida, jolloin auto vain noudattaa asetettua nopeutta.

- Painakaa **pitkään** ohjauspyörän painiketta  - mittariston symboli vaihtaa tilasta  tilaan .
- > Näin on vakiomallinen nopeudensäädin (s. 184) CC (Cruise Control) aktivoitu.

## VAROITUS

Auto ei jarruta enää automaattisesti, kun vaihdetaan ACC-asennosta CC-asentoon - auto noudattaa vain asetettua nopeutta.

### Vaihtaminen CC:ltä takaisin ACC:lle

Sulkekaa nopeudensäädin 1-2 painikkeen  painalluksella kohdan sulkemisoheje (s. 193) mukaisesti. Kun järjestelmä seuraavan kerran kytketään päälle, mukautuva nopeudensäädin aktivoituu.



## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)

## Tutkatunnistin

*Tutkatunnistimen tehtävänä on havaita samaan suuntaan kulkevat autot tai suurehkot ajoneuvot samalla ajokaistalla.*

Seuraavat toiminnot käyttävät tutkatunnistinta:

- Mukautuva vakionopeudensäädin\*
- Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja jalankulkijasuojalla\*
- Etäisyysvaroitus\*

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tutkatunnistin - rajoitukset (s. 196)
- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Etäisyysvaroitus\* (s. 202)

## Tutkatunnistin - rajoitukset

*Tutkatunnistimella (s. 196) on tietyt rajoitukset mm. rajallisen näkökentän vuoksi.*

Tutkatunnistimen kyky havaita edellä oleva ajoneuvo heikkenee voimakkaasti:

- jos tutkatunnistin tukkeutuu eikä voi havaita muita ajoneuvoja esim. rankassa sateessa tai jos lumisohjoa tai muita esi-  
neitä on kasaantunut tutkatunnistimen eteen.



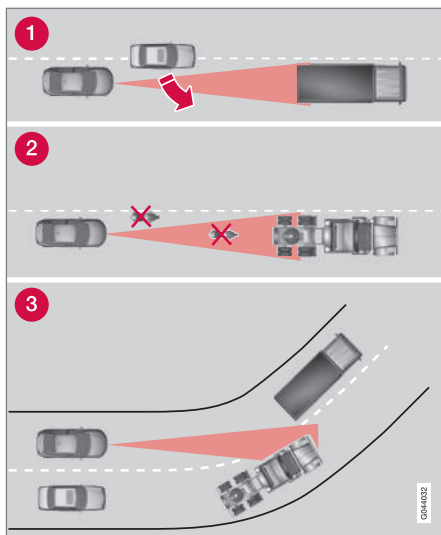
### HUOM

Pitäkää tutkatunnistimen edessä oleva pinta puhtaana - ks. alaotsikkoo "Huolto" (s. 217).

- jos edellä olevan ajoneuvon nopeus eroaa paljon omasta nopeudesta.

## Näkökenttä

Tutkatunnistimen näkökenttä on rajoitettu. Tietyissä tilanteissa ei toista ajoneuvoa havaita tai havaitseminen tapahtuu odotettua myöhemmin.



ACC:n näkökenttä.

- 1 Tutkatunnistin voi joskus voi havaita lähellä olevan ajoneuvon myöhään, esim. sellaisen, joka ajaa oman autonne ja edessä olevan ajoneuvon väliin.
- 2 Pienet ajoneuvot, esim. moottoripyörät tai ajoneuvot, jotka eivät aja kaistan keskellä, voivat jäädä havaitsematta.
- 3 Kaarteissa tutkatunnistin voi havaita väärän ajoneuvon tai kadottaa havaitun ajoneuvon näkyvistäään.

### VAROITUS

Kuljettajan pitää aina tarkkailla liikenneolosuhteita ja puuttua tilanteeseen, kun mukautuva nopeussäädin ei pidä sopivaa nopeutta tai sopivaa etäisyyttä.

Mukautuva nopeussäädin ei kykene käsittelemään kaikkia liikenne-, sää- ja tieolosuhteita.

Lukekaa kaikki osat Mukautuvasta nopeussäätimestä käyttöoppaasta selvittääksenne sen rajoitukset, jotka kuljettajan pitää tietää ennen kuin järjestelmää käytetään.

Kuljettaja on aina vastuussa siitä, että oikea etäisyys ja nopeus säilytetään, myös käytettäessä mukautuvaa nopeussäädintä.

### VAROITUS

Säleikön etupuolelle ei saa asentaa varusteita tai muita esineitä, esim. lisävaloja.

### VAROITUS

Mukautuva vakionopeussäädin ei ole järjestelmä, jolla estetään törmäyksiä. Kuljettajan pitää puuttua tilanteeseen, jos järjestelmä ei havaitse edessä olevaa ajoneuvoa.

Mukautuva vakionopeussäädin ei jarruta ihmisten tai eläinten eikä pienten ajoneuvojen, esim. polku- tai moottoripyörien vuoksi. Ei myöskään vastaantulevien, hitaasti liikkuvien tai paikallaan olevien ajoneuvojen ja esineiden vuoksi.

Älkää käyttäkö mukautuvaa vakionopeussäädintä esim. kaupunkiliikenteessä, vilkkaassa liikenteessä, liukkaalla, kun ajoradalla on paljon vettä tai loskaa, voimakkaassa vesi- tai lumisateessa, näkyvyyden ollessa huono, mutkaisilla teillä tai poistumis- ja liityntärampeilla.

### TÄRKEÄÄ

Auton etusäleikön näkyvän vaurion yhteydessä tai epäiltäessä, että tutkatunnistin voi olla vaurioitunut:

- Ottakaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

Toiminto voi puuttua kokonaan tai osittain - tai toimia virheellisesti - jos etusäleikkö, tutkatunnistin tai sen konsoli on vaurioitunut tai irronnut.



## 07 Kuljettajan tuki



### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Etäisyysvaroitin\* (s. 202)



### Mukautuva nopeudensäädin\* - vianetsintä ja toimenpide

*Mukautuva nopeudensäädin (s. 187) (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.*

Jos mittaristo esittää ilmoituksen **Tutka tukossa** Ks. käsikirjaa, se tarkoittaa, että

tutkatunnistimesta (s. 196) lähtevät tutkasignaalit estyvät ja ettei edessä olevaa ajoneuvoa voida havaita.

Tämä tarkoittaa, etteivät - mukautuvan nopeudensäätimen lisäksi - myöskään etäisyysvaroitusta (s. 202) ja törmäysvaroitusta (s. 212) automaattisella jarrutuksella eivät toimi.

Seuraava taulukko näyttää esimerkkejä mahdollisista syistä ilmoituksen esittämiseen ja sopivan toimenpiteen:

| Syy                                                                                | Toimenpide                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tutkapinta etusäleikössä on likainen tai jään tai lumen peittäminen.               | Puhdistakaa etusäleikössä oleva tutkapinta liasta, jäädästä ja lumesta.                                 |
| Voimakas sade tai lumi estää tutkasignaalien kulun.                                | Ei toimenpiteitä. Joskus tutka ei toimi voimakkaassa sateessa.                                          |
| Tienpinnassa oleva vesi tai lumi pyörteilee ilmaan ja estää tutkasignaalien kulun. | Ei toimenpiteitä. Joskus tutka ei toimi voimakkaassa sateessa tai tienpinnan ollessa luminen.           |
| Tutkapinta on puhdistettu, mutta ilmoitus ei häviä.                                | Odottakaa. Joskus voi kestää muutamia minutteja, ennen kuin tutka havaitsee, ettei se enää ole tukossa. |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 200)



## 07 Kuljettajan tuki

### Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset

Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään

tasaisen nopeuden ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon. Mukautuva nopeudensäädin voi toisinaan näyttää symbolin ja/tai teksti-ilmoituksen. Tässä on muuta-

mia esimerkkejä - noudattakaa näissä tapauksissa annettua suositusta:

| Symboli                                                                           | Ilmoitus                              | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Symboli on vihreä.                    | Auto säilyttää tallennetun nopeuden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Symboli on valkoinen                  | Mukautuva nopeudensäädin on asetettu valmiustilaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                       | Vakiomallinen nopeudensäädin on manuaalisesti valittu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | <b>DSTC normaali nop.säät. mahd.</b>  | Mukautuvaa nopeudensäädintä ei voi aktivoida ennen kuin Vakautus- ja vetovoimatoiminto (DATC) (s. 174) on asetettu normaalitilaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | <b>Vakionop.säädin Kyt-ketty pois</b> | Mukautuva nopeudensäädin on suljettu - kuljettajan pitää itse säätää nopeutta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                   | <b>Vakionop.säädin Ei käytössä</b>    | Mukautuvaa nopeudensäädintä ei voi aktivoida.<br>Tämä voi joskus johtua seuraavista seikoista: <ul style="list-style-type: none"><li>• jarrujen lämpötila on korkea</li><li>• tutkatunnistin on esim. märän lumen tai sateen tukkima.</li></ul>                                                                                                                                                                                                    |
|  | <b>Tutka tukossa Ks. käsi-kirjaa</b>  | Mukautuva nopeudensäädin ei tilapäisesti toimi. <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutkatunnistin on tukossa eikä voi havaita muita ajoneuvoja. Esim. voimakkaassa sateessa tai jos lumisohjoa on kasaantunut tutkatunnistimen eteen.</li></ul> Kuljettaja voi tällöin valita vaihtamisen (s. 195) tavanomaiseen nopeudensäätimeen (CC) - teksti-ilmoitus kertoo sopivista vaihtoehdoista.<br>Luekaa tutkatunnistimen rajoituksista (s. 196). |

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



| Symboli | Ilmoitus                                                                          | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>Vakionop.säädin Vaatii huollon</b>                                             | Mukautuva nopeudensäädin ei toimi. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ottakaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
|         | <b>Paina jarrua pitääksesi + akustinen hälytys</b><br>(Vain jonoavustajan kanssa) | Auto seisoo paikallaan ja nopeudensäädin vapauttaa käyttöjarrun antaakseen seisontajarrun alkaa toimia ja pitää auto paikallaan, mutta vika seisontajarrussa aiheuttaa sen, että auto alkaa heti liikkua. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuljettajan pitää jarruttaa itse. Ilmoitus säilyy ja hälytys soi, kunnes kuljettaja painaa jarrupoljinta tai käyttää kaasupoljinta.</li> </ul> |
|         | <b>Alle 30 km/h Vain seuranta</b><br>(Vain jonoavustajan kanssa)                  | Näytetään yritettäessä aktivoida nopeussäädin nopeuden ollessa alle 30 km/h ilman edessä olevaa ajoneuvoa aktivointietäisyydellä (n. 30 m).                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 187)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 189)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 188)

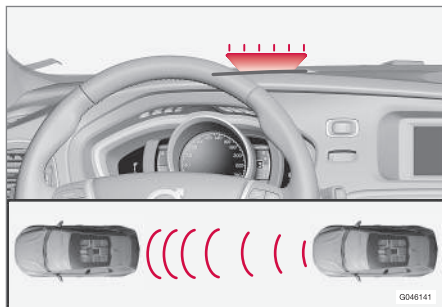


## 07 Kuljettajan tuki

### Etäisyysvaroitusta\*

Etäisyysvaroitusta (Distance Alert) on toiminto, joka informoi kuljettajaa aikaetäisyydestä edessä olevaan ajoneuvoon.

Etäisyysvaroitusta on aktiivinen nopeuksilla yli 30 km/h ja se reagoi vain ajoneuvoihin, jotka ajavat oman auton edessä samaan suuntaan. Vastaan tulevista, hitaasti kulkevista tai paikallaan seisovista ajoneuvoista ei anneta etäisyyssytietoja.



Oranssinvärinen varoitusvalo<sup>12</sup>.

Oranssinvärinen varoitusvalo tuulilasissa palaa jatkuvasti, jos etäisyys edessä olevaan ajoneuvoon on lyhyempi kuin asetettu aikaetäisyys.



### HUOM

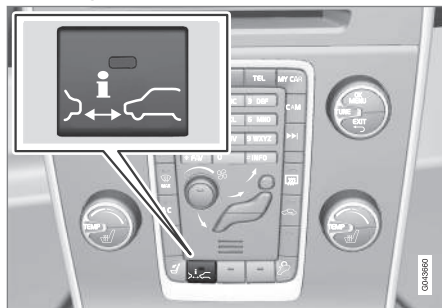
Etäisyysvaroitin on poistettu toiminnasta, kun sopeutuva vakionopeussäädin on aktivoituna.



### VAROITUS

Etäisyysvaroitusta reagoi vain, jos etäisyys edessä olevaan ajoneuvoon on lyhyempi kuin esiasetettu arvo - oman auton nopeuteen ei vaikuteta.

### Käsittely

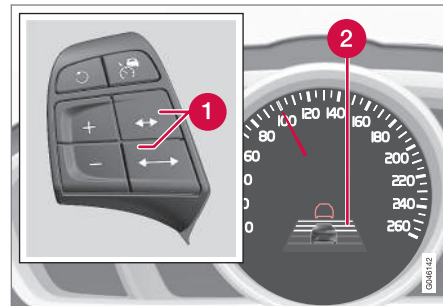


Painakaa keskikonsolissa olevaa painiketta toiminnon kytkemiseksi tai sulkemiseksi. Painikkeessa palava valo osoittaa, että toiminto on kytketty päälle.

Valitun varustuksen tietyt yhdistelmät eivät jätä tilaa painikkeelle keskikonsolissa - tällöin

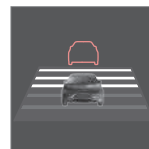
toimintoa käsitellään auton valikkojärjestelmässä **MY CAR**, ks. MY CAR (s. 102).

### Aikaetäisyyden asettaminen



Aikaetäisyyden säädin ja symboli.

- 1 Aikaetäisyys - Lisääminen/vähentäminen.
- 2 Aikaväli - päällä.



Edellä olevaan ajoneuvoon voidaan valita eri aikavälejä ja tämä esitetään mittaristossa 1-5 vaakaviivana. Mitä useampi viiva, sitä pidempi aikaetäisyys. Yksi viiva vastaa n. 1 sekuntia edessä olevaan ajoneuvoon, 5 viivaa n. 3 sekuntia.

Sama symboli esitetään myös mukautuvan nopeussäätimen ollessa aktivoituna.

<sup>12</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### HUOM

Mitä suurempi nopeus, sitä pitemmäksi tulee etäisyys metreinä annetulla aikaetäisyydellä.

Asetettua aikaetäisyyttä käyttää myös Mukautuva nopeudensäädin (s. 188).

Käyttäkää vain paikallisten liikennesääntöjen sallimaa aikaetäisyyttä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäisyysvaroitusta\* - rajoitukset (s. 203)

### Etäisyysvaroitusta\* - rajoitukset

*Etäisyysvaroitusta (Distance Alert) on toiminto, joka informoi kuljettajaa etäisyydestä edessä olevaan ajoneuvoon. Toiminnolla, joka käyttää samaa tutkatunnistinta kuin Mukautuva nopeudensäädin (s. 187) ja Törmäysvaroitin automaattisella jarrutuksella (s. 212), on tiettyjä rajoituksia.*

### HUOM

Voimakas auringonpaiste, heijastukset tai voimakkaat valonvaihtelut sekä aurinkolasien käyttö voivat aiheuttaa sen, ettei varoitusvalo tuulilasissa näy.

Huono sää tai mutkaiset tiet voivat vaikuttaa tutkatunnistimen mahdollisuuksiin havaita edellä olevia ajoneuvoja.

Myös ajoneuvojen koko voi vaikuttaa kykyyn havaita esim. moottoripyöriä. Tämä voi tarkoittaa, että varoitusvalo syttyy asetettua lyhyemmältä etäisyydeltä tai että varoitus satunnaisesti jää pois.

Hyvin korkea nopeus voi myös aiheuttaa valon syttymisen lyhyemmällä kuin säädettyllä etäisyydellä tunnistimen toimintaetäisyyden rajoitusten takia.

Lisätietoja tutkatunnistimen rajoituksista, ks. Tutkatunnistin - rajoitukset (s. 196) ja (s. 218).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäisyysvaroitusta\* (s. 202)
- Etäisyysvaroitusta\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 204)



## Etäisyysvaroitusta\* - symbolit ja ilmoitukset

Etäisyysvaroitusta (Distance Alert) on toiminto, joka informoi kuljettajaa aikaetäisyydestä

edessä olevaan ajoneuvoon. Toiminnolla on tiettyjä rajoituksia.

| Symboli <sup>A</sup> | Ilmoitus                              | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Tutka tukossa Ks. käsikirjaa          | Etäisyysvaroitusta ei tilapäisesti toimi.<br>Tutkatunnistin on tukossa eikä voi havaita muita ajoneuvoja esim. voimakkaassa sateessa tai jos lumisohjoa on kasaantunut tutkatunnistimen eteen.<br>Luekaa tutkatunnistimen rajoituksista (s. 196). |
|                      | Törmäysvaroitusta Vaa-<br>tii huollon | Etäisyysvaroitusta sekä törmäysvaroitusta automaattijarrutuksella on kokonaan tai osittain pois toiminnasta.<br>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.                                 |

<sup>A</sup> Symbolit ovat kaaviomaisia - voivat vaihdella markkina-alueen ja automallin mukaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäisyysvaroitusta\* (s. 202)
- Etäisyysvaroitusta\* - rajoitukset (s. 203)



## City Safety™

*City Safety™ on toiminto, joka auttaa kuljettajaa välttämään törmäyksen esim. ajettaessa jonoissa, joissa muutokset edellä olevassa liikenteessä yhdessä tarkkaamattomuuden kanssa voivat johtaa onnettomuuteen.*

Toiminto City Safety™ on aktiivinen alle 50 km/h nopeuksissa ja auttaa kuljettajaa jarruttamalla autoa automaattisesti uhkaavan, edessä olevaan ajoneuvoon kohdistuvan törmäysvaaran yhteydessä, jos kuljettaja ei itse reagoi ajoissa jarruttamalla ja/tai ohjaamalla sivuun.

City Safety™ aktivoituu tilanteissa, joissa kuljettajan olisi oikeastaan pitänyt aloittaa jarrutus huomattavasti aikaisemmin, joten toiminto ei voi auttaa kuljettajaa kaikissa tilanteissa.

City Safety™ on suunniteltu aktivoitumaan mahdollisimman myöhään tarpeettomien puuttumisten välttämiseksi.

City Safety™ -toimintoa ei pidä käyttää muuttamaan kuljettajan ajotapaa – jos kuljettaja luottaa järjestelmään ja antaa City Safety™ -toiminnon jarruttaa, törmäys tapahtuu ennemmin tai myöhemmin.

Kuljettaja tai matkustaja huomaa City Safety™ -järjestelmän yleensä vain tilanteissa, joissa törmäys on erittäin lähellä.

Jos autossa on myös törmäysvaroitin automaattijarrutuksella (s. 212)\*, nämä järjestelmät täydentävät toisiaan.



### TÄRKEÄÄ

City Safety™ -järjestelmän ylläpito- ja osien vaihdon saa tehdä vain huoltokorjaamossa – suosittelemme Volvon teknistä palvelua.



### VAROITUS

Törmäysvaroitin City Safety™ ei toimi kaikissa ajotilanteissa, liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.

City Safety™ ei reagoi autoon, joka ajaa toiseen suuntaan kuin oma auto, pieneen ajoneuvon, moottoripyöriin eikä ihmisiin ja eläimiin.

City Safety™ voi estää törmäyksen, kun nopeusero on alle 15 km/h - kun nopeusero on suurempi, vain törmäysnopeutta on mahdollista pienentää. Jotta jarrutusvaikutus olisi suurin, täytyy kuljettajan painaa jarrupoljinta voimakkaasti.

Älkää jääkö koskaan odottamaan, että City Safety™ puuttuu ajoon. Kuljettaja vastaa aina etäisyyden ja nopeuden pysymisestä oikeana.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- City Safety™ - rajoitukset (s. 207)
- City Safety™ - toiminta (s. 206)

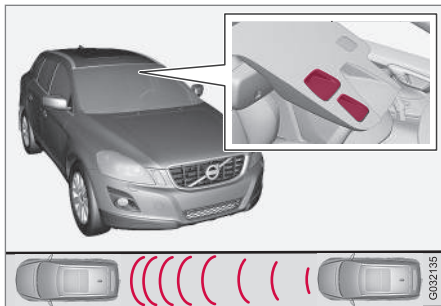
- City Safety™ - käsittely (s. 206)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 209)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 211)



## 07 Kuljettajan tuki

### City Safety™ - toiminta

City Safety™ lukee auton edessä olevaa liikennettä lasertunnistimella, joka on asennettu tuulilasin yläreunaan. Uhkaavan törmäysvaaran yhteydessä City Safety™ jarruttaa automaattisesti autoa, mikä voidaan kokea voimakkaana jarrutuksena.



Lasertunnistimen lähetyksen ja vastaanottoikkuna<sup>13</sup>.

Jos nopeusero on 4–15 km/h suhteessa edellä olevaan autoon, City Safety™ voi täysin välttää törmäyksen.

City Safety™ aktivoi lyhyen, voimakkaan jarrutuksen ja pysäyttää auton normaalitapauksessa juuri edellä olevan ajoneuvon taakse. Useimmille kuljettajille tämä on kaukana normaalista ajotavasta ja se voidaan kokea epämiellyttävänä.

Jos ajoneuvojen välinen nopeusero on yli 15 km/h, City Safety™ ei voi yksin välttää törmäystä - täyden jarrutusvoiman saavuttamiseksi kuljettajan on painettava jarrupoljinta, ja tällöin voi olla mahdollista välttää törmäys, myös nopeuseron ollessa yli 15 km/h.

Kun toiminto aktivoidaan ja jarruttaa, mittaristo näyttää teksti-ilmoituksen, että toiminto on/on ollut aktiivinen.



#### HUOM

Kun City Safety™ jarruttaa, syttyvät jarruvalot.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- City Safety™ - rajoitukset (s. 207)
- City Safety™ (s. 205)
- City Safety™ - käsittely (s. 206)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 209)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 211)

### City Safety™ - käsittely

City Safety™ on toiminto, joka auttaa kuljettajaa välttämään törmäyksen esim. ajettaessa jonoissa, joissa muutokset edellä olevassa liikenteessä yhdessä tarkkaamattomuuden kanssa voivat johtaa onnettomuuteen.

#### Päällä ja Pois



#### HUOM

Toiminto City Safety™ on aina päällä, kun moottori on käynnistetty avainsennon I ja II (s. 71) kautta.

Tietyissä tilanteissa voi olla toivottavaa sulkea City Safety™ -toiminto, esim. kun lehdekkäät oksat voivat pyyhkäistä konepellin ja/tai tuulilasin.

Moottorin käynnistämisen jälkeen voidaan City Safety™ sulkea. Toiminto voidaan aktiivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Moottorin seuraavan käynnistytksen yhteydessä toiminto on kuitenkin jälleen päällä, vaikka järjestelmä oli suljettu, kun moottori sammutettiin.

<sup>13</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.



## VAROITUS

Lasertunnistin lähettää laservaloa myös, kun City Safety™ -toiminto on suljettu manuaalisesti.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- City Safety™ (s. 205)
- City Safety™ - rajoitukset (s. 207)
- City Safety™ - toiminta (s. 206)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 209)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 211)
- MY CAR (s. 102)

## City Safety™ - rajoitukset

*City Safety™ -tunnistin on suunniteltu havaitsemaan autot ja muut suurehkot moottoriajoneuvot auton edessä ja se on riippumaton siitä, onko päivä vai yö. Toiminnolla on kuitenkin joitakin rajoituksia.*

Tunnistimella on kuitenkin rajoituksia ja se toimii huonommin - tai ei lainkaan - esim. voimakkaassa lumi- tai vesisateessa, tiheässä sumussa tai jos ilmassa on runsaasti pölyä tai savua. Huuru, lika, jää tai lumi tuulilasilla voi häiritä toimintaa.

Riippuvat esineet, kuten esim. ulos työntyvän kuorman lippu/viiri tai lisävarusteet, esim. lisävalot ja etukaaret, jotka ylittävät konepellin korkeuden, rajoittavat toimintaa.

Laservalo City Safety™ -järjestelmän tunnistimesta mittaa, kuinka valo heijastuu. Tunnistin ei voi havaita kohteita, joiden heijastuskyky on pieni. Ajoneuvon takaosat heijastavat yleensä valoa riittävästi rekisterikilven ja takavalojen heijastimien ansiosta.

Liukkaalla tiellä jarrutusmatka pitenee, mikä voi rajoittaa City Safety™ -järjestelmän kykyä välttää törmäys. Sellaisissa tilanteissa ABS- ja DSTC-järjestelmät antavat mahdollisimman hyvän jarrutusvoiman ja säilyttävät suuntavakavuuden.

Kun oma auto peruuttaa, on City Safety™ tilapäisesti deaktivoituna.

City Safety™ -järjestelmä ei aktivoidu pienissä nopeuksissa - alle 4 km/h - mistä johtuen järjestelmä ei puutu tilanteisiin, joissa edessä olevaa autoa lähestytään erittäin hitaasti, esim. pysäköitäessä.

Kuljettajan komennot ensisijaistetaan aina, mistä johtuen City Safety™ -järjestelmä ei puutu tilanteisiin, joissa kuljettaja merkittävällä tavalla ohjaa tai kaasuttaa, vaikka törmäys on väistämätön.

Kun City Safety™ -järjestelmä on estänyt törmäyksen paikallaan olevan esineen kanssa, auto pysyy paikallaan korkeintaan 1,5 sekuntia. Jos autoa on jarrutettu edessä olevan liikkuvan ajoneuvon takia, rajoitetaan nopeus samaksi, jota edessä oleva ajoneuvo käyttää.

Käsivalintaisella vaihteistolla varustetussa autossa moottori pysähtyy, kun City Safety™ on pysäyttänyt auton, jos kuljettaja ei ehdi painaa kytkinpoljinta ennen sitä.



## HUOM

- Pitäkää lasertunnistimen edessä oleva tuulilasin pinta puhtaana jäädä, lumesta ja liasta (ks. kuvaa tunnistimen sijainnista (s. 206)).
- Älkää liimatko tai asentako mitään tuulilasiin lasertunnistimen eteen.
- Poistakaa jää ja lumi konepelliltä - lumi- ja jääpeitteen paksuus ei saa ylittää 5 senttimetriä.



## 07 Kuljettajan tuki



### Vianetsintä ja toimenpide

Jos mittaristossa on ilmoitus **Tuulilasi Tunn. peitossa**, lasertunnistin on tukossa eikä pysty havaitsemaan auton edessä olevia ajoneuvoja, mikä puolestaan tarkoittaa sitä, että City Safety™ ei toimi.

Ilmoitusta **Tuulilasi Tunn. peitossa** ei kuitenkaan esitetä kaikissa tilanteissa, joissa lasertunnistin on tukossa – kuljettajan pitää tämän vuoksi pitää huolellisesti tuulilasi ja lasertunnistimen edessä oleva alue puhtaana.

Seuraavasta taulukosta ilmenee mahdollisia ilmoituksen esittämisen syitä ja ehdotuksia sopivaksi toimenpiteeksi.

| Syy                                                                               | Toimenpide                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Tuulilasin pinta lasertunnistimen edessä on likainen tai jään tai lumen peittämä. | Puhdistakaa tuulilasin pinta tunnistimen edessä liasta, jäältä ja lumesta. |
| Lasertunnistimen näkökenttä on tukossa.                                           | Poistakaa peittävä esine.                                                  |



### TÄRKEÄÄ

Jos tuulilasiin syntyy halkeama, naarmu tai kivenisku lasertunnistimen jonkin "ikkunan" eteen, ja se peittää n. 0,5 x 3,0 mm:n suuruisen pinnan (tai suuremman), pitää ottaa yhteys korjaamoon tuulilasin vaihtoa varten (ks. kuvaa tunnistimen tunnistimen sijainnista (s. 206)) - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

Toimenpiteen jättäminen pois voi aiheuttaa City Safety™ -toiminnon rajoitetun suorituskvyn.

Jotta City Safety™ -toiminto ei vaarannu, sen toiminta huonone tai ole virheellistä, myös seuraavat ohjeet pätevät:

- Volvo suosittelee, että lasertunnistimen edessä olevan alueen halkeamia, naarmuja tai kiveniskemiä **ei** korjata, vaan tällöin koko tuulilasi on vaihdettava.
- Ottakaa ennen tuulilasin vaihtoa yhteys Volvon valtuutettuun tekniseen palveluun varmistaaksenne, että oikea tuulilasi tilataan ja asennetaan.
- Vaihdettaessa pitää asentaa saman tyyppiset tai Volvon hyväksymät tuulilasinpyyhkimet.

- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 211)

### Aiheeseen liittyvät tiedot

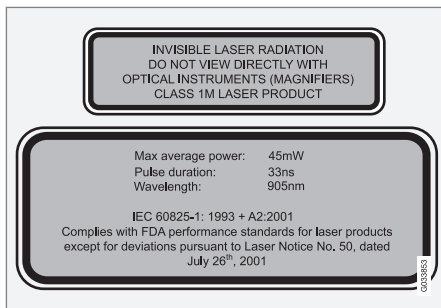
- City Safety™ (s. 205)
- City Safety™ - toiminta (s. 206)
- City Safety™ - käsittely (s. 206)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 209)



## City Safety™ - lasertunnistin

Toiminto City Safety™ sisältää tunnistimen, joka lähettää laservaloa (ks. kuvaa (s. 206) tunnistimen sijainnista). Ottakaa yhteys pätevään korjaamoon vian sattuessa tai kun tarvitaan lasertunnistimen huoltoa - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan. On ehdottoman välttämätöntä noudattaa ilmoitettuja ohjeita lasertunnistinta käsiteltäessä.

Seuraavat kaksi tarraa liittyvät lasertunnistimeen:



Kuvan ylempi tarra kertoo laservalon luokituksen:

- Lasersäteilyä - Älkää katsoko lasersädettä optisilla laitteilla - Luokan 1M laser-tuote.

Kuvan alempi tarra kertoo laservalon fysikaalisen datan:

- IEC 60825-1:1993 + A2:2001 Vastaa FDA:n (amerikkalainen elintarvikelaitos) normeja lasertuotteiden mallien suhteen lukuun ottamatta poikkeuksia "Laser Notice No. 50" mukaisesti päiväyksellä 26. heinäkuuta 2001.

### Lasertunnistimen säteilydata

Seuraava taulukko määrittelee lasertunnistimen fysikaaliset tiedot.

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Suurin pulssienergia        | 2,64 μJ   |
| Suurin keskiantoteho        | 45 mW     |
| Pulssinpituus               | 33 ns     |
| Divergenssi (vaaka x pysty) | 28° × 12° |



### VAROITUS

Jos jotain näistä ohjeista ei noudateta, on olemassa silmävammojen vaara!

- Älkää koskaan katsoko lasertunnistimeen (josta lähtee näkymätöntä lasersäteilyä) 100 mm:n tai pienemmältä etäisyydeltä suurentavalla optiikalla, tyyppiä suurennuslasi, mikroskooppi, objektiivi tai vastaava optinen laite.
- Lasertunnistimen testauksen, korjauksen, irrotuksen, säädön ja/tai varaosien vaihdon saa tehdä vain pätevä korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.
- Haitalliselle säteilylle altistumisen välttämiseksi älkää tehkö tässä eritellyn lisäksi mitään muuta uudelleensäätöä tai huoltoa.
- Korjaajan pitää noudattaa erityisiä lasertunnistinta varten olevaa korjaamoinformaatiota.
- Älkää irrottako lasertunnistinta (ml. linssien poistaminen). Irrotettu lasertunnistin täyttää laserluokan 3B IEC-normin 60825-1 mukaisesti. Luokan 3B laser ei ole turvallinen silmille ja muodostaa sen vuoksi vammautumisvaaran.
- Lasertunnistimen liittimen pitää olla kytkettynä irti ennen irrotusta tuulilasta.



## 07 Kuljettajan tuki



- Lasertunnistimen pitää olla asennettu tuulilasiin ennen kuin tunnistimen liitin kytketään.
- Lasertunnistin lähettää laservaloa, kun etäavain on avainasennossa II (s. 71) myös moottorin ollessa sammutettuna.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- City Safety™ (s. 205)
- City Safety™ - rajoitukset (s. 207)
- City Safety™ - toiminta (s. 206)
- City Safety™ - käsittely (s. 206)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 211)



### City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset

Samalla kun City Safety™ (s. 205) jarruttaa automaattisesti, yksi tai useampi mittariston

symboleista voi syttyä samalla, kun esitetään teksti-ilmoitus. Teksti-ilmoitus voidaan sam-

muttaa painamalla lyhyesti vilkkuvivun **OK**-painiketta.

| Symboli | Ilmoitus                     | Sisältö/Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Autom. jarrutus, City Safety | City Safety™ jarruttaa tai on tehnyt automaattisen jarrutuksen.                                                                                                                                                                                             |
|         | Tuulilasi Tunn. peitossa     | Lasertunnistin on tilapäisesti pois toiminnasta, koska jokin peittää sen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Poistakaa esine, joka peittää tunnistimen, ja/tai puhdistakaa tuulilasi edestä.</li> </ul> Luekaa lasertunnistimen rajoituksista (s. 207). |
|         | City Safety Vaatii huollon   | City Safety™ ei toimi. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul>                                                                                  |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- City Safety™ (s. 205)
- City Safety™ - rajoitukset (s. 207)
- City Safety™ - toiminta (s. 206)
- City Safety™ - käsittely (s. 206)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 209)



## Törmäysvaroitin\*

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.*

Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella & jalankulkijasuojaalla aktivoituu tilanteissa, joissa kuljettajan olisi oikeastaan pitänyt aloittaa jarrutus huomattavasti aikaisemmin, joten toiminto ei voi auttaa kuljettajaa kaikissa tilanteissa.

Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella & jalankulkijasuojaalla on suunniteltu aktivoitumaan mahdollisimman myöhään tarpeettomien puuttumisten välttämiseksi.

Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella & jalankulkijasuojaalla voi estää törmäyksen tai alentaa törmäysnopeutta.

Törmäysvaroitinta automaattijarrutuksella & jalankulkijasuojaalla ei pidä käyttää muuttamaan kuljettajan ajotapaa – jos kuljettaja luottaa automaattijarrutuksella varustettuun törmäysvaroitussjärjestelmään ja antaa sen jarruttaa, törmäys tapahtuu ennemmin tai myöhemmin.

## Kaksi järjestelmätasoa

Riippuen siitä, kuinka auto on varustettu, toiminto Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella & jalankulkijasuojaalla voi esiintyä kahtena versiona:

### Taso 1

Kuljettajaa vain varoitetaan<sup>14</sup> esiin tulevista esteistä näkyvillä ja akustisilla signaaleilla - automaattijarrutusta ei tapahdu, kuljettajan pitää jarruttaa itse.

### Taso 2

Kuljettajaa varoitetaan esiin tulevista esteistä näkyvillä ja akustisilla signaaleilla - autoa jarrutetaan automaattisesti, jos kuljettaja ei itse toimi kohtuullisessa ajassa.



## TÄRKEÄÄ

Täysjarrustustoiminnolla ja jalankulkijan tunnistuksella varustetun törmäysvaroitimen tai sen osien ylläpitohuollon saa tehdä vain huoltokorjaamossa - suosittelemme Volvon valtuutettua teknistä palvelua.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 213)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 216)
- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus (s. 214)

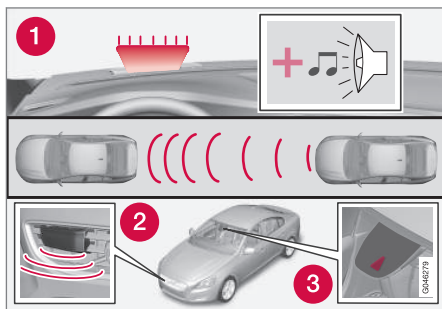
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 217)
- Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset (s. 218)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 222)

<sup>14</sup> Ei varoitusta polkupyöräilijöistä "tasolla 1".



## Törmäysvaroitin\* - toiminta

"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.



Katsaus toimintaan<sup>15</sup>.

- 1 Audiovisuaalinen varoitussignaali törmäysvaaran yhteydessä.
- 2 Tutkatunnistin<sup>16</sup>
- 3 Kameratunnistin

Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella tekee kolme toimenpidettä seuraavassa järjestyksessä:

1. **Törmäysvaroitin**
2. **Jarrutusapu**<sup>16</sup>
3. **Automaattijarrutus**<sup>16</sup>

Törmäysvaroitin ja City Safety™ (s. 205) täydentävät toisiaan.

### 1 - Törmäysvaroitin

Ensin kuljettajaa varoitetaan lähellä olevasta törmäyksestä.

Törmäysvaroitin havaitsee jalankulkijat, seisovat ajoneuvot sekä ajoneuvot, jotka ajavat oman auton kanssa samaan suuntaan.

Törmäysvaaran uhatessa jalankulkijan tai ajoneuvon kanssa herätetään kuljettajan huomio punaisena vilkkuvalla varoitussignaalilla (1) ja akustisella signaalilla.

### 2 - Jarrutusapu<sup>16</sup>

Jos törmäysvaara on kasvanut edelleen törmäysvaroituksen jälkeen, jarrutusapu aktivoituu.

Tämä tarkoittaa, että jarrujärjestelmää valmistellaan nopeaan jarrutukseen käyttämällä jarruja heikosti, mikä voidaan tuntea kevyehkönä nykyksenä.

Jos jarrupoljinta painetaan riittävän nopeasti, jarrutus tapahtuu täydellä jarruvaikutuksella.

Jarrutusapu vahvistaa myös kuljettajan jarrutusta, jos järjestelmä päättää, ettei jarrutus ole riittävä törmäyksen välttämiseksi.

### 3 - Automaattijarrutus<sup>16</sup>

Viimeisessä kohdassa aktivoidaan automaattinen jarrutustoiminto.

Jos kuljettaja tässä tilanteessa ei vielä ole aloittanut väistötoimenpidettä ja törmäysvaara uhkaa, automaattinen jarrutustoiminto alkaa toimia riippumatta siitä - tämä tapahtuu riippumatta siitä, jarruttaako kuljettaja vai ei. Jarrutus tapahtuu tällöin täydellä jarrutusteholla törmäysnopeuden vähentämiseksi tai rajoitetulla jarrutusteholla, jos se riittää törmäyksen välttämiseen. Polkupyöräilijöitä varten varoitus ja täysi jarrutus voivat tulla hyvin myöhään tai samanaikaisesti.

<sup>15</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.

<sup>16</sup> Vain järjestelmän tasolla 2.



## VAROITUS

Törmäysvaroitin ei toimi kaikissa ajotilanteissa, liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa. Törmäysvaroitin ei reagoi ajoneuvoihin tai polkupyöräilijöihin, jotka ajavat toiseen suuntaan kuin oma autonne, tai eläimiin.

Varoitus aktivoituu vain suuren törmäysvaaran yhteydessä. Tässä kappaleessa "Toiminta" sekä kappaleessa "Rajoitukset" kerrotaan rajoituksista, joista kuljettajan täytyy olla tietoinen ennen automaattijarrutuksella varustetun törmäysvaroitimen käyttämistä.

Varoitus ja jarruttaminen jalankulkijan ja polkupyöräilijän vuoksi ovat poissa toiminnasta, kun auton nopeus on yli 80 km/h.

Varoitus ja jarrutus jalankulkijan ja polkupyöräilijän vuoksi eivät toimi pimeässä ja tunneleissa - eivät silloinkaan, vaikka katuvalot palaisivat.

Automaattinen jarrutustoiminto voi estää törmäyksen tai rajoittaa törmäysnopeutta. Täyden jarruvaikutuksen varmistamiseksi tulee kuljettajan aina painaa jarrua - myös auton jarruttaessa automaattisesti.

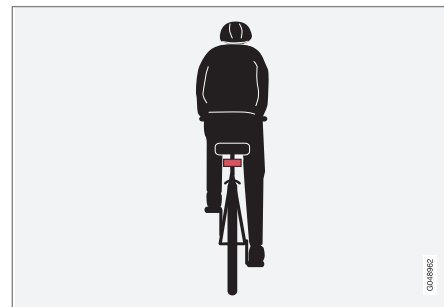
Älkää koskaan odottako törmäysvaroitusta. Kuljettaja vastaa aina oikean etäisyyden ja nopeuden pitämisestä - myös käytettäessä automaattisella jarrutuksella varustettua törmäysvaroitinta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 216)
- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus (s. 214)
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 217)
- Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset (s. 218)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 222)

## Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle."*

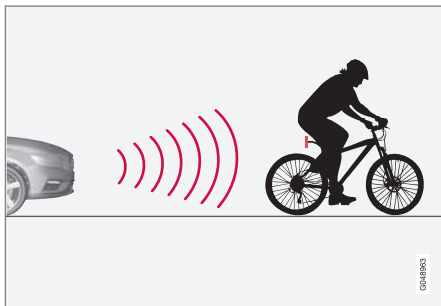


*Optimaalinen esimerkki siitä, mitä järjestelmä tulkitsee polkupyöräilijäksi - selvällä kehon ja polkupyörän hahmolla, suoraan takaapäin ja auton keskilinjalla.*

Järjestelmän optimaalinen toiminta edellyttää, että pyöräilijän tunnistava toiminto saa mahdollisimman yksikäsitteisiä tietoja kehon ja polkupyörän hahmosta - tämä edellyttää mahdollisuutta erottaa polkupyörä, pää, kädet, olkapää, jalat, ylä- ja alavartalo yhdessä ihmismäisesti normaalin liikekaavion kanssa.



Jos suuria osia pyöräilijän kehosta tai polkupyörästä ei ole näkyvissä toiminnon kameran, järjestelmä ei voi havaita polkupyöräilijää.



Toiminto "näkee" vain takaapäin polkupyöräilijöitä, joilla on sama ajosuunta.

- Jotta toiminto voisi havaita polkupyöräilijän, tämän pitää olla aikuinen ja istua "senior-polkupyörän" päällä.
- Polkupyörän pitää olla varustettu hyvin näkyvällä ja hyväksytyllä<sup>17</sup>, taaksepäin suunnatulla punaisella heijastimella, joka on asennettu vähintään 70 cm tienpinnan yläpuolelle.
- Toiminto vain havaita polkupyöräilijät vain suoraan takaapäin ja jotka ajavat samaan suuntaan - ei vinosti takaa, ei sivulta.
- Polkupyöräilijät, jotka ajavat auton ajateltujen/jatkettujen sivulinjojen vasemmalla

tai oikealla puolella, voidaan havaita myös hään tai ei lainkaan.

- Toiminnon kyky havaita polkupyöräilijöitä hämärässä ja sarastuksessa on rajoittunut - aivan kuten ihmisen silmänkin.
- Toiminnon kyky havaita polkupyöräilijöitä on suljettu ajettaessa pimeässä ja tunnelissa - myös katuvalaistuksen palaessa.
- Polkupyöräilijöiden havaitsemiseksi optimaalisesti pitää toiminnon City Safety™ olla aktiivisena, ks. City Safety™ (s. 205).



## VAROITUS

Törmäysvaroitin automaattisella jarrutuksella & polkupyöräilijöiden osoituksella on apuväline.

Toiminto ei voi havaita:

- kaikkia pyöräilijöitä kaikissa tilanteissa ja eikä esim. näe osittain peitossa olevia pyöräilijöitä.
- pyöräilijöitä vaatteissa, jotka peittävät kehon ääriviivat tai jotka tulevat sivulta.
- pyöräilijöitä, joilla ei ole taaksepäin suunnattua punaista heijastinta.
- pyöräilijöitä, joilla on kuormana suu-rehkoja esineitä.

Kuljettaja on aina vastuussa auton oikeasta ajamisesta ja turvaetäisyyksien soveltamisesta nopeuteen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

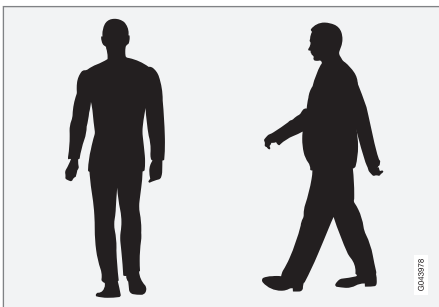
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 216)
- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 213)
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 217)
- Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset (s. 218)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 222)

<sup>17</sup> Heijastimen pitää täyttää suositus ja ko. markkina-alueen liikenneviranomaisen ehdot.



### Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.*



*Optimaalisia esimerkkejä siitä, mitä järjestelmä pitää jalankulkijoina, joilla on selvä kehon hahmo.*

Järjestelmän optimaalinen toiminta edellyttää, että jalankulkijoiden tunnistava toiminto saa mahdollisimman yksikäsitteisiä tietoja kehon hahmosta - tämä edellyttää mahdollisuutta erottaa pää, kädet, olkapäät, jalat, ylä- ja alavartalo yhdessä ihmismäisesti normaalin liikekaavion kanssa.

Jos suuria osia kehosta ei ole kameran näkyvissä, järjestelmä ei voi havaita jalankulkijaa.

- Jotta jalankulkija voidaan havaita, pitää tämän näkyä kokonaisena hahmona ja olla pituudeltaan vähintään 80 cm.
- Järjestelmä ei voi havaita jalankulkijaa, joka kantaa suurehkoja tavaroita.
- Kameratunnistimen kyky nähdä jalankulkijoita hämärässä ja sarastuksessa on rajoittunut - aivan kuten ihmisen silmänkin.
- Kameratunnistimen kyky havaita jalankulkijoita puuttuu ajettaessa pimeässä ja tunneleissa - myös katuvalaistuksen palaessa.



### VAROITUS

Täysjarrutustoiminnolla ja jalankulkijan tunnistuksella varustettu törmäysvaroitin on apuväline.

Se ei voi havaita kaikkia jalankulkijoita kaikissa tilanteissa eikä huomaa esim. osittain piilossa olevia jalankulkijoita, kehon äärivii-vat peittäviä vaatteita käyttäviä henkilöitä tai alle 80 cm pitkiä jalankulkijoita.

- Kuljettaja on aina vastuussa auton oikeasta ajamisesta ja turvaetäisyyksien sovittamisesta nopeuteen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 213)
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 217)

- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus (s. 214)
- Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset (s. 218)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 222)

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## Törmäysvaroitin\* - käsittely

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.*

Törmäysvaroitimen asetukset tehdään **MY CAR**-toiminnoilla keskikonsolin näytön ja valikkojärjestelmän kautta, ks. MY CAR (s. 102).

## Varoitussignaalit päällä ja pois

Kuljettaja voi valita, ovatko törmäysvaroitimen kuuluvat ja näkyvät varoitussignaalit käytössä vai eivät.

Käynnistettäessä moottori saadaan automaattisesti asetust, joka oli valittuna, kun moottori sammutettiin.

### HUOM

Jarrutusapu ja automaattinen jarrutus ovat aina käytössä, niitä ei voida kytkeä pois päältä.

## Valo- ja äänisignaalit

Moottorin käynnistyksen jälkeen voidaan sekä valo- että äänisignaali sulkea. Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Varoitusvalo (ks. (1) kuvassa (s. 213)) testataan aina moottorin käynnistyksen yhteydessä sytyttämällä lyhyesti varoitusvalon erilliset valopisteet, jos törmäysvaroitimen valo- ja äänivaroitukset ovat käytössä.

## Äänimerkki

Varoitusääni voidaan aktivoida/deaktivoida erikseen valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

## Varoetäisyyden asettaminen

Varoetäisyys säättää sen, miltä etäisyydeltä visuaalinen ja akustinen varoitus annetaan. Varoitusetäisyys asetetaan valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Varoetäisyys määrää järjestelmän herkkyyden. Varoetäisyys **Pitkä** antaa aikaisemman varoituksen. Kokeilkaa ensin vaihtoehdolla **Pitkä**. Jos tämä asetust antaa liian monta varoitusta, mikä tietyissä tilanteissa voidaan kokea ärsyttäväksi, vaihtakaa varoetäisyydeksi **Normaali**.

Käyttäkää varoetäisyyttä **Lyhyt** vain poikkeustapauksissa, esim. dynaamisessa ajossa.

### HUOM

Kun sopeutuvaa nopeussäädintä käytetään, nopeussäädin käyttää varoitusvaloa ja varoitusääntä myös törmäysvaroitimen ollessa suljettuna.

Törmäysvaroitin varoittaa kuljettajaa törmäysvaarasta, mutta toiminto ei voi lyhennää kuljettajan reaktioaikaa.

Jotta törmäysvaroitin on tehokas, ajakaa aina etäisyydsväroitin (s. 202) asetettuna aikaetäisyydelle 4-5.

### HUOM

Vaikka varoetäisyydeksi on asetettu **Pitkä**, varoitukset voidaan tietyissä tilanteissa kokea myöhäisiksi. Esim. suurien nopeuserojen yhteydessä, tai jos edessä oleva auto jarruttaa voimakkaasti.

### VAROITUS

Mikään automaattinen järjestelmä ei voi taata 100 % oikeaa toimintaa kaikissa tilanteissa. Sen vuoksi alkää koskaan kokeilko täysjarrutustoiminnoilla varustettua törmäysvaroitinta ihmisiä tai muita ajoneuvoja kohtaan - siihen liittyy vakavan loukkaantumisen ja hengenmenetyksen vaara.

## Asetusten tarkastus

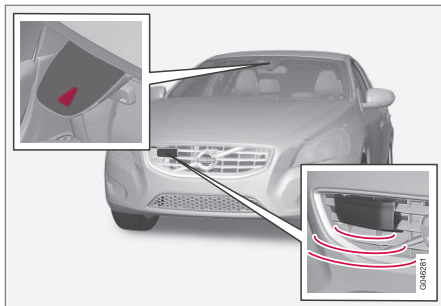
Ko. asetukset voidaan tarkastaa keskikonsolin näytöstä. Hakekaa valikkojärjestelmällä (s. 102) **MY CAR**.



## 07 Kuljettajan tuki



### Huolto



Kamera- ja tutkatunnistin<sup>18</sup>.

Jotta tunnistimet toimivat normaalisti, ne täytyy pitää puhtaina liasta, jäädästä ja lumesta sekä puhdistaa säännöllisesti vedellä ja autonpesuaineella.

### HUOM

Antureita peittävä lika, jää ja lumi heikentävät toimintaa ja voivat tehdä mittaamisen mahdottomaksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 213)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 216)

- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus (s. 214)
- Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset (s. 218)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 222)

### Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.*

*Toiminnolla on tiettyjä rajoituksia - se on esim. toiminnassa vasta n. 4 km/h nopeudesta alkaen.*

Törmäysvaroittimen visuaalista varoitussignaalia (ks. (1) kuvassa (s. 213)) voi olla vaikea havaita voimakkaassa auringonvalossa, heijastusten yhteydessä, käytettäessä aurinkolaseja tai jos kuljettajan katse ei ole suunnattuna suoraan eteen. Varoitusaänen tulee sen vuoksi olla aina aktiivoina.

Liukkaalla tiellä jarrutusmatka pitenee, mikä voi rajoittaa kykyä välttää törmäys. Sellaisissa tilanteissa ABS- ja DSTC-järjestelmät antavat mahdollisimman hyvän jarrutusvoiman ja säilyttävät suuntavakavuuden.

<sup>18</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## HUOM

Näkyvä varoitussignaali voidaan tilapäisesti poistaa toiminnasta, kun lämpötila matkustamossa on korkea esim. voimakkaan auringonpaisteen aiheuttamana. Jos näin tapahtuu, varoitusääni aktivoituu myös, vaikka se on suljettu valikkojärjestelmästä.

- Varoitukset voivat jäädä pois, jos etäisyys edellä olevaan ajoneuvoon on lyhyt tai ohjauspyörän ja polkimien liikkeet suuria, esim. aktiivisen ajotavan yhteydessä.

## VAROITUS

Varoitukset ja jarrutus voidaan laukaista myöhään tai jäädä tulematta, jos liikennetilanne tai ulkoinen vaikutus saa aikaan sen, ettei kameratunnistin kykene havaitsemaan jalankulkijaa, edessä olevaa ajoneuvoa tai polkupyöräilijää oikealla tavalla.

Tunnistinjärjestelmällä on rajoitettu toimitettavuus jalankulkijoille ja polkupyöräilijöille<sup>19</sup> - järjestelmä antaa näistä tehokkaita varoituksia ja jarruttaa autoa nopeuksiin 50 km/h asti. Paikallaan olevan tai hitaasti liikkuvan ajoneuvon suhteen varoitukset ja jarrutus ovat tehokkaita auton nopeuksiin 70 km/h asti.

Varoitukset paikallaan olevista tai hitaasti kulkevista ajoneuvoista voidaan kytkeä pois toiminnasta johtuen pimeydestä tai huonosta näkyvyydestä.

Varoitus sekä jarruttaminen jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden vuoksi ovat pois toiminnasta, kun auton nopeus on yli 80 km/h.

Törmäysvaroitin käyttää samaa tutkatunnistinta kuin mukautuva nopeudensäädin (s. 187). Lukekaa lisää tutkatunnistimen rajoituksista (s. 196).

Jos varoitukset koetaan liian usein toistuvina ja häiritsevinä, varoitusetäisyyttä (s. 217) voidaan pienentää. Tämä johtaa tällöin siihen, että järjestelmä varoittaa myöhemmässä vai-

heessa, mikä vähentää varoitusten kokonaismäärää.

Peruutusvaihteen ollessa kytkettynä on Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella tilapäisesti deaktivoitu.

Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ei aktivoidu pienissä nopeuksissa - alle 4 km/h - mistä johtuen järjestelmä ei puutu tilanteisiin, joissa oma auto lähestyy edessä olevaa autoa erittäin hitaasti, esim. pysäköitäessä.

Tilanteissa, joissa kuljettaja osoittaa aktiivista ja tietoista ajokäyttäytymistä, törmäysvaroitusta voidaan myöhäistää hieman tarpeettomien varoitusten minimoimiseksi.

Kun automaattijarrutus on estänyt törmäyksen paikallaan olevan esineen kanssa, auto pysyy paikallaan korkeintaan 1,5 sekuntia. Jos autoa on jarrutettu edessä olevan liikkuvan ajoneuvon takia, rajoitetaan nopeus samaksi, jota edessä oleva ajoneuvo käyttää.

Käsivalintaisella vaihteistolla varustetussa autossa moottori pysähtyy, kun automaattijarrutus on pysäyttänyt auton, jos kuljettaja ei ehdi painaa kytkinpoljinta ennen sitä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 213)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 216)

<sup>19</sup> Polkupyöräilijöiden osalta voivat varoitus ja täysi jarrutus tulla hyvin myöhään tai samanaikaisesti.



- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus (s. 214)
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 217)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 222)

### Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.*

*Toiminto käyttää auton kameratunnistinta, jolla on tiettyjä rajoituksia.*

Auton kameratunnistinta käyttävät - paitsi Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella - myös toiminnot:

- Automaattinen kauko-/lähivalohimmentys (s. 83)
- Liikennemerkkitieto (s. 178)
- Driver Alert Control - DAC (s. 224)
- Kaista-avustaja (s. 229)



#### HUOM

Pitäkää tuulilasin pinta kameratunnistimen kohdalta puhtaana jäädystä, lumesta, huurteesta ja liasta.

Älkää liimatko tai asentako mitään tuulilasiin kameratunnistimen eteen, sillä se voi heikentää toimintaa tai saada yhden tai useamman kamerasta riippuvan toiminnon lakkaamaan.

Kameratunnistimella on rajoituksia, jotka muistuttavat ihmisen silmän vastaavia, ts. se "näkee" huonommin esim. pimeällä, voimakkaassa lumi- tai vesisateessa ja tiheässä sumussa. Sellaisissa olosuhteissa kameratunnistimen toiminnot voivat rajoittua voimakkaasti tai sulkeutua tilapäisesti.

Myös voimakas vastavalo, heijastukset ajoradassa, likainen tienpinta tai epäselvät ajokais-tan sivumerkinnot voivat voimakkaasti rajoittaa toimintaa, kun kameratunnistinta käytetään lukemaan ajorataa sekä havaitsemaan jalankulkijoita ja muita ajoneuvoja.

Kameratunnistimen näkökenttä on rajoitettu, mistä johtuen jalankulkijoita, polkupyöräilijöitä ja ajoneuvoja ei tietyissä tilanteissa voida havaita tai havaitseminen tapahtuu odotettua myöhemmin.

Hyvin korkeissa lämpötiloissa kamera kytketään tilapäisesti pois päältä n. 15 minuutiksi moottorin käynnistämisen jälkeen kameratoiminnon suojaamiseksi.

### Vianetsintä ja toimenpide

Jos näyttö esittää ilmoituksen **Tuulilasi Tunn. peitossa**, tämä tarkoittaa, että kameratunnistin on tukossa eikä voi havaita jalankulkijoita, polkupyöräilijöitä, ajoneuvoja tai tieviivoja auton edessä.

Se tarkoittaa samalla, ettei - paitsi toiminnolla Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella - myöskään toiminnoilla Automaattinen kauko-/



lähivalohimmennys, Liikennemerkki-informaatio, Driver Alert Control ja Kaista-avustin ole täyttä toimintakykyä.

Seuraavasta taulukosta ilmenevät mahdolliset syyt ilmoituksen esittämiseen ja sopiva toimenpide.

| Syy                                                                                 | Toimenpide                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Tuulilasin pinta kameran edessä on likainen tai jään tahi lumen peittävä.           | Puhdistakaa tuulilasin pinta kameran edessä liasta, jäädästä ja lumesta. |
| Tiheä sumu, voimakas sade tai lumi aiheuttaa sen, ettei kamera näe riittävän hyvin. | Ei toimenpiteitä. Kamera ei joskus toimi voimakkaassa sateessa.          |

| Syy                                                                      | Toimenpide                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuulilasin pinta kameran edessä on puhdistettu, mutta ilmoitus ei häviä. | Odottakaa. Voi kestää muutamia minutteja, ennen kuin kamera mittaa näkyvyyden.                                                      |
| Tuulilasin sisäpuolen ja kameran välille on tullut likaa.                | Hakeutukaa korjaamolle tuulilasin puhdistamiseksi kamera-kotelon sisäpuolelta - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan. |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 213)
- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus (s. 214)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 216)
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 217)
- Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset (s. 218)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 222)



## 07 Kuljettajan tuki

### Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset

"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoit-

uksella on apuväline, joka on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalan-  
kulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneu-

von, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.

| Symboli <sup>A</sup> | Ilmoitus                    | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Törmäysvaroitin suljettu    | Törmäysvaroitin suljettu.<br>Esitetään, kun moottori käynnistetään.<br>Ilmoitus sammuu n. 5 sekunnin kuluttua tai <b>OK</b> -painikkeen painamisen jälkeen.                                                                                                               |
|                      | Törmäysvaroitin Ei käytössä | Törmäysvaroitinta ei voida aktivoida.<br>Esitetään, kun kuljettaja yrittää aktivoida toiminnon.<br>Ilmoitus sammuu n. 5 sekunnin kuluttua tai <b>OK</b> -painikkeen painamisen jälkeen.                                                                                   |
|                      | Autom. jarrutus aktivoitiin | Automaattijarrutus on ollut aktiivinen.<br>Ilmoitus sammuu <b>OK</b> -painikkeen painalluksen jälkeen.                                                                                                                                                                    |
|                      | Tuulilasi Tunn. peitossa    | Kameratunnistin on tilapäisesti pois toiminnasta.<br>Esitetään, kun tuulilasilla on esim. lunta, jäätä tai likaa. <ul style="list-style-type: none"><li>• Puhdista tuulilasin pinta kameratunnistimen edestä.</li></ul> Lukekaa kameratunnistimen rajoituksista (s. 220). |



| Symboli <sup>A</sup>                                                              | Ilmoitus                               | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Tutka tukossa Ks. käsikirjaa</b>    | Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella on tilapäisesti pois toiminnasta.<br>Tutkatunnistin on tukossa eikä voi havaita muita ajoneuvoja. Esim. voimakkaassa sateessa tai jos lumisohjoa on kasaantunut tutkatunnistimen eteen.<br>Luekaa tutkatunnistimen rajoituksista (s. 196). |
|  | <b>Törmäysvaroitin Vaa-tii huollon</b> | Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella on kokonaan tai osittain pois toiminnasta.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul>                                          |

<sup>A</sup> Symbolit ovat kaaviomaisia - voivat vaihdella markkina-alueen ja automallin mukaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 212)
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 213)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 216)
- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän osoitus (s. 214)
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 217)
- Törmäysvaroitin\* - yleiset rajoitukset (s. 218)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220)



## Driver Alert System\*

Driver Alert System on tarkoitettu auttamaan kuljettajaa, jonka ajokäyttäytyminen on heikkenemässä tai joka on tahattomasti poistumassa ajokaistaltaan.

Driver Alert System muodostuu eri toiminnoista, jotka voivat olla päällä samanaikaisesti tai erikseen:

- Driver Alert Control - DAC (s. 225).
- Kaista-avustaja - LDW (s. 229).
- Kaista--avustaja - LKA (s. 234)

Päälle kytketty toiminto on valmiustilassa ja aktivoituu automaattisesti vasta, kun nopeus ylittää 65 km/h.

Toiminnon aktivointi poistuu, kun nopeus laskee alle arvon 60 km/h.

Molemmat toiminnot käyttävät kameraa, joka on riippuvainen siitä, että ajokaistan kummalekin puolelle on maalattu sivumerkinnyt.



## VAROITUS

Driver Alert System ei toimi kaikissa tilanteissa, vaan se on tarkoitettu vain täydentäväksi apuvälineeksi.

Lopullinen vastuu auton turvallisesta ajamisesta on aina kuljettajalla.

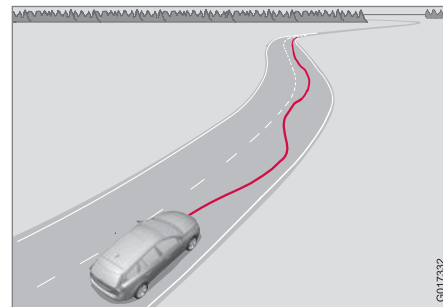
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert Control (DAC)\* (s. 224)
- Driver Alert Control (DAC)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 227)
- Driver Alert Control (DAC)\* - käsittely (s. 225)
- Kaista-avustaja (LDW)\* (s. 229)
- Kaista--avustaja (LKA)\* (s. 234)

## Driver Alert Control (DAC)\*

Toiminto DAC on tarkoitettu kiinnittämään kuljettajan huomio, kun tämä alkaa ajaa epävarmasti, esim. jos kuljettajaa on häiritty tai hän on nukahtamassa.

DAC:n tavoitteena on havaita hitaasti heikentynyt ajokäyttäytyminen ja se on ensi sijassa tarkoitettu käytettäväksi suuremmilla teillä. Toimintoa ei ole tarkoitettu kaupunkiliikenteeseen.



Kamera lukee ajorataan maalattuja sivumerkinnytöjä ja vertaa tien suuntaa kuljettajan tekemiin ohjauspyörän liikkeisiin. Kuljettaja hälytetään, kun auto ei seuraa ajorataa tasaisesti.

Tietyissä tapauksissa väsymys ei ehkä vaikuta ajokäyttäytymiseen. Tällöin voi sattua, ettei kuljettajaa varoiteta. Tämän vuoksi on aina tärkeää pysähtyä ja pitää tauko tunnet-

GO17332



taessa väsymystä, riippumatta siitä, onko DAC varoittanut vai ei.

### HUOM

Toimintoa ei saa käyttää ajoajan pidentämiseen. Suunnitelkaa matkaan aina tasaisin välein taukoja ja katsokaa, että ajatte aina hyvin levänneenä.

### Rajoitus

Tietyissä tapauksissa järjestelmä voi varoittaa, vaikka kuljettajan ajokäyttäytyminen ei ole heikentynyt, esim.:

- voimakkaiden sivutuulien yhteydessä
- uraisella tienpinnalla.

### HUOM

Kameratunnistimella on tiettyjä rajoituksia (s. 220).

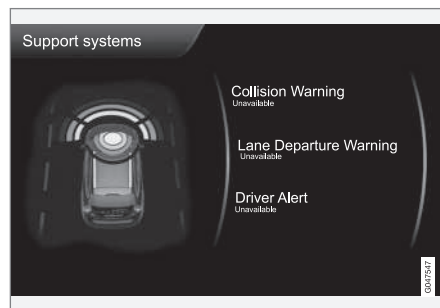
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 224)
- Driver Alert Control (DAC)\* - käsittely (s. 225)
- Driver Alert Control (DAC)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 227)

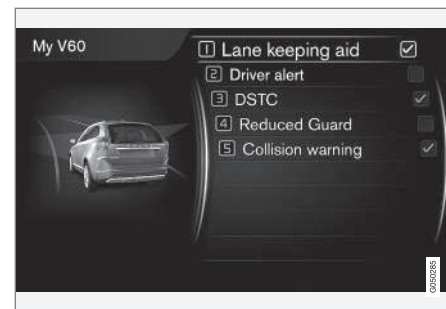
### Driver Alert Control (DAC)\* - käsittely

Asetukset tehdään keskikonsolin näytöstä ja sen valikkojärjestelmästä. Tietoja valikkojärjestelmän käytöstä, ks. MY CAR (s. 102).

Riippuen siitä, onko autossa Kaista-avustaja - LDW (s. 229) tai Kaista-avustaja - LKA (s. 234), näyttö voi esittää yhden seuraavista vaihtoehtoista:



Auto, jossa on LDW, voi esittää tämän näytössä.



Auto, jossa on LKA, voi esittää tämän näytössä.

Toiminto Driver Alert voidaan asettaa valmiustilaan. Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Driver Alert aktivoidaan, kun nopeus ylittää 65 km/h ja se pysyy aktiivisena niin kauan kuin nopeus on yli 60 km/h.



Jos ajossa ilmenee epävarmuutta, kuljettajaa varoitetaan äänimerkillä ja teksti-ilmoituksella **Driver Alert**

**Tauon aika** - viereinen symboli sytty samalla mittaristossa. Varoitus toistetaan hetken kuluttua, jos ajokäyttäytyminen ei parane.

Varoitussymboli voidaan sammuttaa:

- Painakaa ohjauspylvään vasemmanpuoleisen vivun **OK**-painiketta.



### VAROITUS

Varoitus tulee ottaa vakavasti, koska uninen kuljettaja ei usein itse huomaa tilaansa.

Varoituksen tai väsymyksen tunteen yhteydessä pysäyttäkää auto turvallisesti pikimmiten ja levätkää.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että on yhtä vaarallista ajaa väsyneenä kuin alkoholin vaikutuksen alaisena.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 224)
- Driver Alert Control (DAC)\* (s. 224)
- Driver Alert Control (DAC)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 227)



## Driver Alert Control (DAC)\* - symbolit ja ilmoitukset

DAC (s. 224) näyttää eri tilanteissa symboleja ja teksti-ilmoituksia mittaristossa tai keskikonsolin näytössä.

### Mittaristo

| Symboli <sup>A</sup> | Ilmoitus                        | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Driver Alert Tauon aika         | Autossa on ilmennyt epävarma ajotapa - kuljettaja hälytetään akustisella varoitusäänellä + tekstillä.                                                                                                                                                                       |
|                      | Tuulilasi Tunn. peitossa        | Kameratunnistin on tilapäisesti pois toiminnasta.<br>Esitetään, kun tuulilasilla on esim. lunta, jäätä tai likaa.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Puhdista tuulilasin pinta kameratunnistimen edestä.</li> </ul> Luekaa kameratunnistimen rajoituksista (s. 220). |
|                      | Driver Alert Sys Vaatii huollon | Järjestelmä ei toimi.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul>                                                                                                |

<sup>A</sup> Symbolit ovat kaaviomaisia - voivat vaihdella markkina-alueen ja automallin mukaan.

### Kojelaudan näyttö

| Sym-boli <sup>A</sup> | Ilmoitus                   | Sisältö                |
|-----------------------|----------------------------|------------------------|
|                       | Driver Alert POIS          | Toiminto on suljettu.  |
|                       | Driver Alert Käytettävissä | Toiminto on aktivoitu. |



## 07 Kuljettajan tuki



| Sym-boli <sup>A</sup> | Ilmoitus                                | Sisältö                                                                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <b>Driver Alert Valmius &lt;65 km/h</b> | Toiminto on asetettu valmiustilaan, koska nopeus on alle 65 km/h.                                                                      |
|                       | <b>Driver Alert Ei käytössä</b>         | Ajoradalla ei ole selviä reunamerkintöjä tai kameratunnistin ei tilapäisesti toimi. Lukekaa kamera-tunnistimen rajoituksista (s. 220). |

<sup>A</sup> Symbolit ovat kaaviomaisia - voivat vaihdella markkina-alueen ja automallin mukaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 224)
- Driver Alert Control (DAC)\* (s. 224)
- Driver Alert Control (DAC)\* - käsittely (s. 225)



## Kaista-avustaja (LDW)\*

Kaista-avustaja on yksi Driver Alert System -järjestelmän toiminnoista - sitä kutsutaan myös nimellä LDW (Lane Departure Warning).

Toimintoa on suunniteltu käytettäväksi moottoreilla ja vastaavilla suurehkoilla väylillä vähentämään vaaraa siitä, että auto tietyissä tilanteissa tahattomasti poistuu omalta ajokaistalta.

### Kaista-avustaja LDW tai LKA

Volvo on kehittänyt kaksi eri järjestelmää kaista-avustajaa varten:

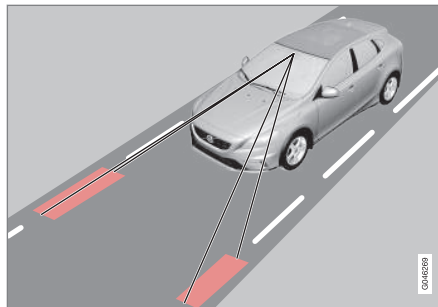
- LDW - **Lane Departure Warning**, joka vain varoittaa kuljettajaa.
- LKA - **Lane Keeping Aid** (Lane Keeping Aid), joka kuljettajan varoittamisen lisäksi ohjaa autoa aktiivisesti.

Volvo V60 voidaan toimittaa molemmilla versioilla - markkina-alue ja moottorivaihtoehto ratkaisevat, millä järjestelmällä auto on varustettu.

Jos on epäselvää, onko autossa LDW vai LKA:

- Avatkaa valikkojärjestelmä **MY CAR** ja hakekaa esiin **Asetukset** → **Kuljettajan tukijärjestelmä** - siellä ilmoitetaan **Lane Departure Warning**, onko autossa LDW vai **Kaistanpitoavustin** LKA:ta varten.

### LDW:n periaate



(Kuva on kaaviomainen - ei mallikohtainen.)

LDW muodostuu kamerasta, joka lukee tien/ajoradan maalattuja reunaviivoja.

Jos auto tahattomasti ylittää ajoradan vasemman tai oikean reunaviivan, kuljettaja hälytetään äänimerkillä.



### HUOM

Kuljettajaa varoitetaan vain kerran jokaisessa tilanteessa, kun pyörät ylittävät viivan. Hälytystä ei siis kuulla, kun autolla on viiva pyörien välissä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 224)
- Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset (s. 231)
- Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 230)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 230)

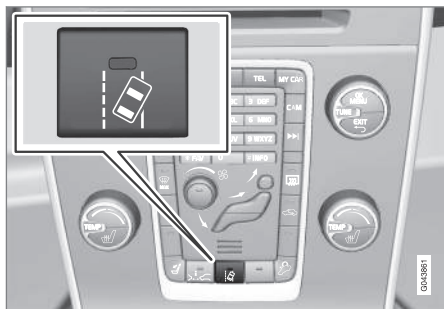
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 232)



## Kaista-avustajan (LDW) - toiminta

Toimintoa Kaista-avustaja varten voidaan tehdä tiettyjä asetuksia.

### Pois & Pälle



LDW kytketään päälle ja pois keskikonsolissa olevalla painikkeella. Painikkeessa oleva valo palaa, kun toiminto on kytkettynä päälle.

Toimintoa täydentää mittaristossa eri tilanteissa näytettävä selventävä grafiikka.

### Henkilökohtaiset asetukset

Asetukset tehdään keskikonsolin näytöstä valikkojärjestelmän **MY CAR** kautta. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Valitse vaihtoehtoista:

- **Päällä käynnistettäessä** - Toiminto asetetaan valmiustilaan aina, kun moottori käynnistetään. Muussa tapauksessa saa-

daan sama arvo, joka oli, kun moottori sammutettiin.

- **Suurempi herkkyys** - Herkkyys lisääntyy, hälytys tulee aikaisemmin ja vähemmän rajoituksia on voimassa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LDW)\* (s. 229)
- Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset (s. 231)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 230)
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 232)

## Kaista-avustaja (LDW) - käsittely

LDW-toimintoa täydentää mittaristossa eri tilanteissa näytettävä selventävä grafiikka. Tässä muutamia esimerkkejä:



LDW-toiminnon sivuviivat (merkitty kuvassa punaisella).

- LDW-symbolissa on VALKOISET sivuviivat - toiminto on aktiivinen ja havaitsee/"näkee" toisen sivuviivan tai molemmat.
- LDW-symbolissa on HARMAAT sivuviivat - toiminto on aktiivinen, muttei näe vasenta eikä oikeaa sivuviivaa.

tai

- LDW-symbolissa on HARMAAT sivuviivat - toiminto on valmiustilassa, koska nopeus on alle 65 km/h.
- LDW-symbolista puuttuvat sivuviivat - toiminto on deaktivoitu.



### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LDW)\* (s. 229)
- Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset (s. 231)
- Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 230)
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 232)

### Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset

*Kaista-avustajan kameratunnistimella on samantapaisia rajoituksia kuin ihmisen silmällä.*

Lisätietoja, luekaa kameratunnistimen rajoituksista (s. 220).



#### HUOM

On joitakin tilanteita, jolloin LDW ei anna varoitusta, esim.:

- Suuntavalot päällä
- Kuljettajalla on jalka jarrupolkimella<sup>20</sup>
- Painettaessa kaasupoljiin nopeasti alas<sup>20</sup>
- Nopeiden ohjauspyörän liikkeiden yhteydessä<sup>20</sup>
- Käännettäessä niin voimakkaasti, että auto kallistuu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LDW)\* (s. 229)
- Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 230)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 230)
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 232)

<sup>20</sup> Kun "Suurempi herkkyys" on valittuna, annetaan kuitenkin varoitus, ks. Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 230).



## 07 Kuljettajan tuki

### Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset

Tilanteissa, joissa LDW-toiminto ei toimi, mitaristossa voidaan näyttää symboli yhdessä

selittävän ilmoituksen kanssa. Noudattakaa tällöin annettuja suosituksia.

Esimerkki ilmoituksista:

| Symboli <sup>A</sup> | Ilmoitus                                                       | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Lane departure warning päällä/<br>Lane departure warning sulj. | Toiminto on kytketty päälle/suljettu.<br>Esitetään kytkettäessä päälle/suljettaessa.<br>Teksti häviää 5 sekunnin kuluttua.                                                                                                                                              |
|                      | Lane Depart. Warning Ei käytettävissä tällä nopeudella         | Toiminto on asetettu valmiustilaan, koska nopeus on alle 65 km/h.                                                                                                                                                                                                       |
|                      | Lane Depart. Warning Ei käytettävissä                          | Ajokaistalla ei ole selviä reunamerkintöjä tai kameratunnistin ei tilapäisesti toimi. Lukekaa kameratunnistimen rajoituksista (s. 220).                                                                                                                                 |
|                      | Lane Depart. Warning Käytettävissä                             | Toiminto lukee ajokaistan sivumerkintöjä.                                                                                                                                                                                                                               |
|                      | Tuulilasi Tunn. peitossa                                       | Kameratunnistin on tilapäisesti pois toiminnasta.<br>Esitetään, kun tuulilasilla on esim. lunta, jäätä tai likaa. <ul style="list-style-type: none"><li>Puhdista tuulilasin pinta kameratunnistimen edestä.</li></ul> Lukekaa kameratunnistimen rajoituksista (s. 220). |
|                      | Driver Alert Sys Vaatii huollon                                | Järjestelmä ei toimi. <ul style="list-style-type: none"><li>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li></ul>                                                                                                 |

<sup>A</sup> Symbolit ovat kaaviomaisia - voivat vaihdella markkina-alueen ja automallin mukaan.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Kaista-avustaja (LDW)\* (s. 229)
- Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset (s. 231)
- Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 230)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 230)



## Kaista--avustaja (LKA)\*

Kaista-avustaja on yksi Driver Alert System -järjestelmän toiminnoista - sitä kutsutaan myös nimellä LKA (Lane Keeping Aid).

Toimintoa on suunniteltu käytettäväksi moottoreilla ja vastaavilla suurehkoilla väylillä vähentämään vaaraa siitä, että auto tietyissä tilanteissa tahattomasti poistuu omalta ajokaistalta.

### Kaista-avustaja LDW tai LKA

Volvo on kehittänyt kaksi eri järjestelmää kaista-avustajaa varten:

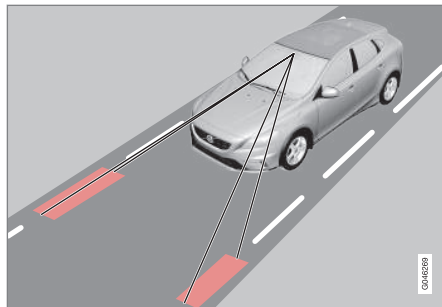
- LDW - **Lane Departure Warning**, joka vain varoittaa kuljettajaa.
- LKA - **Lane Keeping Aid** (Lane Keeping Aid), joka kuljettajan varoittamisen lisäksi ohjaa autoa aktiivisesti.

Volvo V60 voidaan toimittaa molemmilla versioilla - markkina-alue ja moottorivaihtoehto ratkaisevat, millä järjestelmällä auto on varustettu.

Jos on epäselvää, onko autossa LDW vai LKA:

- Avatkaa valikkojärjestelmä **MY CAR** ja hakekaa esiin **Asetukset → Kuljettajan tukijärjestelmä** - siellä ilmoitetaan **Lane Departure Warning**, onko autossa LDW vai **Kaistanpitoavustin** LKA:ta varten.

## LKA:n periaate



(Kuva on kaaviomainen - ei mallikohtainen.)

Kamera lukee tien/ajokaistan maalattuja sivuviivoja. Jos auto on ylittämässä sivuviivaa, kaista-avustaja ohjaa aktiivisesti auton takaisin ajokaistalle kohdistamalla ohjauspyörään heikon ohjausmomentin.

Jos saavuttaa tai ylittää sivuviivan, kaista-avustaja varoittaa lisäksi kuljettajaa sykkivillä värinöillä ohjauspyörässä.



## VAROITUS

LKA on vain kuljettajan apulaite, joka ei toimi kaikissa ajotilanteissa tai liikenne-, sää- ja tieolosuhteissa.

Kuljettaja on aina vastuussa auton turvallisesta ajamisesta sekä lakien ja tieliikennemääräysten noudattamisesta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 224)
- Kaista-avustaja (LKA) - rajoitukset (s. 237)
- Kaista-avustaja (LKA) - toiminta (s. 235)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 230)
- Kaista-avustaja (LKA) - käsittely (s. 236)
- Kaista-avustaja (LKA) - symbolit ja ilmoitukset (s. 238)

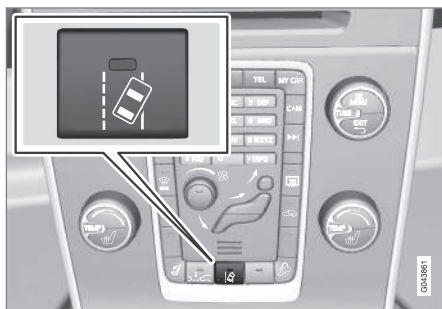


## Kaista-avustaja (LKA) - toiminta

Toimintoa Kaista-avustaja varten voidaan tehdä tiettyjä asetuksia.

### Pois & Päälle

Kaista-avustaja on aktiivinen nopeusvälillä 65-200 km/h teillä, joilla on hyvin näkyvät sivuviivat. Kapeilla teillä, joilla ajokaista on alle 2,6 metriä sivuviivojen välillä, toiminto suljetaan tilapäisesti.



Painakaa keskikonsolissa olevaa painiketta toiminnon aktivoimiseksi tai sulkemiseksi. Painikkeessa palava valo osoittaa, että toiminto on kytketty päälle.

Valitun varustuksen tietyt yhdistelmät eivät jätä tilaa Pois-/Päällä-painikkeelle keskikonsolissa - tällöin toimintoa sen sijaan käsitellään auton valikkojärjestelmässä **MY CAR**.

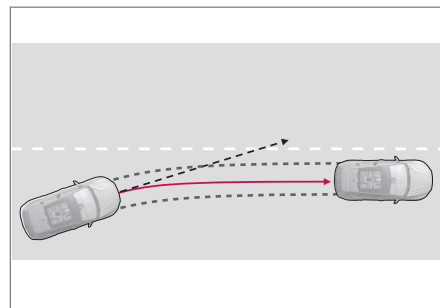
Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Valikkojärjestelmässä **MY CAR** voidaan valita mm. seuraavaa:

- Varoitus ohjauspyörän värinällä: - **Päälle** tai **Pois**.
- Aktiivinen ohjaus: - **Päälle** tai **Pois**.
- Sekä Varoitus värinällä ohjauspyörässä että Aktiivinen ohjaus: - **Päälle** tai **Pois**.

### Aktiivinen ohjaus

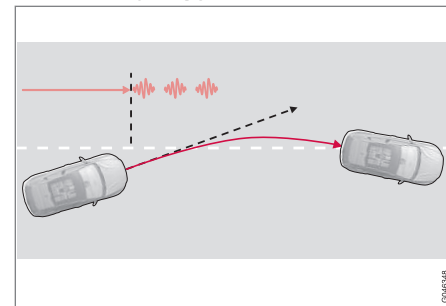
Kaista-avustaja pyrkii pitämään auton ajokaistan sivuviivojen välissä.



LKA puuttuu tilanteeseen ja ohjaa pois.

Jos auto lähestyy ajokaistan vasenta tai oikeaa sivuviivaa ilman, että suuntavaloa on aktivoitu, auto ohjataan takaisin.

### Varoitus ohjauspyörän värinällä



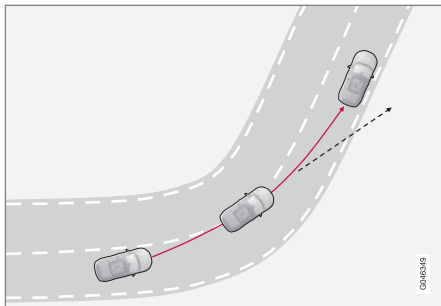
LKA ohjaa ja varoittaa sykkivillä ohjauspyörän värinöillä<sup>21</sup>.

Jos auto ylittää sivuviivan, kaista-avustaja varoittaa tästä sykkivillä värinöillä ohjauspyörässä. Tämä tapahtuu riippumatta siitä, ohjataan auto aktiivisesti takaisin käyttämällä ohjausmomenttia vai ei.

<sup>21</sup> Kuva näyttää 3 sykkivää värinää, kun sivuviiva ylitetään.



## Dynaaminen kaartaminen



LKA ei puutu tilanteeseen jyrkässä sisäkaarteessa.

Tietyissä tapauksissa kaista-avustaja sallii sen, että sivuviivat ylitetään, puuttumatta aktiivisella ohjauksella tai varoittamatta sykkivillä värinöillä ohjauspyörässä. Vapaan näkyvyyden yhteydessä viereisen ajokaistan hyödyntäminen dynaamisessa kaartamisessa on esimerkki tällaisesta tapauksesta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LKA)\* (s. 234)
- Kaista-avustaja (LKA) - rajoitukset (s. 237)
- Kaista-avustaja (LKA) - käsittely (s. 236)
- Kaista-avustaja (LKA) - symbolit ja ilmoitukset (s. 238)

## Kaista-avustaja (LKA) - käsittely

Kaista-avustajaa täydennetään selventävällä grafiikalla eri tilanteissa. Tässä muutamia esimerkkejä:



### HUOM

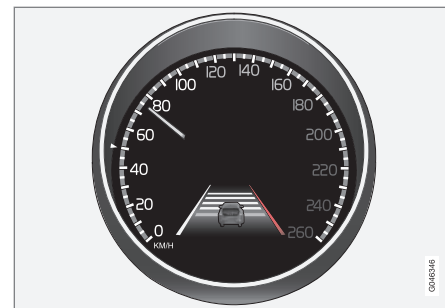
LKA on tilapäisesti deaktivoitu niin kauan kuin suuntavalo on kytketty.



LKA "näkee" ja noudattaa sivuviivoja (punaisella merkityt kuvassa).

Kun kaista-avustaja on aktiivinen ja havaitsee/"näkee" sivuviivat, tämä osoitetaan siten, että LKA-symbolilla on VALKOISET viivat.

- HARMAA sivuviiva - Kaista-avustaja ei näe viivaa auton sillä puolella.



LKA puuttuu tilanteeseen oikealla puolella (punaisella merkitty kuvassa).

Kaista-avustaja puuttuu tilanteeseen ja ohjaa pois sivuviivalta - tämä osoitetaan seuraavasti:

- PUNAINEN viiva ko. puolella.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LKA)\* (s. 234)
- Kaista-avustaja (LKA) - rajoitukset (s. 237)
- Kaista-avustaja (LKA) - toiminta (s. 235)
- Kaista-avustaja (LKA) - symbolit ja ilmoitukset (s. 238)



## Kaista-avustaja (LKA) - rajoitukset

*Kaistavahdin kameratunnistimella on samantapaisia rajoituksia kuin ihmisen silmällä.*

- Lisätietoja, lukekaa kameratunnistimen rajoituksista (s. 220) ja katsokaa Törmäys-varoitin\* - käsittely (s. 217).



### HUOM

Tietyissä vaativissa tilanteissa LKA:lle voi olla vaikeaa auttaa kuljettajaa oikealla tavalla - tällöin suositellaan LKA:n sulkemista.

Esimerkkejä tällaisista tilanteista voivat olla:

- tietyöt
- talvikeli
- tien huono päällyste
- hyvin urheilullinen ajotapa
- huono sää ja rajoitettu näkyvyys.

## Kädet ohjauspyörässä

Edellytys kaista-avustajan toiminnalle on, että kuljettaja pitää kädet ohjauspyörässä, minkä LKA jatkuvasti tarkastaa - jos näin ei ole, kuljettajaa kehoitetaan teksti-ilmoituksella ohjaamaan autoa aktiivisesti.

Jos kuljettaja ei noudata kehotusta alkaa ohjata, kaista-avustaja jatkaa valmiustilassa - toiminto on sitten keskeytettyä, kunnes kuljettaja alkaa jälleen ohjata autoa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LKA)\* (s. 234)
- Kaista-avustaja (LKA) - toiminta (s. 235)
- Kaista-avustaja (LKA) - käsittely (s. 236)
- Kaista-avustaja (LKA) - symbolit ja ilmoitukset (s. 238)



## 07 Kuljettajan tuki

### Kaista-avustaja (LKA) - symbolit ja ilmoitukset

*Tilanteissa, joissa LKA-toiminto ei toimi tai keskeytyy, mittaristo voi näyttää symbolin*

*yhdessä selventävän ilmoituksen kanssa. Noudatakkaa tällöin annettua suositusta.*

Esimerkki ilmoituksista:

| Symboli <sup>A</sup>                                                              | Ilmoitus                                              | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Kaistavahti Ei käytettävissä tällä nopeudella         | Kaista-avustaja on asetettu valmiustilaan, koska nopeus on alle 65 km/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                   | Kaistavahti Ei käytettävissä näillä merkinnöillä      | Ajokaistalla ei ole selviä sivuviivoja tai kameratunnistin ei tilapäisesti toimi. Lukekaa kameratunnistimen rajoituksista, ks. Törmäysvaroitin* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220) ja Törmäysvaroitin* - käsittely (s. 217).                                                                                                                                     |
|                                                                                   | Kaistavahti Käytettävissä                             | Toiminto lukee ajokaistan sivuviivoja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Tuulilasin tunnistimet estetty. Katso käyttöohjekirja | Kameratunnistin on tilapäisesti pois toiminnasta.<br>Esitetään, kun tuulilasilla on esim. lunta, jäätä tai likaa. <ul style="list-style-type: none"><li>Puhdista tuulilasin pinta kameratunnistimen edestä.</li></ul> Lukekaa kameratunnistimen rajoituksista, ks. Törmäysvaroitin* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 220) ja Törmäysvaroitin* - käsittely (s. 217). |
|  | Lane Keeping Aid Tarvitsee huollon                    | Järjestelmä ei toimi. <ul style="list-style-type: none"><li>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li></ul>                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                   | Lane Keeping Aid Keskeytetty                          | LKA on keskeytynyt ja asetettu valmiustilaan. LKA-symbolin viivat osoittavat, milloin toiminto on jälleen aktiivinen.                                                                                                                                                                                                                                                  |

<sup>A</sup> Taulukon symbolit ovat kaaviomaisia - mittaristossa esitettävät voivat poiketa ulkonäöltään hieman.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LKA)\* (s. 234)
- Kaista-avustaja (LKA) - rajoitukset (s. 237)

- Kaista-avustaja (LKA) - toiminta (s. 235)
- Kaista-avustaja (LKA) - käsittely (s. 236)

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### Park Assist\*

Pysäköintitutkaa käytetään apuvälineenä pysäköitäessä. Äänimerkki sekä symbolit keskikonsolin kuvaruudulla osoittavat etäisyyden havaittuun esteeseen.

Pysäköintitutkan äänitasoa voidaan säätää äänimerkin kuullessa keskikonsolin **VOL**-säätimellä. Äänitasoa voidaan säätää myös äänensäätövalikossa, johon päästään painamalla **SOUND**, tai auton valikkojärjestelmässä (s. 102) **MY CAR**<sup>22</sup>.

Pysäköintitutkasta on kaksi versiota:

- Vain takana
- Sekä edessä että takana.

### HUOM

Koska vetokoukku on jatkuvasti kytkettynä auton sähköjärjestelmään, sen ulkonema otetaan huomioon toiminnon mitatessa paikoitustilaa.

### VAROITUS

- Pysäköintiapu ei voi koskaan korvata kuljettajan itsensä vastuuta pysäköitäessä.
- Tunnistimilla on kuolleita kulmia, joissa esteitä ei voida havaita.
- Ottakaa huomioon esim. ihmiset tai eläimet, jotka ovat auton lähellä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 240)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)

### Pysäköintitutka\* - toiminta

Pysäköintitutka aktivoituu automaattisesti käynnistettäessä moottori - katkaisimen valo palaa. Jos pysäköintitutka suljetaan painikkeella, valo sammuu.



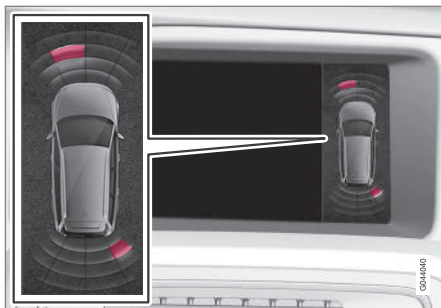
Pysäköintitutkan ja CTA:n\* päällä/pois-painike.

Jos auto on varustettu CTA:lla (s. 254), vilkkuvat BLIS-järjestelmän (s. 252) merkkivalot kerran, kun pysäköintitutka aktivoidaan painikkeella.

<sup>22</sup> Riippuen ääni- ja mediajärjestelmästä.



## 07 Kuljettajan tuki



Kuvaruutunäkymä - esittää esteen vasemmalla edessä ja oikealla takana.

Keskikonsolin kuvaruutu esittää yleiskuvan suhteesta auton ja havaitun esteen välillä.

Merkitty sektori osoittaa, mikä/mitkä neljästä tunnistimesta on havainnut/ovat havainneet esteen. Mitä lähempänä autosymbolia merkitty sektoriruutu on, sitä lyhyempi on etäisyys auton ja havaitun esteen välillä.

Mitä lyhyempi etäisyys takana tai edessä olevaan esteeseen, sitä tiheämmin merkkiääni kuuluu. Muu äänentoistojärjestelmästä tuleva ääni vaimennetaan automaattisesti.

Etäisyyden ollessa alle 30 cm ääni on jatkuva ja merkitty aktiivisen tunnistimen kenttä lähinnä autoa on täytetty. Jos havaittu este on jatkuvan äänen etäisyydellä sekä auton takana että edessä, ääni tulee kaiuttimista vuorotellen.



### TÄRKEÄÄ

Esineet, kuten esim. ketjut, ohuet paljaat tolpat tai matalat esteet voivat jäädä "signaalikatveeseen" eivätkä tunnistimet tällöin tilapäisesti havaitse niitä - sykkivä ääni voi tällöin odottamatta lakata sen sijaan, että se muuttuisi odotetuksi jatkuvaksi ääneksi.

Tunnistimet eivät voi havaita korkeita esineitä, kuten esim. ulos työntyviä kuorma-siltoja.

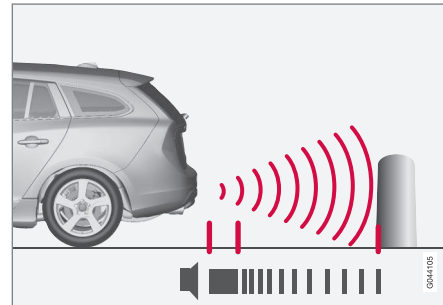
- Olkaa tällaisissa tilanteissa erityisen tarkkaavainen ja käyttäkää/siirtäkää autoa erittäin hitaasti tai keskeyttäkää käynnissä oleva pysäköinti - auton tai muiden esineiden korkea vaurioitumisvaara voi olla olemassa, koska tunnistimet eivät tilapäisesti toimi optimaalisesti.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 240)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)

### Pysäköintitutka\* - taaksepäin

Pysäköintitutkaa käytetään apuvälineenä pysäköitäessä. Äänimerkki sekä symbolit keskikonsolin kuvaruudulla osoittavat etäisyyden havaittuun esteeseen.



Mittausalue suoraan auton taakse on n. 1,5 m. Takana olevaa estettä osoittava äänimerkki tulee yhdestä takakaiuttimesta.

Pysäköintitutka taaksepäin aktivoidaan, kun peruutusvaihte kytketään.

Jos peruutuksen aikana vetokoukkuun on kiinnitetty esim. perävaunu, pysäköintitutka suljetaan automaattisesti, jotta tunnistimet eivät reagoi perävaunuun.



### HUOM

Peruutettaessa esim. perävaunun kanssa tai polkupyöränpitimen ollessa vetokoukussa - ilman Volvon alkuperäistä perävaijohdotusta - voidaan pysäköintitutka joutua sulkemaan manuaalisesti, etteivät tunnistimet reagoi näihin.

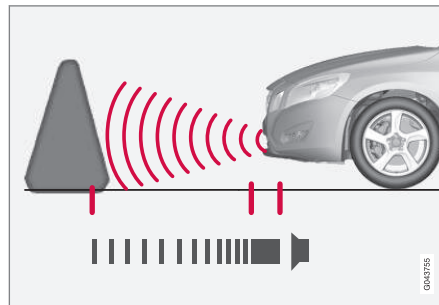
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 242)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)

### Pysäköintitutka\* - eteenpäin

Pysäköintitutkaa käytetään apuvälineenä pysäköitäessä. Äänimerkki sekä symbolit keskikonsolin kuvaruudulla osoittavat etäisyyden havaittuun esteeseen.

Pysäköintitutka aktivoituu automaattisesti moottorin käynnistyksen yhteydessä - pois/päällä-katkaisimen valo palaa. Jos pysäköintitutka suljetaan painikkeella, valo sammuu.



Mittausalue suoraan auton eteen on n. 0,8 m. Edessä olevaa estettä osoittava äänimerkki tulee yhdestä etukaiuttimesta.

Pysäköintiapu eteenpäin on aktiivinen nopeuteen 10 km/h asti. Painikkeessa oleva valo palaa osoittaen, että järjestelmä on kytketty päälle. Kun nopeus alittaa 10 km/h, järjestelmä aktivoituu uudelleen.

### HUOM

Pysäköintiapu eteenpäin suljetaan, kun seisontajarru kytketään tai **P**-asento valitaan automaattivaihteistolla varustetussa autossa.

### TÄRKEÄÄ

Lisävaloja asennettaessa: Muistakaa, että ne eivät saa varjostaa tunnistimia - silloin lisävalot voidaan tunnistaa esteiksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 240)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)



## Pysäköintitutka\* - vikaosoitus

Pysäköintitutkaa käytetään apuvälineenä pysäköitäessä. Äänimerkki sekä symbolit keskikonsolin kuvaruudulla osoittavat etäisyyden havaittuun esteeseen.

 Jos mittariston infosymboli palaa kiinteästi ja teksti-ilmoitus **Pys.tutkajärj. Vaatii huollon** näytetään, pysäköintitutka ei toimi.

## TÄRKEÄÄ

Tietyissä olosuhteissa pysäköintiapujärjestelmä voi antaa vääriä varoitussignaaleja, jotka johtuva ulkoisista äänilähteistä, jotka synnyttävät samoja ultraäänitaajuuksia, joilla järjestelmä toimii.

Esimerkkejä tällaisista äänenlähteistä ovat äänitorvi, renkaat märällä asfaltilla, ilmajarrut, moottoripyörien pakojärjestelmät ym.

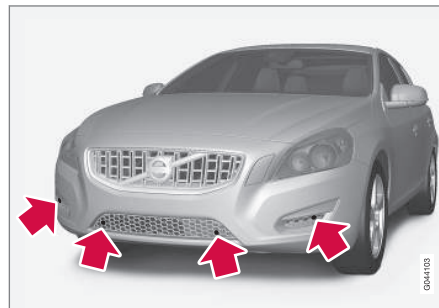
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 240)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)

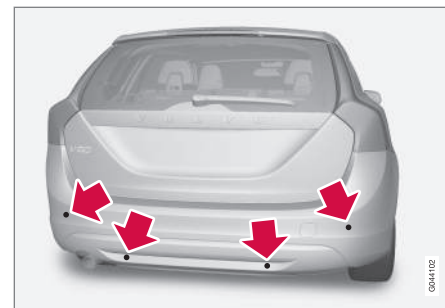
## Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus

Pysäköintitutkaa käytetään apuvälineenä pysäköitäessä. Äänimerkki sekä symbolit keskikonsolin kuvaruudulla osoittavat etäisyyden havaittuun esteeseen.

*Jotta tunnistimet toimisivat oikein, ne on puhdistettava säännöllisesti vedellä ja autonpesuaineella.*



Tunnistimien sijainti edessä.



Tunnistimien sijainti takana.

## HUOM

Tunnistimia peittävä lika, jää ja lumi voivat aiheuttaa vääriä varoitussignaaleita.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 239)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 242)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 240)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)



## Pysäköintiapukamera

Pysäköintikamera on apujärjestelmä ja se aktivoituu, kun peruutusvaihte kytketään (voidaan muuttaa asetusvalikossa (s. 245)).

Kamerakuva esitetään keskikonsolin näytössä.

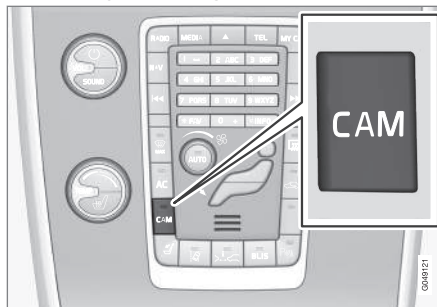
### HUOM

Koska vetokoukku on jatkuvasti kytkettyä auton sähköjärjestelmään, sen ulkonema otetaan huomioon toiminnon mitatessa paikoitustilaa.

### VAROITUS

- Pysäköintikamera on apuväline eikä se voi koskaan korvata kuljettajan vastuuta peruutettaessa.
- Kameralla on kuolleita kohtia, joissa olevia esteitä ei havaita.
- Varokaa auton lähellä olevia ihmisiä ja eläimiä.

## Toiminta ja käsittely



**CAM**-painikkeen sijainti.

Kamera näyttää, mitä auton takana on, ja ilmestyykö sivuilta jotain.

Kamera näyttää leveän alueen auton takana sekä osan puskurista ja mahdollisesta vetokoukusta.

Esineet näytössä voidaan kokea hieman kallistuneiksi - tämä on normaalia.

### HUOM

Esine kuvaruudulla voi olla lähempänä autoa kuin miltä se näyttää.

Jos jokin muu näkymä on aktiivinen, pysäköintikamerajärjestelmä ottaa automaattisesti etusijan ja kamerakuva esitetään näytössä.

Kun peruutusvaihte kytketään, esitetään graafisesti kaksi yhtenäistä viivaa, jotka osoit-

tavat, missä auton takapyörät kulkevat ohjauspyörän ko. asennossa, tämä auttaa taskupysäköinnissä, peruuttamisessa ahtaissa tiloissa ja perävaunun kytkemisessä. Myös auton likimääräiset ulkomitat esitetään kahdella katkoviivalla. Apuviivat voidaan sulkea asetusvalikossa.

Jos auto on varustettu pysäköintiaputunnistimilla\*, niiden tiedot näytetään graafisesti värillisenä kenttänä etäisyyden havainnollistamiseksi havaittuun esteeseen, ks. otsikkoa "Peruutustunnistimilla varustetut autot" edempänä tekstissä.

Kamera on aktiivinen n. 5 sekuntia peruutusvaihteen poiskytkemisen jälkeen tai kunnes auton nopeus ylittää 10 km/h eteenpäin tai 35 km/h taaksepäin.



Kameran sijainti avauskahvan vieressä.



## 07 Kuljettajan tuki



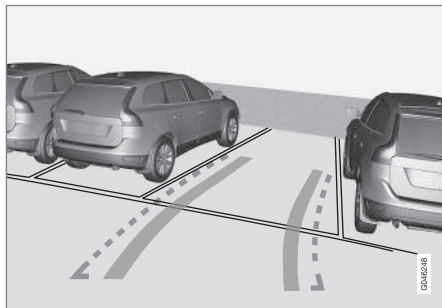
### Valaistusolosuhteet

Kamerakuva säädetään automaattisesti valitsevien valaistusolosuhteiden mukaan. Kuva voi siksi vaihdella hieman valonvoimakkuuden ja laadun suhteen. Huonot valaistusolosuhteet voivat hieman heikentää kuvanlaatua.

### **i** HUOM

Mahdollisimman hyvän toiminnan saamiseksi pitää kameran linssi puhtaana liasta, lumesta ja jäätystä. Tämä on erityisen tärkeää huonoissa valaistusolosuhteissa.

### Apuviivat



*Esimerkki apuviivojen näyttämisestä kuljettajalle.*

Lokasuojan linjat projisoidaan kuin ne olisivat maan tasossa auton takana ja ne ovat suoraan riippuvaisia ohjauspyörän kääntökul-

masta, mikä saa kuljettajan tällöin näkemään auton oletetun reitin - myös auton kääntäytessä.

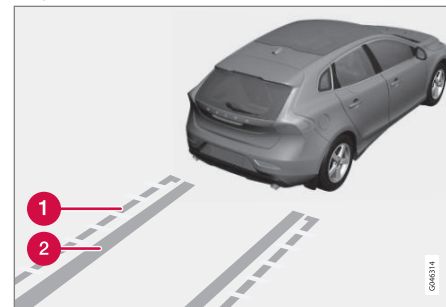
### **i** HUOM

- Peruutettaessa perävaunun kanssa, kun tätä ei ole sähköisesti kytketty autoon, näytön viivat osoittavat sen linjauksen, jonka **auto** ottaa - ei perävaunu.
- Näytössä ei esitetä viivoja, kun perävaunu on sähköisesti kytketty auton sähköjärjestelmään.
- Pysäköintikamera kytkeytyy automaattisesti pois toiminnasta perävaunua vedettäessä, jos käytetään Volvon alkuperäisiä perävaunukaapeleita.

### **i** TÄRKEÄÄ

Muistakaa, että näyttökuva näyttää vain auton takana olevan alueen - tarkkailee siksi auton sivuja ja etuosaa kääntäessä ohjauspyörää peruuttaaksenne.

### Rajaviivat



*Järjestelmän eri viivat<sup>23</sup>.*

- 1 Rajaviiva vapaan peruutuksen vyöhykkeelle
- 2 "Pyöränjäljet"

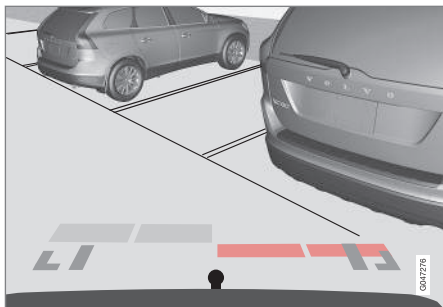
Katkoviiva (1) merkitsee vyöhykkeen jopa n. 1,5 m taaksepäin puskurista. Se on samalla raja auton eniten ulostyöntyville osille, esim. ulkostaustapeileille ja kulmille - myös auton kääntyessä.

Leveät "pyöränjäljet" (2) sivuviivojen välissä kertovat, mistä pyörät tulevat kulkemaan, ja ne voivat ulottua n. 3,2 m taaksepäin puskurista, jos tiellä ei ole mitään estettä.

<sup>23</sup> Kuva on kaaviomainen eikä näytä ko. automallia oikealla tavalla.



### Peruutustunnistimilla varustetut autot\*



Värilliset kentät (4 kpl - yksi tunnistinta kohti) näyttävät etäisyyden.

Jos autossa on pysäköintiaputunnistimet (s. 239), etäisyysnäytöstä tulee tarkempi ja värilliset kentät näyttävät, mikä/mitkä 4 tunnistimesta havaitsevat esteen.

| "väri; maali"    | Etäisyys (metriä) |
|------------------|-------------------|
| Vaaleankeltainen | 0,7–1,5           |
| Keltainen        | 0,5–0,7           |
| Oranssi          | 0,3–0,5           |
| Punainen         | 0–0,3             |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintiapukamera - asetukset (s. 245)
- Pysäköintiapukamera - rajoitukset (s. 246)

- Park Assist\* (s. 239)

### Pysäköintiapukamera - asetukset

Pysäköintikamera on apujärjestelmä, joka aktivoituu kun peruutusvaihde kytketään.

#### Asetukset

Pysäköintikameran asetusten muuttamiseksi:

1. Painakaa **OK/MENU**, kun kameranäkymä esitetään.
2. Kääntäkää haluamaanne vaihtoehto esiin painamalla **OK/MENU**.
3. Painakaa **OK/MENU** ja peruuttakaa pois painamalla **EXIT**.

tai

1. Painakaa painiketta **CAM**.
2. Painakaa painiketta **OK/MENU**.
3. Kääntäkää haluamaanne vaihtoehto esiin painamalla **OK/MENU**.
4. Painakaa **OK/MENU** ja peruuttakaa pois painamalla **EXIT**.

#### Muuta

Vakioasetus on, että kamera aktivoidaan, kun peruutusvaihde kytketään.

- Painikkeen **CAM** painallus aktivoi kameran, vaikka peruutusvaihde ei olekaan kytketty.
- Vaihtakaa normaalin ja zoomatun kuvan välillä kääntämällä **TUNE**-säädintä tai painamalla **CAM**.



## 07 Kuljettajan tuki



### Vetokoukku

Kameraa voidaan hyvin käyttää perävaunua kytkettäessä. Apuviiva vetokoukun ajatellulle "liikeradalle" kohti perävaunua voidaan esittää näytössä - aivan kuten "pyöränjäljet".

- Tarvittaessa tarkkaa toimenpidettä voidaan vetokoukku zoomata painamalla **CAM** - uusi painikkeen painallus vaihtaa takaisin normaalinäkymään.

Vetokoukun apuviiva aktivoidaan valikkojärjestelmässä, kun on painettu **OK/MENU**, jolloin voidaan tehdä valinta "pyöränjälkien" tai vetokoukun liikeradan näyttämisen välillä - molempia vaihtoehtoja ei voida näyttää samanaikaisesti.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintiapukamera (s. 243)
- Pysäköintiapukamera - rajoitukset (s. 246)
- Park Assist\* (s. 239)
- MY CAR (s. 102)

### Pysäköintiapukamera - rajoitukset

*Pysäköintikamera on apujärjestelmä, joka aktivoituu kun peruutusvaihde kytketään.*

#### HUOM

Polkupyöräkannattimet tai muut taakse asennetut lisävarusteet voivat peittää kameras näkyvyyden.

### Muistettavaa

Olkaa tarkkaavainen, vaikka vain suhteellisen pieni osa kuvasta näyttäisi olevan peitettynä, se voi tarkoittaa sitä, että melko suuri alue on peitossa ja esteet voivat siksi jäädä havaitsematta, kunnes ne ovat jo liian lähellä autoa.

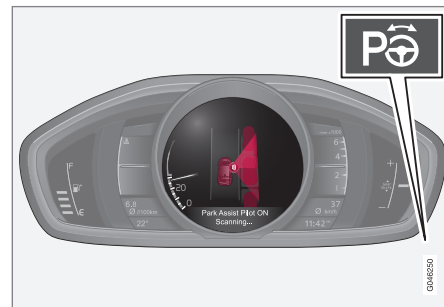
- Kameran linssi on pidettävä puhtaana liasta, jäädästä ja lumesta.
- Puhdistakaa kameras linssi säännöllisesti haalealla vedellä ja autoshampoolla - varokaa, että linssi ei naarmuunnu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintiapukamera (s. 243)
- Pysäköintiapukamera - asetukset (s. 245)
- Park Assist\* (s. 239)

### Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\*

Aktiivinen pysäköintitutka (PAP – Park Assist Pilot) auttaa kuljettajaa pysäköimään tarkastamalla ensin, onko tila riittävän suuri, ja sen jälkeen kääntämällä ohjauspyörää ja ohjaamalla auton tilaan. Mittaristo näyttää symboleilla, grafiikalla ja tekstillä, kun eri kohdat pitää tehdä.



Päällä-/Pois-painike on keskikonsolissa.

#### HUOM

Koska vetokoukku on jatkuvasti kytkettynä auton sähköjärjestelmään, sen ulkonema otetaan huomioon toiminnon mitatessa paikoitustilaa.



## VAROITUS

PAP ei toimi kaikissa tilanteissa, vaan se on tarkoitettu vain täydentäväksi apulaitteeksi.

Kuljettaja on aina täysin vastuussa siitä, että autoa ajetaan turvallisesti, lisäksi hänen pitää valvoa ympäristöä ja muita tienkäyttäjiä, jotka lähestyvät tai ohittavat pysäköinnin yhteydessä.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 251)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - käsittely (s. 248)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - toiminto (s. 247)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - rajoitukset (s. 250)
- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)

## Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - toiminto

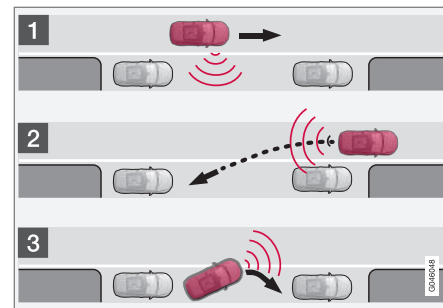
Aktiivinen pysäköintitutka (PAP – Park Assist Pilot) auttaa kuljettajaa pysäköimään tarkastamalla ensin, onko tila riittävän suuri, ja sen jälkeen kääntämällä ohjauspyörää ja ohjaamalla auton tilaan. Mittaristo näyttää symboleilla, grafiikalla ja tekstillä, kun eri kohdat pitää tehdä.

## HUOM

PAP-toiminto mittaa tilan ja kääntää ohjauspyörää - kuljettajan tehtävänä on noudattaa mittariston ohjeita ja valita vaihde (taakse-/eteenpäin), säätää nopeutta, jarruttaa ja pysäyttää.

PAP voidaan aktivoida, jos seuraavat ehdot ovat täyttyneet moottorin käynnistämisen jälkeen:

- Toiminnot DSTC tai ABS eivät saa puuttua käynnissä olevaan PAP-toimintoon - nämä voivat aktivoitua johtuen esim. viettävästä ja liukkaasta alustasta, ks. osia Käyttöjarru sekä Vakaus- ja vetovoimajärjestelmä saadaksenne lisätietoja.
- Autoon ei saa olla kytkettyä perävaunua.
- Nopeuden pitää olla alle 50 km/h.



PAP:n periaate.

PAP-toiminto pysäköin auton käyttäen seuraavia osavaiheita:

1. Pysäköintitila haetaan ja tarkastusmitataan (A & B) - mitattaessa ei nopeus saa ylittää arvoa 30 km/h.
2. Auto ohjataan tilaan peruutuksella (C & D).
3. Auto sovitetaan tilaan ajamalla eteen- ja taaksepäin (E & F).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 251)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - käsittely (s. 248)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - rajoitukset (s. 250)
- Park Assist\* (s. 239)



- Pysäköintiapukamera (s. 243)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* (s. 246)

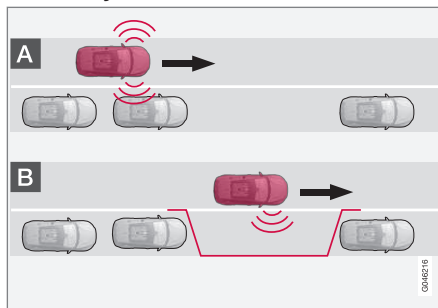
### Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - käsitteily

Aktiivinen pysäköintitutka (PAP – Park Assist Pilot) auttaa kuljettajaa pysäköimään tarkastamalla ensin, onko tila riittävän suuri, ja sen jälkeen kääntämällä ohjauspyörää ja ohjaamalla auton tilaan. Mittaristo näyttää symboleilla, grafiikalla ja tekstillä, kun eri kohdat pitää tehdä.

#### HUOM

Muistakaa, että tietyissä asennoissa ohjauspyörä voi peittää mittariston ilmoitukset, kun sitä käännetään pysäköinnin aikana.

### 1 - Haku ja tarkastusmittaus



PAP-toiminto hakee ja tarkastaa, onko pysäköintiala riittävän suuri. Menetelkää näin:



1. Aktivoikaa PAP painamalla tätä painiketta alkääkä ajako lujempaa kuin 30 km/h.

2. Tarkkailkaa mittaristoa ja olkaa valmis pysäyttämään auto, kun grafiikka ja teksti pyytävät sitä.
3. Pysäyttäkää auto, kun grafiikka ja teksti pyytävät sitä.

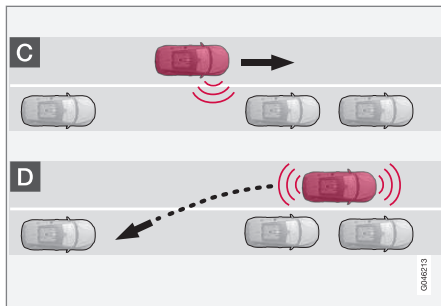
#### HUOM

PAP etsii tilaa pysäköintiä varten, näyttää ohjeita ja ohjaa auton paikalle sen matkustajan puolella. Mutta haluttaessa voidaan auto pysäköidä myös kuljettajan puolelle katua:

- Aktivoikaa suuntavalo kuljettaja puolelle - tällöin auto pysäköidään kadun sille puolelle.



## 2 - Peruuttaminen



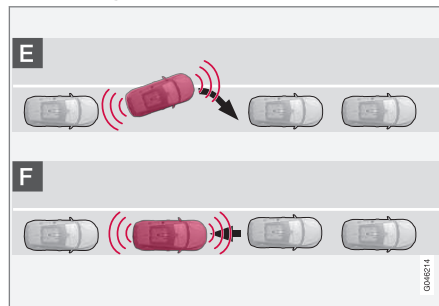
Vaiheessa Peruuttaminen PAP ohjaa auton pysäköintitilaan. Menetelkää seuraavasti:

1. Tarkastakaa, että takana on vapaata ja kytkekää peruutusvaihte.
2. Peruuttakaa hitaasti ja varovasti koskematta ohjauspyörään - eikä nopeammin kuin n. 7 km/h.
3. Tarkkailkaa mittaristoa ja olkaa valmis pysäyttämään auto, kun grafiikka ja teksti pyytävät sitä.

### **i** HUOM

- Pitäkää kädet poissa ohjauspyörästä, kun PAP-toiminto on aktivoituna.
- Huolehtikaa, ettei mikään estä ohjauspyörän vapaata liikkumista.
- Mahdollisimman hyvän tuloksen saavuttamiseksi - Odottakaa, kunnes ohjauspyörä on kääntynyt valmiiksi ennen kuin ajaminen taakse-/eteenpäin aloitetaan.

## 3 - Määrittys



Kun auto on peruuttanut pysäköintitilaan, se pitää oikaista ja sovittaa.

1. Kytkekää 1. vaihte tai **D**, odottakaa, kunnes ohjauspyörä on kääntynyt ja ajakaa hitaasti eteenpäin.
2. Pysäyttäkää auto, kun grafiikka ja teksti-ilmoitus pyytävät sitä.

3. Kytkekää peruutusvaihte ja ajakaa hitaasti taaksepäin, kunnes grafiikka ja teksti-ilmoitus pyytävät pysäyttämään.

Toiminto suljetaan automaattisesti pysäköinnin päätyttyä yhdessä sen kanssa, että grafiikka ja teksti-ilmoitus näyttävät, että pysäköinti on päättynyt. Kuljettaja voi kuitenkin joutua tekemään ylimääräisen korjauksen jälkikäteen - vain kuljettaja voi määrittää, milloin auto on pysäköity asianmukaisesti.

### **i** TÄRKEÄÄ

Varoetäisyys on lyhyempi, kun Aktiivinen pysäköintiapu käyttää tunnistimia verrattuna tilanteeseen, jossa Pysäköintiapu käyttää niitä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 251)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - toiminto (s. 247)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - rajoitukset (s. 250)
- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* (s. 246)



## Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - rajoitukset

*Aktiivinen pysäköintitutka (PAP – Park Assist Pilot) auttaa kuljettajaa pysäköimään tarkastamalla ensin, onko tila riittävän suuri, ja sen jälkeen kääntämällä ohjauspyörää ja ohjaamalla auton tilaan. Mittaristo näyttää symboleilla, grafiikalla ja tekstillä, kun eri kohdat pitää tehdä.*

PAP-jakso keskeytetään:

- jos autoa siirretään liian nopeasti - yli 7 km/h
- jos kuljettaja koskee ohjauspyörään
- ABS- tai DSTC-toiminnon puuttuessa asiaan - esim. yksi pyörä menettää otteensa liukkaalla alustalla.

Teksti-ilmoitus kertoo, miksi PAP-jakso keskeytettiin.

### HUOM

Antureita peittävä lika, jää ja lumi heikentävät toimintaa ja voivat tehdä mittaamisen mahdottomaksi.

### TÄRKEÄÄ

Joissakin olosuhteissa PAP ei havaitse pysäköintitaskuja - syynä voi olla jokin ulkopuolinen äänenlähde, joka toimii samalla ultraäänitaajuudella ja häiritsee järjestelmän toimintaa.

Esimerkkejä tällaisista äänenlähteistä ovat äänitorvi, renkaat märällä asfaltilla, ilmajarut, moottoripyörien pakojärjestelmät ym.

### Muistettavaa

Kuljettajan tulee pitää mielessään, että Aktiivinen pysäköintitutka on apuväline - ei virheetön täysautomaattinen toiminto. Sen vuoksi kuljettajan pitää olla valmis keskeyttämään pysäköintiä. Myös muutamia yksityiskohtia tulee ajatella pysäköinnin yhteydessä, esim.:

- PAP lähtee ko. paikalle pysäköityjen ajoneuvojen sijainnista - ovatko nämä huonosti asetettuja, voivatko esim. oman auton renkaat ja vanteet vaurioitua jalkakäytävän reunoja vasten.
- PAP on suunniteltu pysäköintiin suorille kaduille - ei voimakkaasti kääntyville tai kaarteisiin. Katsokaa sen vuoksi, että auto on pysäköintitaskun suuntainen, kun PAP mittaa tilan.
- Kapeilla kaduilla olevia pysäköintitaskuja ei voida aina käyttää, koska toimenpiteisiin tarvittava tila ei ole riittävä - tilannetta voi tällöin helpottaa ajaminen niin mah-

dollisimman lähelle kadun reunaa, jossa ajateltu pysäköintitasku on.

- Huomatkaa, että auton keula voi kääntyä kohtaavaa liikennettä kohti pysäköintitoimenpiteiden aikana.
- Kohteita, jotka sijaitsevat tunnistimien havainnointialuetta korkeammalla, ei huomioida, kun pysäköintitoimenpidettä lasketaan, mikä voi johtaa siihen, että PAP voi kääntää pysäköintitaskuun liian aikaisin - sen vuoksi tulee tällaisia pysäköintitaskuja välttää.
- Kuljettaja on vastuussa sen määrittämisestä, että PAP:n tarjoama tasku sopii pysäköintiin.
- Käyttäkää hyväksytyjä renkaita<sup>24</sup>, joissa on oikeat rengaspaineet - tämä vaikuttaa PAP:n kykyyn pysäköidä.
- Voimakas vesi- tai lumisade voi aiheuttaa sen, ettei pysäköintitaskua mitata oikealla tavalla.
- Älkää käyttäkö PAP-järjestelmää, jos asennettuna ovat lumiketjut tai varapyörä.
- Älkää käyttäkö PAP-järjestelmää, jos kuormattu esine työntyy auton ulkopuolelle.

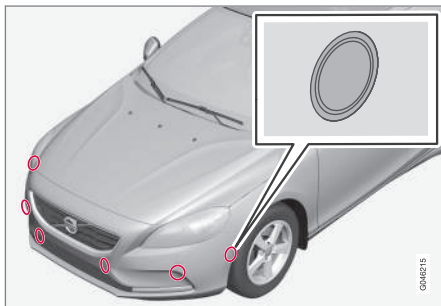
<sup>24</sup> "Hyväksytyillä renkailla" tarkoitetaan samaa tyyppiä ja valmistetta, joka asennettiin alkuperäisenä tehtaalla uuteen autoon.



## ! TÄRKEÄÄ

Vaihdettaessa toiseen hyväksytyyn vannekokoon, josta aiheutuu renkaan kehän muutos, voidaan PAP-järjestelmän parametreja joutua päivittämään. Kysykää neuvoa korjaamolta - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

## Huolto



PAP-tunnistimet on sijoitettu puskureihin<sup>25</sup> - 6 kpl edessä ja 4 kpl takana.

Jotta PAP-toiminto toimisi oikein, sen tunnistimet pitää puhdistaa säännöllisesti vedellä ja autosampoolla - kyseessä ovat samat tunnistimet, joita pysäköintitutka käyttää, ks. Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 242).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 251)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - käsittely (s. 248)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - toiminto (s. 247)
- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* (s. 246)

## Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - symbolit ja ilmoitukset

*Aktiivinen pysäköintitutka (PAP – Park Assist Pilot) auttaa kuljettajaa pysäköimään tarkastamalla ensin, onko tila riittävän suuri, ja sen jälkeen kääntämällä ohjauspyörää ja ohjaamalla auton tilaan. Mittaristo näyttää symboleilla, grafiikalla ja tekstillä, kun eri kohdat pitää tehdä.*

Mittaristo voi näyttää symbolien ja sisällöltään vaihtelevan tekstin eri yhdistelmiä - sisältäen joskus selventäviä neuvoja sopivasta toimenpiteestä.

Jos ilmoitus kertoo, että PAP on pois toiminnasta, suositellaan yhteydenottoa valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - käsittely (s. 248)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - toiminto (s. 247)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* - rajoitukset (s. 250)
- Park Assist\* (s. 239)
- Pysäköintiapukamera (s. 243)
- Aktiivinen pysäköintitutka (PAP)\* (s. 246)

<sup>25</sup> Kuva on kaaviomainen eikä sen vuoksi näytä ko. automallia.



## 07 Kuljettajan tuki

### BLIS\* (Blind Spot Information System)

BLIS (Blind Spot Information System) on toiminto, joka tukee kuljettajaa tiheässä liikenteessä teillä, joilla on useita ajokaistoja samaan suuntaan.

BLIS on kuljettajan apuväline, joka on tarkoitettu varoittamaan seuraavista:

- kuolleessa kulmassa olevat ajoneuvot
- nopeasti lähestyvät, omaa ajoneuvoa lähimpänä olevat ajoneuvot vasemmalla ja oikealla ajokaistalla.

BLIS-toiminto CTA (s. 254) (Cross Traffic Alert) on kuljettajan aputoiminto, jonka on tarkoitus varoittaa seuraavista:

- risteävä liikenne peruutettaessa autolla.



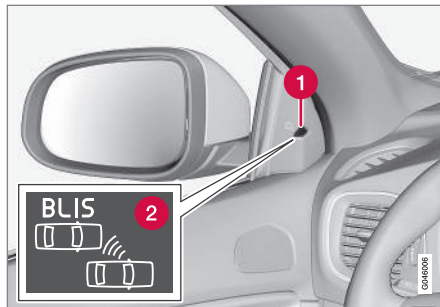
### VAROITUS

BLIS on täydentävä apuväline eikä se toimi kaikissa tilanteissa.

BLIS ei korvaa turvallista ajotapaa eikä taustapeilien käyttöä.

BLIS ei voi koskaan korvata kuljettajan vastuuta ja tarkkaavaisuutta - kaistan vaihtaminen liikenneturvallisesti on aina kuljettajan vastuulla.

### Katsaus



BLIS-valon sijainti<sup>26</sup>.

- 1 Merkkivalo
- 2 BLIS-symboli



### HUOM

Valo syttyy puolella, jolla järjestelmä on havainnut ajoneuvon. Jos auto ohitetaan kummaltakin puolelta samanaikaisesti, syttyvät molemmat lamput.

### Huolto



Tunnistimen sijainti.

BLIS-toiminnon tunnistimet on sijoitettu kummankin puolen takalokasuojan/puskurin sisäpuolelle.

- Jotta tunnistimet toimivat optimaalisesti, niiden edessä olevat pinnat on pidettävä puhtaina.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* (Blind Spot Information System) -käsitely (s. 253)

<sup>26</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.

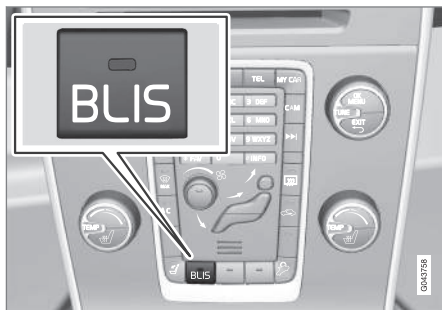


## BLIS\* (Blind Spot Information System) - käsittely

BLIS (Blind Spot Information System) on toiminto, joka tukee kuljettajaa tiheässä liikenteessä teillä, joilla on useita ajokaistoja samaan suuntaan.

### BLIS-toiminnon aktivointi/aktivoinnin poisto

BLIS aktivoidaan käynnistettäessä moottori, minkä vahvistaa ovipaneelien merkkivalojen vilkkuminen kerran.



Aktivointi-sulkupainike.

BLIS-toiminto voidaan poistaa käytöstä/ottaa käyttöön painamalla keskikonsolin **BLIS**-painiketta.

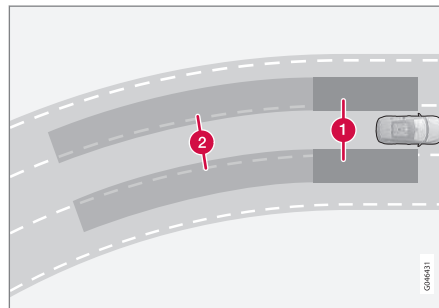
Valitut varustuksen tietyt yhdistelmät eivät jätä tilaa painikkeelle keskikonsolissa - tällöin toimintoa käsitellään auton valikkojärjestelmässä (s. 102) **MY CAR**.

Kun BLIS poistetaan käytöstä/otetaan käyttöön, painikkeen valo sammuu/syttyy ja mittaristo vahvistaa muutoksen teksti-ilmoituksella. Otettaessa toiminto käyttöön ovipaneelien merkkivalot vilkahtavat kerran.

Ilmoituksen sammuttaminen:

- Painakaa ohjauspylvään vasemmanpuoleisen vivun **OK**-painiketta.
- tai
- Odottakaa n. 5 sekuntia - ilmoitus sammuu.

### Milloin BLIS toimii



BLIS-toiminnon periaate: 1. Kuolleen kulman vyöhyke. 2. Nopeasti lähestyvän ajoneuvon vyöhyke.

BLIS-toiminto on aktiivinen yli n. 10 km/h:n nopeuksilla.

Järjestelmä on suunniteltu reagoimaan, kun:

- toinen ajoneuvo ohittaa oman ajoneuvon
- toinen ajoneuvo saavuttaa nopeasti omaa ajoneuvoa.

Kun BLIS havaitsee ajoneuvon vyöhykkeellä 1, tai nopeasti lähestyvän ajoneuvon vyöhykkeellä 2, ovipaneelin BLIS-valo palaa kiinteästi. Jos kuljettaja kytkee tässä tilassa sen puolen suuntavilkun päälle, jota varoitus koskee, BLIS-valo ei pala enää jatkuvasti, vaan vilkkuu voimakkaammalla valoteholla.



### VAROITUS

BLIS ei toimi jyrkissä kaarteissa.  
BLIS ei toimi autoa peruuttaessa.

### Rajoitukset

- Tunnistimet peittävä lika, jää ja lumi voivat rajoittaa toimintoja ja tehdä varoitukset mahdottomiksi. BLIS ei voi havaita tätä tilannetta.
- Älkää kiinnittäkö esineitä, teippiä tai tarroja tunnistimien pinnalle.
- BLIS deaktivoidaan, kun perävaunu yhdistetään auton sähköjärjestelmään.



### TÄRKEÄÄ

BLIS- ja CTA-toimintojen komponenttien korjauksen tai puskurien uudelleenmaalaus saa tehdä vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.



## Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* (Blind Spot Information System) (s. 252)
- BLIS - symbolit ja ilmoitukset (s. 256)

## CTA (Cross Traffic Alert)\*

CTA (Cross Traffic Alert) on kuljettajan apuväline, joka on tarkoitettu varoittamaan risteävästä liikenteestä, kun autoa peruutetaan. CTA on täydennys BLIS-järjestelmälle (s. 252).

## CTA:n aktivointi/aktivoinnin poisto

CTA aktivoidaan käynnistettäessä moottori, minkä vahvistaa ovipaneelin BLIS-merkkivalojen vilkkuminen kerran.



Pysäköintitutkan ja CTA:n tunnistimien päälle/pois-painike.

CTA-toiminto voidaan sulkea pysäköintitutkan (s. 239) Päällä-/Pois-painikkeella. BLIS-valo vilkkuu kerran aktivoinnin yhteydessä



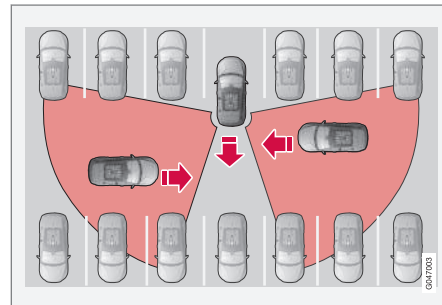
## VAROITUS

CTA on täydentävä apuväline eikä se toimi kaikissa tilanteissa.

CTA ei korvaa turvallista ajotapaa eikä taustapeilien käyttöä.

CTA ei voi koskaan korvata kuljettajan vastuuta ja tarkkaavaisuutta - peruuttaminen liikenneturvallisesti on aina kuljettajan vastuulla.

## Milloin CTA toimii



CTA:n periaate.

CTA täydentää BLIS-toimintoa siten, että peruutettaessa voidaan nähdä sivultapäin lähestyvä risteävä liikenne esim. peruutettaessa autoa pois pysäköintiruudusta.

CTA on suunniteltu havaitsemaan ensisijaisesti ajoneuvot. Edullisissa olosuhteissa se voi havaita myös pienemmät kohteet, kuten polkupyörät ja jalankulkijat.



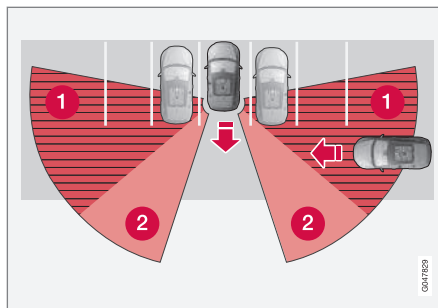
CTA on toiminnassa ainoastaan peruutettaessa ja se aktivoituu automaattisesti, kun peruutusvaihte valitaan.

- Äänimerkki varoittaa, kun CTA on havainnut jonkin lähestyvän sivulta käsin - ääni kuuluu vasemmasta tai oikeasta kaiuttimesta riippuen siitä, mistä suunnasta kohde lähestyy.
- CTA varoittaa myös sytyttämällä BLIS-valot.
- Varoitus esitetään myös palavana kuvakeena näytön PAS-grafiikassa (s. 239).

### Rajoitukset

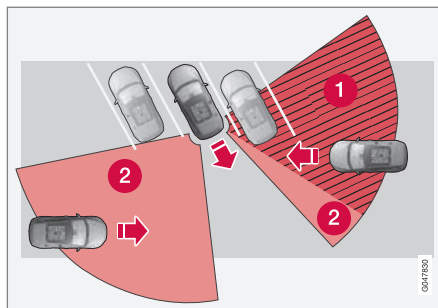
CTA ei toimi optimaalisesti kaikissa tilanteissa, vaan sillä on tiettyjä rajoituksia. CTA-tunnistimet eivät esim. "näe" pysäköityjen ajoneuvojen tai näkyvyyden peittävien esineiden läpi.

Seuraavassa on joitakin esimerkkejä tilanteista, joissa CTA:n "näkökenttä" voi olla alussa rajallinen eikä lähestyviä ajoneuvoja siksi voida havaita, ennen kuin ne ovat hyvin lähellä:



*Auto on ajettu syvälle pysäköintipaikkaan.*

- 1 Sokea CTA-alue.
- 2 Alue, jolla CTA pystyy havaitsemaan/"näkemään".



*Kulmittaisessa pysäköintipaikassa CTA voi olla täysin "sokea" toiselle puolelle.*

Kun omalla ajoneuvolla peruutetaan hitaasti, kulma suhteessa näkyvyyden estävään

autoon/esineeseen kuitenkin muuttuu, jolloin sokea alue pienenee nopeasti.

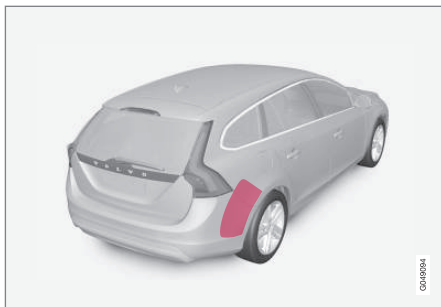
Esimerkkejä muista rajoituksista:

- Tunnistimet peittävä lika, jää ja lumi voivat rajoittaa toimintoja ja tehdä varoitukset mahdottomiksi. CTA ei voi havaita tätä tilannetta.
- Älkää kiinnittäkö esineitä, teippiä tai tarroja tunnistimien pinnalle.
- CTA deaktivoidaan, kun perävaunu yhdistetään auton sähköjärjestelmään.

### ! TÄRKEÄÄ

BLIS- ja CTA-toimintojen komponenttien korjauksen tai puskurien uudelleenmaalaus saa tehdä vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Huolto



Tunnistimen sijainti.

CTA-toiminnon tunnistimet on sijoitettu kumman puolen takalokasuojan/puskurin sisäpuolelle.

- Jotta tunnistimet toimivat optimaalisesti, niiden edessä olevat pinnat on pidettävä puhtaina.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* (Blind Spot Information System) (s. 252)
- BLIS - symbolit ja ilmoitukset (s. 256)

## BLIS - symbolit ja ilmoitukset

Tilanteissa, joissa BLIS- (s. 252) ja CTA (s. 254) -toiminnot eivät toimi tai katkeavat, mittaristossa voidaan näyttää symboli täydennettynä selittävällä ilmoituksella. Noudattakaa mahdollisesti annettuja suosituksia.

Esimerkki ilmoituksista:

| Ilmoitus                            | Sisältö                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CTA POIS                            | CTA on kytketty manuaalisesti pois toiminnasta - BLIS on toiminnassa.                                                                                                          |
| BLIS ja CTA POIS Perävaunu kytketty | BLIS ja CTA ovat tilapäisesti pois toiminnasta, koska auton sähköjärjestelmään on liitetty perävaunu.                                                                          |
| BLIS ja CTA Tarvitsevat huollon     | BLIS ja CTA eivät toimi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul> |

Texti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti vilkkuviun **OK**-painiketta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* (Blind Spot Information System) (s. 252)

## Säädettävä ohjauspyörän vastus\*

Ohjausvastus kasvaa suhteessa auton nopeuteen paremman ajotuntuman antamiseksi kuljettajalle. Moottoriteillä ohjaus on nopeampi ja suurempi. Pysäköitäessä ja pienellä nopeudella ohjaus on kevyt eikä vaadi ponnistelua.

Kuljettaja voi valita ajotuntumaan tai ohjauksen herkkyyteen vaikuttavasta kolmesta eri ohjausvastuksen tasosta. Sääto tehdään valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 102).

Tähän asetukseen ei pääse auton liikkuesssa.



## HUOM

Tietyissä tilanteissa voi ohjaustehostin lämmetä liikaa ja sitä pitää tällöin tilapäisesti jäädyttää - sen ajan ohjaustehostin toimii rajoitetulla teholla ja ohjauspyörän kääntäminen voidaan kokea hieman raskeammaksi.

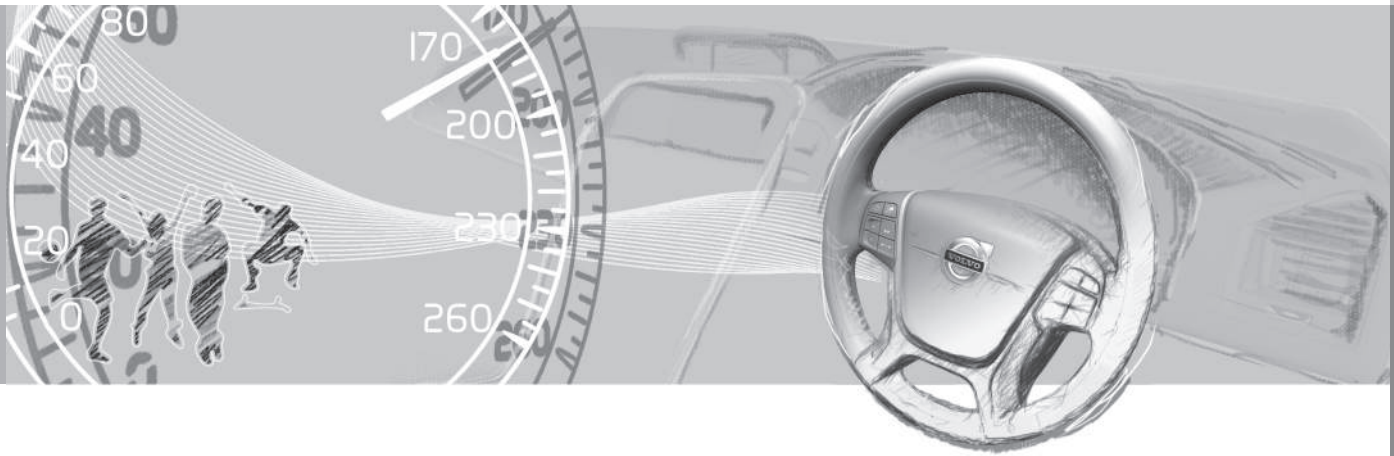
Tilapäisesti rajoitetun ohjaustehostuksen ohella mittaristo esittää ilmoituksen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- MY CAR (s. 102)

# 08

## KÄYNNISTYS JA AJO





## Alkolukko\*

Alkolukon<sup>1</sup> tehtävänä on estää juopuneen kuljettajan ajaminen autolla. Ennen kuin moottorin käynnistäminen on mahdollista, pitää kuljettajan tehdä puhalluskoe, joka varmistaa, ettei tämä ole alkoholin vaikutuksen alainen. Alkolukko kalibroidaan ko. markkina-alueen autolla ajon laillisen raja-arvon mukaisesti.



### VAROITUS

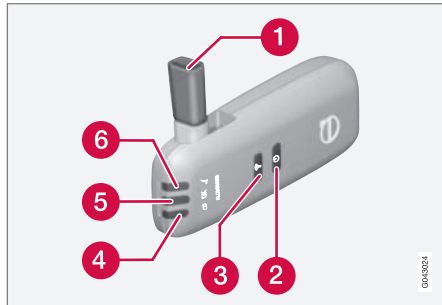
Alkolukko on apuväline eikä vapauta kuljettajaa vastuusta. On aina kuljettajan vastuulla olla selvänä ja ajaa autoa turvallisesti.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 258)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 260)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 259)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 259)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 262)

## Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely

### Toiminnot



- 1 Suutin puhalluskoetta varten.
- 2 Katkaisin.
- 3 Lähetinpainike.
- 4 Akun tilaa osoittava valo.
- 5 Puhalluskokeen tuloksen valo.
- 6 Valo osoittaa valmiuden puhalluskokeeseen.

### Käsittely - akku

Alkolukon merkkivalo (4) näyttää akun tilan:

| Merkkivalo (4)  | Akun tila                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Vilkkuva vihreä | Lataus käynnissä                                                                   |
| Vihreä          | Täyteen ladattu                                                                    |
| Keltainen       | Puoliksi ladattu                                                                   |
| Punainen        | Tyhjä - asettakaa laturi pitimeen tai kytkekää virransyöttöjohdin käsinäkötelosta. |



### HUOM

Pitäkää alkolukkoa pidikkeessään. Tällöin sisäinen akku pysyy täyteen ladattuna ja alkolukko aktivoituu automaattisesti, kun auto avataan.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

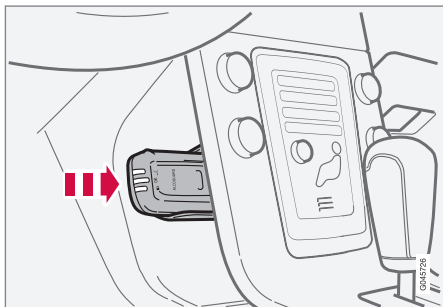
- Alkolukko\* (s. 258)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 259)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 260)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 259)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 262)

<sup>1</sup> Kutsutaan myös nimellä Alcoguard.



### Alkolukko\* - säilytys

Pitäkää alkolukkoa pidikkeessään. Irrottakaa käsiyksikkö painamalla sitä kevyesti pitimestään ja vapauttamalla - tällöin se joustaa ulos ja voidaan sitten poistaa pitimestä.



Käsiyksikön säilytys- ja latausasema.

- Palauttakaa käsiyksikkö pitimeen työntämällä sitä paikalleen, kunnes se "naksahtaa".
- Säilyttäkää käsiyksikköä pitimessä - tällöin se on parhaiten suojassa ja sen akku pysyy täyteen ladattuna.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 258)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 259)
- Alkolukko\* (s. 258)
- Alkolukko\* - huomiotavaa (s. 260)

- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 262)

### Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä

Alkolukko aktivoidaan automaattisesti ja saatetaan käyttövalmiiksi, kun auto avataan.

1. Kun merkkivalo (6) palaa vihreänä, alkolukko on valmis käytettäväksi.
2. Ottakaa alkolukko pitimestään. Jos alkolukko on auton ulkopuolella avattaessa lukitus, pitää se ensin aktivoida katkaisimella (2).
3. Kääntäkää suutin (1) ylös, vetäkää syvään henkeä ja puhaltakaa tasaisesti, kunnes kuuluu "klik"-ääni n. 5 sekunnin kuluttua. Tulokseksi saadaan yksi vaihtoehtoista seuraavassa taulukossa **Tulos suoritettun puhalluskokeen jälkeen**.
4. Jos mitään ilmoitusta ei näytetä, siirto autoon on voinut epäonnistua - painakaa tällöin painiketta (3) tuloksen lähettämiseksi autoon manuaalisesti.
5. Kääntäkää suutin alas ja asettakaa alkolukko pitimeensä.
6. Käynnistäkää moottori hyväksytyn puhalluskokeen jälkeen 5 minuutin kuluessa - muussa tapauksessa se pitää tehdä uudelleen.



# 08 Käynnistys ja ajo



## Tulos suoritettuna puhalluskokeen jälkeen

| Merkkivalo (5) + Näyttöteksti                     | Sisältö                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vihreä valo + Alcoguard Hyväksytty testi          | Käynnistää moottori - ei mitattua alkoholipitoisuutta.                                                                                      |
| Keltainen valo + Alcoguard Hyväksytty testi       | Moottorin käynnistäminen mahdollista - mitattu alkoholipitoisuus on yli 0,1 promillea, mutta alle voimassa olevan raja-arvon <sup>A</sup> . |
| Punainen valo + Ei hyväks. testi Odota 1 minuutti | Moottorin käynnistäminen ei mahdollista - mitattu alkoholipitoisuus on yli voimassa olevan raja-arvon <sup>A</sup> .                        |

<sup>A</sup> Raja-arvo vaihtelee maittain, selvittääkää mikä on voimassa. Ks. myös Alkolukko\* (s. 258)

### HUOM

Ajon päättymisen jälkeen moottori voidaan käynnistää uudelleen 30 minuutin aikana tarvitsematta tehdä uutta puhalluskoea.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 258)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 259)
- Alkolukko\* (s. 258)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 262)

## Alkolukko\* - huomioitavaa

*Oikean toiminnan ja mahdollisimman tarkan mittaustuloksen saamiseksi:*

- Välttää syömistä ja juomista n. 5 minuuttia ennen puhalluskoea.
- Välttää voimakasta tuulilasin huuhtelua - huuhtelunesteeseen alkoholi voi aiheuttaa virheellisen mittaustuloksen.

Jotta varmistetaan, että uusi puhalluskoe tehdään vaihdettaessa kuljettajaa - pitää katkaisinta (2) ja lähetyspainiketta (3) painettuina samanaikaisesti n. 3 sekuntia. Tällöin auto menee käynnistysenestotilaan ja ennen moottorin käynnistämistä vaaditaan uusi, hyväksytty puhalluskoe.

## Kalibrointi ja huolto

Alkolukko pitää tarkastaa ja kalibroida korjaamolla<sup>2</sup> 12 kuukauden välein.

30 päivää ennen välttämätöntä uudelleen kalibrointia näkyy mittaristossa ilmoitus **Alcoguard Vaatii kalibr..** Jos kalibrointia ei tehdä näiden 30 päivän aikana, normaali moottorin käynnistäminen estetään - ainoastaan käynnistäminen ohitustoiminalla on tällöin mahdollista, ks. seuraava otsikko "Hätätilanne".

Ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lähetyspainiketta (3). Se sammuu muutoin itsestään n. 2 minuutin kuluttua, mutta syttyä sit-

<sup>2</sup> Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



ten uudelleen moottorin jokaisen käynnistykseen yhteydessä - ainoastaan uudelleenkalibrointi korjaamolla<sup>2</sup> voi sammuttaa ilmoituksen pysyvästi.

### Kylmä tai lämmin sää

Mitä kylmempi sää, sitä kauemmin kestää, ennen kuin alkulukko on valmis käytettäväksi:

| Lämpötila (°C) | Pisin lämpenemis-aika (sekuntia) |
|----------------|----------------------------------|
| +10 - +85      | 10                               |
| -5 - +10       | 60                               |
| -40 - -5       | 180                              |

Lämpötilan ollessa alle -20 °C tai yli +60 °C alkolukko tarvitsee ylimääräisen virransyötön. Mittaristossa näkyy **Alcoguard liitä virtajohdin**. Kytkekää tällöin virransyöttöjohdin käsinekotelosta alkolukkoon ja odottakaa, kunnes merkkivalo (6) palaa vihreänä.

Erittäin kylmällä säällä voidaan lämpenemisaikaa lyhentää ottamalla alkolukko sisälle.

### Hätätilanne

Hätätilanteessa, tai jos alkolukko ei toimi, on mahdollista tehdä alkolukon ohituskytkentä, jotta autolla voidaan ajaa.



### HUOM

Kaikki aktivointi ohikytkennällä (Bypass) kirjataan ja tallennetaan muistiin, ks. Datan tallennus (s. 16).

Aktivoidun ohitustoiminnon (Bypass) jälkeen mittaristo esittää **Alcoguard Bypass mahdoll.** koko ajan ajon aikana ja se voidaan nollata vain korjaamolla<sup>2</sup>.

Ohitustoimintoa (Bypass) voidaan testata ilman, että vikailmoitus kirjautuu - tehkää tällöin kaikki vaiheet käynnistämättä autoa. Vikailmoitus häviää, kun auto lukitaan.

Alkolukkoa asennettaessa valitaan, onko ohikytkentä ohitus- (Bypass) vai hätätoiminto. Tätä asetusta voidaan myöhemmin muuttaa korjaamolla<sup>2</sup>.

### Ohitustoiminnon (Bypass) aktivointi

- Painakaa ja pitäkää ohjauspylvään vasemman vivun **OK**-painiketta ja varoitusvilkkujen painiketta painettuina samanaikaisesti n. 5 sekuntia - mittaristo esittää ensin **Bypass aktivoitu Odota 1 minuutti** ja sitten **Alcoguard Bypass mahdoll.** - sen jälkeen moottori voidaan käynnistää.

Tämä toiminto voidaan aktivoida useita kertoja. Ajon aikana esitettävä vikailmoitus voidaan sammuttaa vain korjaamolla<sup>2</sup>.

### Hätätoiminnon aktivointi

- Painakaa ja pitäkää ohjauspylvään vasemman vivun **OK**-painiketta ja varoitusvilkkujen painiketta painettuina samanaikaisesti n. 5 sekuntia - mittaristo esittää **Alcoguard Bypass mahdoll.** ja moottori voidaan käynnistää.

Tätä toimintoa voidaan käyttää kerran, sen jälkeen pitää uudelleenasettaminen tehdä korjaamolla<sup>2</sup>.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 258)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 259)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 259)
- Alkolukko\* (s. 258)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 262)

<sup>2</sup> Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.



## Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset

Jo selostettujen ilmoitusten lisäksi, mittaristo voi näyttää liittyen siihen, kuinka alkolukko toimii ennen moottorin käynnistystä (s. 259), myös seuraavaa:

| Näyttöteksti               | Sisältö/toimenpide                                                                                                             |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcoguard Uud.käynn.mahd.  | Moottori on ollut sammutettuna lyhyemmän aikaa kuin 30 minuuttia - moottorin käynnistäminen on mahdollista ilman uutta koetta. |
| Alcoguard Vaatii huollon   | Ottakaa yhteys korjaamoon <sup>A</sup> .                                                                                       |
| Alcoguard Ei signaalia     | Lähtettäminen epäonnistui - lähettäkää manuaalisesti painikkeella (3) tai tehkää uusi puhalluskoe.                             |
| Alcoguard Virheell. testi  | Testi epäonnistui - tehkää uusi puhalluskoe.                                                                                   |
| Alcoguard Puhalla kauemm.  | Puhallus liian lyhyt - puhaltakaa kauemmin.                                                                                    |
| Alcoguard Puhalla hiljemm. | Puhallus liian voimakas - puhaltakaa heikommin.                                                                                |

| Näyttöteksti                | Sisältö/toimenpide                                               |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Alcoguard Puhalla kovempaa  | Puhallus liian heikko - puhaltakaa voimakkaammin.                |
| Alcoguard odota Esilämmitys | Lämmitys ei valmis - odottakaa tekstiä Alcoguard Puhalla 5 sek.. |

<sup>A</sup> Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 258)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 260)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 259)
- Alkolukko\* (s. 258)

## Moottorin käynnistäminen

Moottori käynnistetään ja sammutetaan etäavaimen ja **START/STOP ENGINE** -painikkeen avulla.

### Bensiini- ja dieselmoottori



Virtalukko etäavain poistettuna/painettuna sisään ja **START/STOP ENGINE**-painike.

### ! TÄRKEÄÄ

Älkää painako etäavainta sisään väärin käännettynä - pitäkää kiinni päästä, jossa on irrotettava avainliuska, ks. Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 154).



1. Asettakaa etäavain virtalukkoon ja painakaa se sisään ääriasentoonsa. Huomattakaa, että jos autossa on alkolukko\*, pitää ensin tehdä hyväksytty puhalluskoe, ennen kuin moottori voidaan käynnistää. Lisätietoja alkolukosta, ks. Alkolukko\* (s. 258).
2. Pitäkää kytkinpoljin täysin painettuna<sup>3</sup>. (Automaattivaihteiset autot - painakaa jarrupoljinta.)
3. Painakaa **START/STOP ENGINE** -painiketta ja vapauttakaa se sitten.

Moottorin käynnistyksessä käynnistysmoottori toimii, kunnes moottori käynnistyy tai käynnistysmoottorin ylikuumenemissuoja katkaisee.

### TÄRKEÄÄ

Jos moottori ei ole käynnistynyt 3 yrityksen jälkeen - odottakaa 3 minuuttia ennen uuden yrityksen aloittamista. Käynnistyskyky paranee, jos käynnistysakku saa toipua.

### VAROITUS

Älkää koskaan poistako etäavainta virtalukosta moottorin käynnistämisen jälkeen tai auton hinauksen aikana.

### VAROITUS

Ottakaa etäavain aina pois virtalukosta, kun poistutte autosta, ja katsokaa, että avainasento on 0 - erityisesti, jos autossa on lapsia. Tietoja siitä, kuinka tämä tapahtuu - ks. Avaimen asennot (s. 70).

### HUOM

Kylmäkäynnistyksen jälkeen joutokäyntinopeus voi tietyissä moottorityypeissä olla huomattavasti korkeampi kuin normaalisti. Tämä tehdään, jotta pakokaasun puhdistusjärjestelmä saavuttaisi normaalin toimintalämpötilan mahdollisimman nopeasti. Tämä vähentää pakokaasupäästöjä ja säästää luontoa.

### Keyless drive\*

Noudattakaa kohtia 2-3 moottorin avaimettomassa (s. 158) käynnistämisessä.

### HUOM

Edellytys moottorin käynnistymiselle on, että jokin avaimettoman toiminnon (Keyless drive) etäavaimista on matkustamossa tai kuormatilassa.

### VAROITUS

Älkää koskaan poistako etäavainta autosta ajon aikana tai hinauksen yhteydessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin sammuttaminen (s. 264)

<sup>3</sup> Jos auto liikkuu, moottorin käynnistämiseen riittää **START/STOP ENGINE** -painikkeen painaminen.



### Moottorin sammuttaminen

Moottori sammutetaan **START/STOP ENGINE**-painikkeella.

Moottorin pysäyttämiseksi:

- Painakaa **START/STOP ENGINE** - moottori pysähtyy.

Jos vaihteenvalitsin ei ole asennossa **P** tai jos auto rullaa:

- Painakaa 2 kertaa painiketta **START/STOP ENGINE** tai pitäkää painike painetuna, kunnes moottori käynnistyy.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimen asennot (s. 70)

### Ohjauslukko

Ohjauslukko vaikeuttaa auton ohjaamista, jos esim. se otetaan luvattomasti käyttöön.

### Tehtävä

- Ohjauslukko avautuu, kun etäavain on virtalukossa<sup>4</sup> ja **START/STOP ENGINE**-painiketta painetaan.
- Ohjauslukko lukkiutuu, kun kuljettajan ovi avataan moottorin sammuttamisen jälkeen.

Mekaaninen ääni voidaan havaita, kun ohjauslukko avautuu tai lukkiutuu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Avaimen asennot (s. 70)
- Ohjauspyörä (s. 77)

### Etäkäynnistys (ERS)\*

Etäkäynnistys (ERS – Engine Remote Start) tarkoittaa, että auton moottori voidaan käynnistää matkan päästä etäavaimella tai PCC-avaimella. Näin matkustamo voidaan lämmitää/viilentää ennen liikkeellelähtöä.

Lämmitys- ja ilmastointilaitteisto sekä audiojärjestelmä käynnistyvät asetuksilla, joita käytettiin pysäköitäessä auto.

ERS-käynnistetty moottori on aktivoitu enintään 15 minuutiksi, sen jälkeen se sammutaan. 2 ERS-aktivoinnin jälkeen pitää moottori käynnistää tavanomaisella tavalla ennen kuin ERS-järjestelmää voidaan jälleen käyttää.

Lisävarusteena oleva ERS-toiminto voidaan saada useimpiin automaattivaihteistolla varustettuihin autoihin.



#### HUOM

ERS-toiminto vaikuttaa etäavaimen pariston käyttöikään. Käytettäessä ERS:ää säännöllisesti tulee paristo sen vuoksi vaihtaa kerran vuodessa, ks. Etäavain/PCC - pariston vaihto (s. 156).



#### HUOM

Ottakaa huomioon joutokäyntiä koskevat paikalliset/kansalliset määräykset.

<sup>4</sup> Avaimettomalla järjestelmällä varustetussa autossa pitää etäavaimen olla sisällä matkustamossa.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## VAROITUS

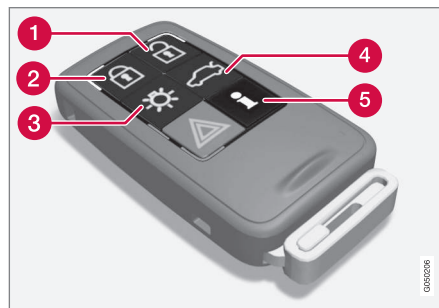
Moottorin etäkäynnistäminen edellyttää seuraavien kriteerien täyttymistä:

- Auton täytyy olla valvonnan alaisena.
- Autossa ei saa olla ihmisiä tai eläimiä.
- Auto ei saa seistä suljetussa tuulettamattomassa tilassa - pakokaasut voivat aiheuttaa vakavia vahinkoja ihmisille ja eläimille.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäkäynnistys (ERS) - käsittely (s. 265)
- Etäkäynnistys (ERS) - symbolit ja ilmoitukset (s. 266)

## Etäkäynnistys (ERS) - käsittely



Avaimen painikkeet etäkäynnistystä varten.

- 1 Lukituksen avaaminen
- 2 Lukitus
- 3 Turvavalaistus
- 4 Takaluukun lukituksen avaaminen
- 5 Tiedotuksia<sup>5</sup>

## Etäkäynnistääkää moottori

Jotta moottori voidaan etäkäynnistää, auton pitää olla lukittu.

Menetelkää näin:

1. Painakaa lyhyesti avaimen painiketta (2).
2. Painakaa heti sen jälkeen pitkään - vähintään 2 sekuntia - painiketta (3).

Jos ERS:n edellytykset ovat täyttyneet, tapahtuu seuraavaa:

1. Suuntavalot vilkkuvat nopeasti muutamia kertoja.
2. Moottori käynnistyy.
3. Moottorin käynnistyminen vahvistetaan sen jälkeen siten, että suuntavalot palavat jatkuvasti 3 sekuntia.

## HUOM

Etäkäynnistuksen jälkeen auto on edelleen lukittuna, mutta liiketunnistin\* kuitenkin deaktivoituna.

## PCC<sup>6</sup>-avaimella



Valo-osoitus turvavalaistukselle<sup>7</sup> vilkkuu muutamia kertoja painiketta painettaessa ja alkaa sitten palaa jatkuvasti, jos kaikki ERS:n kriteerit ovat täyttyneet. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että ERS on käynnistänyt moottorin.

Sen tarkistamiseksi, onko ERS käynnistänyt moottorin, käyttäjä voi painaa painiketta (5) - jos moottori on käynnistynyt, tapahtuu valo-osoitus painikkeilla (2) ja (3).

<sup>5</sup> Vain PCC-avaimessa, ks. PCC\* - eri toiminnot (s. 152).

<sup>6</sup> Lisätietoja PCC-avaimesta, ks. PCC\* - eri toiminnot (s. 152).

<sup>7</sup> Lisätietoja Turvavalaistuksesta, ks. Etäavain - toiminnot (s. 150) ja Lähestymisvalaist. kesto (s. 90).



## 08 Käynnistys ja ajo



### Aktiiviset toiminnot

Etäkäynnistetyin moottorin yhteydessä on aktivoitu seuraavat toiminnot:

- Ilmanvaihtojärjestelmä
- Audio-/videojärjestelmä
- Lähestymisvalaist. kesto.

### Deaktivoitujen toiminnot

Etäkäynnistetyin moottorin yhteydessä on deaktivoitu seuraavat toiminnot:

- Valonheittimet
- Seisonta-/positiovalot
- Numerokilven valaistus
- Tuulilasinpyyhkimet.

### ERS katkaistaan

Seuraava kohta sammuttaa ERS-käynnistetyin moottorin:

- Etäavaimen painiketta (1) tai (2) tai (4) painetaan
- Auton lukitus avataan
- Ovi avataan
- Kaasu- tai jarrupoljinta painetaan
- Vaihteenvaihtin siirretään pois **P**-asennosta
- Säiliössä on jäljellä n. 10 litraa polttoainetta
- Aktiivinen ERS-aika ylittää 15 minuuttia.

Kun ERS-käynnistetty moottori sammutetaan, suuntavalot palavat vilkkumatta 3 sekuntia.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäkäynnistys (ERS)\* (s. 264)
- Etäkäynnistys (ERS) - symbolit ja ilmoitukset (s. 266)

### Etäkäynnistys (ERS) - symbolit ja ilmoitukset

Tilanteissa, joissa ERS-toiminto jää pois tai keskeytyy, mittaristossa näytetään symboli täydennettynä selittävällä teksti-ilmoituksella.

### Puuttuva ERS-toiminto

| Ilmoitus                            | Sisältö                                                                                  |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei etäkäynnist.<br>Enint. 2 käynn.  | ERS ei toiminut, koska enintään 2 ERS-aktiivointia peräkkäin on sallittua.               |
| Ei etäkäynnist.<br>vähän polttoain. | ERS ei toiminut johtuen pienestä polttoainemäärästä.                                     |
| Ei etäkäynnist.<br>vaihte ei P-as.  | ERS ei toiminut, koska vaihteenvaihtin ei ole <b>P</b> -asennossa.                       |
| Ei etäkäynnist.<br>kuljett. autossa | ERS ei toiminut, koska joku on matkustamossa.                                            |
| Ei etäkäynnist.<br>heikko akku      | ERS ei toiminut johtuen matalasta akkujännitteestä. Lataa akkua käynnistämällä moottori. |



| Ilmoitus                         | Sisältö                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei etäkäynnist. moott. varoitus  | ERS ei toiminut johtuen moottorin varoitusilmoituksesta. Ottakaa yhteys korjaamoon <sup>A</sup> .    |
| Ei etäkäynnist. moott. jäähd.nes | ERS ei toiminut johtuen jäähdytysjärjestelmän vikailmoituksesta, ks. Jäähdytysneste - taso (s. 348). |
| Ei etäkäynnist. ovi auki         | ERS ei toiminut, koska ovi/takaluukku ei ollut kiinni.                                               |
| Ei etäkäynnist. auto ei lukittu  | ERS ei toiminut, koska auto ei ollut lukittu.                                                        |

A Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

### Keskeytetty ERS-toiminto

| Ilmoitus                        | Sisältö                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Etäkäynn. pois vähän polttoain. | ERS ei toiminut johtuen liian pienestä polttoainemäärästä. |
| Etäkäynn. pois vaihte ei P-as.  | ERS keskeytetty, koska vaihteenvaihtin ei ole P-asennossa. |

| Ilmoitus                        | Sisältö                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etäkäynn. pois kuljett. Autossa | ERS keskeytetty, koska joku oli matkustamossa.                                                |
| Etäkäynn. pois moott. varoitus  | ERS keskeytetty johtuen moottorin vikailmoituksesta. Ottakaa yhteys korjaamoon <sup>A</sup> . |
| Etäkäynn. pois heikko akku      | ERS keskeytetty johtuen liian matalasta akkujännitteestä.                                     |
| Etäkäynn. pois moott. jäähd.nes | ERS keskeytetty johtuen jäähdytysjärjestelmän vikailmoituksesta.                              |

A Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

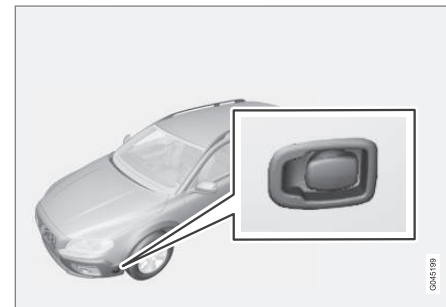
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäkäynnistys (ERS)\* (s. 264)
- Etäkäynnistys (ERS) - käsittely (s. 265)

### Moottorin käynnistäminen – Flexifuel

Flexifuel-moottoreita voidaan käyttää sekä 95-oktaanisella bensiinillä että bioetanolilla E85. Moottori käynnistetään samalla tavalla kuin bensiinikäyttöisessä autossa.

### Moottorinlämmitin\*



#### Moottorinlämmittimen sähköliitäntä.

Bioetanolilla E85 tarkoitetuissa autoissa on sähköinen moottorinlämmitin. Esilämmitetyn moottorin käynnistäminen ja ajaminen tarkoittaa reilusti vähentyneitä päästöjä ja pienentyntä polttoaineenkulutusta. Pyrkikää tämän vuoksi käyttämään moottorinlämmittintä koko talvikauden ajan.

- Ulkolämpötilan ollessa välillä +5 °C ja -10 °C tulee sähkökäyttöisen moottorinlämmittimen olla kytkettynä vähintään 1 tunnin.
- Ulkolämpötilan ollessa välillä -10 °C ja -20 °C tulee sähkökäyttöisen

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



# 08 Käynnistys ja ajo



moottorinlämmittimen olla kytkettynä vähintään 2 tuntia.

- Ulkolämpötilan ollessa alle -20 °C tulee sähkökäyttöisen moottorinlämmittimen olla kytkettynä vähintään 3 tuntia.



## VAROITUS

Moottorin lämmitin toimii verkkojännitteellä. Sähköisen moottorinlämmittimen ja sen sähköliitännöiden vianetsinnän ja korjauksen saa tehdä vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.



## HUOM

Muistettava, jos halutaan ottaa varapolttoainetta mukaan:

- Jos moottori pysähtyy polttoainesäiliön tyhjenemisen vuoksi, varakanisterista otettu bioetanoli E85 voi erittäin kylmässä aiheuttaa sen, että moottori tulee vaikeaksi käynnistää. Tämä välletään pitämällä varakanisteri täytettynä 95-oktaanisella bensiinillä.

Lukekaa lisätietoja Flexifuel-bioetanolin polttoaineesta E 85, ks. Polttoaine - bioetanoli E85 (s. 302).

## Käynnistysvaikeuksien yhteydessä

Jos moottori ei käynnisty ensimmäisellä yrityksellä:

- Yrittäkää käynnistystä vielä muutaman kerran **START/STOP ENGINE**-painikkeella.
- Tarkastakaa, että moottorinlämmitin on ollut kytkettynä ja kytkekää esiintyvissä tapauksissa se päälle edellä ilmoitetuksi ajaksi.



## TÄRKEÄÄ

Jos moottori ei käynnisty toistuvista käynnistysyrityksistä huolimatta, suositellaan yhteydenottoa valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

## Polttoainesopeutus

Flexifuel-moottoireita voidaan käyttää sekä 95-oktaanisella lyijyttömällä bensiinillä että bioetanolilla E85. Molemmat polttoaineet tankataan yhteiseen polttoainesäiliöön, mistä johtuen kaikki näiden kummankin polttoaineen välisen seossuhteen versiot ovat mahdollisia.

Jos polttoainesäiliö täytetään bensiinillä, kun autolla on ajettu E85-bioetanolin polttoaineella (tai toisinpäin), moottori voi käydä hetken aikaa epätasaisesti. Tämän vuoksi on tärkeää antaa moottorin sopeutua uuteen polttoaineeseen.

Sopeutus tapahtuu automaattisesti, kun autolla ajetaan lyhyt jakso tasaisella nopeudella.



## TÄRKEÄÄ

Kun polttoaineseos säiliössä on muuttunut, pitää tehdä sopeutus ajamalla tasaisella nopeudella n. 15 minuutin ajan.

Jos käynnistysakku on ollut tyhjä tai kytkettynä irti, tarvitaan sopeutukselle hieman pidempi ajajakso, koska elektroniikan muisti on tyhjentynyt.

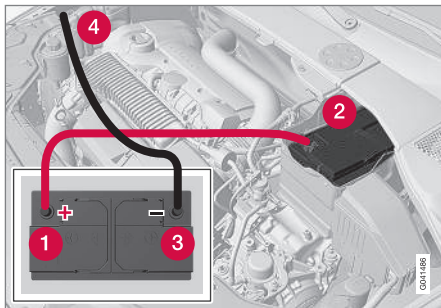
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käynnistysapuakku (s. 269)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)



## Käynnistysapuakku

Jos käynnistysakku (s. 361) on tyhjentynyt, auto voidaan käynnistää toisesta akusta saata-  
valla virralla.



Käytettäessä käynnistysapua toisesta akusta suositellaan seuraavia vaiheita oikosulun tai muiden vaurioiden välttämiseksi:

1. Asettaa etävain avainasentoon 0 (s. 70).
2. Tarkastaa, että apuakun jännite on 12 V.
3. Jos apuakku on asennettuna toiseen autoon - sammuttaa auttavan auton moottori ja katsokaa, etteivät autot kosketa toisiaan.

4. Kiinnittää punaisen käynnistyskaapelin toinen puristin apukäynnistysakun plusnapaan (1).

### ! TÄRKEÄÄ

Kytkeä käynnistyskaapeli varovasti välttääksenne oikosulut muiden moottorin komponenttien kanssa.

5. Avata oman akun etumaisen peitekan-  
nen kiinnittimet ja irrottaa kansi, ks.  
Käynnistysakku - vaihto (s. 362).
6. Kiinnittää punaisen käynnistyskaapelin  
toinen puristin auton akun plusnapaan (2).
7. Kiinnittää mustan käynnistyskaapelin  
toinen puristin apukäynnistysakun miinus-  
napaan (3).
8. Kiinnittää toinen puristin maadoitus-  
kohtaan, esim. oikea moottorinkiinnike  
yläreunassa, ulompi ruuvinkanta (4).
9. Tarkastaa, että käynnistyskaapelin  
puristimet ovat kunnolla kiinni siten, ettei  
käynnistysyrityksen aikana synny kipi-  
nöitä.
10. Käynnistää "apuauton" moottori ja  
antaa sen käydä muutama minuutti  
normaalia suuremmalla joutokäyntinopeu-  
della, n. 1500 r/min.

11. Käynnistää moottori autossa, jossa on  
tyhjentynyt akku.

### ! TÄRKEÄÄ

Älkää koskeko liitännöihin käynnistysyrityk-  
sen aikana. On olemassa kipinämuodos-  
tuksen vaara.

12. Irrottaa käynnistyskaapelit päinvastai-  
sessa järjestyksessä - ensin musta ja sit-  
ten punainen.  
 > Katsokaa, ettei kumpikaan mustan  
käynnistyskaapelin puristimista kos-  
keta akun plusnapaan tai punaisen  
käynnistyskaapelin kytkettyyn puristi-  
meen!

### ! VAROITUS

- Käynnistysakku voi muodostaa räjähdys-  
kaasua, joka on hyvin räjähdys-  
herkkää. Kipinä, joka voi syntyä kytket-  
täessä käynnistysjohdin virheellisesti,  
voi riittää siihen, että akku räjähtää.
- Käynnistysakussa on rikkihappoa, joka  
voi aiheuttaa vakavia syöpymisvauri-  
oita.
- Huuhdelkaa suurella vesimäärällä, jos  
rikkihappo pääsee kosketuksiin sil-  
mien, ihon tai vaatteiden kanssa. Rois-  
keen osuessa silmiin - ottakaa välittö-  
mästi yhteys lääkäriin.



## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin käynnistäminen (s. 262)

## Vaihteistot

*Vaihteistoja on kahta päätyyppiä. Käsivalintainen vaihteisto ja automaattinen vaihteisto.*

- Käsivalintainen vaihteisto (s. 270)
- Automaattivaihteisto - Geartronic (s. 272) ja Powershift (s. 275)



## TÄRKEÄÄ

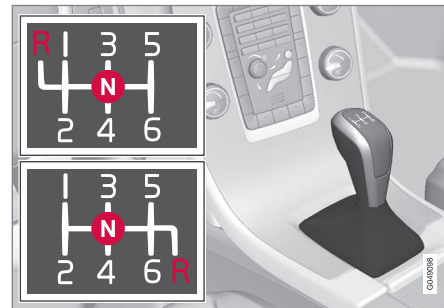
Vaihteiston toimintalämpötilaa valvotaan tarkoituksena estää minkään vetojärjestelmän osan vaurioituminen. Ylikuumenemisvaaran esiintyessä mittaristossa syttyy varoitussymboli ja teksti-ilmoitus näkyy - Noudattakaa tällöin annettua suositusta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Automaattivaihteisto - Geartronic\* (s. 272)

## Käsivalintainen vaihteisto

*Vaihteiston toimintona on muuttaa välityssuhdetta riippuen nopeudesta ja voimantarpeesta.*



*Vaihdekaavio, 6-vaihteinen vaihteisto.*

6-vaihteisesta vaihteistosta on kaksi eri versiota - peruutusvaihteen sijainti erottaa ne. Katsokaa vaihdevipuun merkittyä ko. vaihdekaaviota.

- Painakaa kytkinpoljin täysin alas jokaisen vaihtamisen yhteydessä.
- Ottakaa jalka pois kytkinpolkimelta vaihtamisen välillä.



## VAROITUS

Käytä pysäköinnissä aina seisontajarrua, kun auto on kaltevalla pinnalla - kytketty vaihde ei riitä pitämään autoa paikallaan kaikissa tilanteissa.



### Peruutusvaihteen salpa

Peruutusvaihteen salpa estää peruutusvaihteen tahattoman kytkemisen ajattaessa normaalisti eteenpäin.

- Noudattakaa vaihdevipuun merkittyä vaihdekaaviota ja poistukaa vapaa-asennosta **N** ennen kuin vipu viedään **R**-asentoon.
- Kytkekää peruutusvaihte vain auton seistessä paikallaan.

### HUOM

6-vaihteisen vaihteiston ylemmän vaihdekaavioversion yhteydessä (ks. edellistä kuvaa) - painakaa vaihdevipu **ensin alas N**-asentoon peruutusvaihteen kytkemiseksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vaihteistot (s. 270)
- Vaihteistoöljy - laatu ja määrä (s. 399)

### Vaihtoilmaisin\*

*Vaihtoilmaisin ilmoittaa kuljettajalle, milloin on hyvä kytkeä seuraavaksi suurempi tai pienempi vaihte. Olennainen yksityiskohta ympäristösovitun ajon yhteydessä on ajaa oikealla vaihteella ja vaihtaa hyvissä ajoin.*

#### Käsivalintainen vaihteisto



Käsivaihteiston vaihtoilmaisin. Vain yksi ilmaisin kerrallaan palaa, normaaliajossa vain keskimmäinen.

Suositeltaessa suuremmalle/ pienemmälle vaihteelle vaihto

saattaa syttyä ylempi ilmaisin "+" tai alempi ilmaisin "-", jotka on merkitty kuvaan punaisella.

#### Automaattivaihteisto



*Digitaalinen mittaristo vaihtoilmaisimella.*

Tietyissä versioissa on apuvälineenä ilmaisin - GSI (Gear Shift Indicator) - joka kertoo kuljet-

tajalle, kun on hyvä kytkeä seuraavaksi suurempi tai pienempi vaihte mahdollisimman pienen polttoaineenkulutuksen saamiseksi. Ottaen huomioon ominaisuudet, kuten suorituskyky ja värinätön käynti, voi kuitenkin olla asianmukaista vaihtaa suuremmalla kierrosluvulla. Kehystetty numero ilmoittaa ko. vaihteen.



Jos autossa on "analoginen" mittaristo, vaihdeasennot ja ilmaisinnuoret näytetään mittariston keskustassa.

## Automaattivaihteisto - Geartronic\*

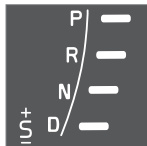
Geartronic-vaihteistossa on kaksi eri vaihtotilaa - automaattinen ja käsivalintainen.



**D:** Automaattiset vaihdeasennot. **+/-:** Manuaaliset vaihdeasennot. **S<sup>8</sup>:** Sport-tila \*.

Mittaristo (s. 60) näyttää vaihteenvalitsimen asennon seuraavilla merkeillä: **P, R, N, D, S<sup>+</sup>, 1, 2, 3** jne.

## Vaihdeasennot



Automaattivaihteiston vaihdeasennot näytetään mittaristossa oikealla. (Vain yksi ilmaisin palaa kerrallaan ilmoittaen valitun vaihdeasennon.)

Urheilullisen tilan symboli **"S"** on aktiivisessa tilassa ORANSSI.

## Pysäköintiasento - P

Valitkaa asento **P**, kun moottori käynnistetään tai auto pysäköidään.

- Jotta vaihteenvalitsin voidaan siirtää pois **P**-asennosta, pitää jarrupoljin painaa kunnon alla.

**P**-asennossa vaihteisto on mekaanisesti lukittu. Kytkekää myös seisontajarru (s. 292) varmuuden vuoksi.

## ! HUOM

Vaihteenvalitsimen täytyy olla **P**-asennossa, ennen kuin auto voidaan lukita ja hälytyn kytkeä.

## ! TÄRKEÄÄ

Auton täytyy olla paikallaan, kun valitaan **P**-asento.

## ! VAROITUS

Käytä pysäköinnissä aina seisontajarrua, kun auto on kaltevalla pinnalla - automaattivaihteiston **P**-asento ei riitä pitämään autoa paikallaan kaikissa tilanteissa.

## Peruutusasento - R

Auton on oltava paikallaan, kun **R**-asento valitaan.

## Vapaa-asento - N

Mikään vaihde ei ole kytkettynä ja moottori voidaan käynnistää. Kytkekää seisontajarru, jos auto seisoo paikallaan vaihteenvalitsimen ollessa **N**-asennossa.

## Ajoasento - D

**D** on normaali ajoasento. Vaihdaminen ylös- ja alaspäin tapahtuu automaattisesti kaasunpalluksen ja nopeuden mukaan. Auton pitää seistä paikallaan, kun **D**-asento valitaan **R**-asennosta.

## Geartronic – Käsivalintaiset vaihdeasennot (+S-)

Geartronic-automaattivaihteistolla kuljettaja voi vaihtaa myös manuaalisesti. Auto jarruttaa moottorilla, kun kaasupoljin vapautetaan.



Manuaaliseen vaihtotapaan päästään viemällä vipu sivulle asennosta **D** pääteasentoon **"S<sup>+</sup>"**. Mittariston symboli **"S<sup>+</sup>"** vaihtuu VALKOI-SESTA ORANSSI- ja luvut **1, 2, 3** jne. näytetään ruudussa merkinä valittuna olevasta vaihteesta.

- Painakaa vipua eteenpäin suuntaan **"S<sup>+</sup>"** (plus) vaihtaaksenne portaan ylöspäin ja vapauttakaa se - vipu palaa lepoasentoonsa välille **+** ja **-**.

tai

<sup>8</sup> Toimintoa "Sport-tila" ei ole mallissa V60 Plug-in Hybrid - vain "+" ja "-".

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



- Vetäkää vipua taaksepäin suuntaan "–" (miinus) vaihtaaksenne yhden portaan alaspäin, ja vapauttakaa se.

Käsivalintainen vaihdeasento "+S–" voidaan valita milloin tahansa ajon aikana.

Nykyästen ja moottorin sammumisen välttämiseksi Geartronic vaihtaa alaspäin, jos kuljettaja antaa nopeuden laskea alemmaksi kuin valitulle vaihteelle on kohtuullista.

Automaattiseen ajotilaan palaaminen:

- Siirtäkää vipua sivulle ääriasentoon kohtaan **D**.



#### HUOM

Jos vaihteistossa on Sport-ohjelma, vaihteistosta tulee manuaalinen vasta, kun vaihteenvalitsin on siirretty eteen- tai taaksepäin "+S–"-asennossaan. Mittaristo vaihtaa tällöin merkistä **S** näyttämään kytkettynä olevaa vaihdetta **123** jne.

#### Ohjauspyörän valitsimet\*

Sen lisäksi, että vaihdetta voidaan vaihtaa manuaalisesti vaihteenvalitsimella, myös ohjauspyörässä on säätimet, ns. ohjauspyörävalitsimet.

Jotta vaihdetta voidaan vaihtaa ohjauspyörävalitsimilla, ne on ensin aktivoitava. Se tehdään vetämällä toista ohjauspyörävalitsinta ohjauspyörää kohti, jolloin mittariston merkki

"**D**" vaihtuu valitun vaihteen osoittavaksi numeroksi.

Vaihtakaa sitten vaihdetta seuraavasti:

- Vetäkää toista ohjauspyörävalitsinta taaksepäin ohjauspyörää kohti ja vapauttakaa se.



Ohjauspyörän valitsimet.

- 1 "–": Valitsee seuraavaksi pienimmän vaihteen.
- 2 "+": Valitsee seuraavaksi suurimman vaihteen.

Vaihto tapahtuu aina vedettäessä ohjauspyörävalitsimesta, mikäli moottorin kierroslukupysy sallitulla alueella.

Jokaisen vaihdon jälkeen mittaristossa oleva luku vaihtuu ilmoittamaan valitusta vaihteesta.



#### HUOM

##### Automaattinen aktiivisuuden poisto

Jos ohjauspyörän valitsimia ei käytetä, ne poistetaan hetken kuluttua käytöstä ja asiasta ilmoitetaan mittaristossa vaihtamalla valitun vaihteen numero takaisin merkinäiksi "**D**".

Poikkeuksen muodostaa moottorijarrutus, jonka aikana ohjauspyörän valitsimet ovat koko ajan toimintavalmiudessa.

##### Manuaalinen deaktivointi

Ohjauspyörän valitsimet deaktivoidaan manuaalisesti:

- Vetäkää valitsimia ohjauspyörää kohti ja pitäkää näin, kunnes mittaristo vaihtaa ko. vaihteen merkin numerosta kirjaimeksi "**D**".

Ohjauspyörävalitsimia voidaan käyttää myös vaihteenvalitsimen ollessa Sport-asennossa\*. Tällöin valitsimet ovat koko ajan käytössä eikä niitä poisteta käytöstä.

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## Geartronic - Sport-tila\* (S)<sup>9</sup>



Sport-ohjelma antaa urheilullisemman käyttäytymisen ja sallii vaihteille korkeammat kierrosluvut. Samalla saadaan nopeampi vaste kaasua painettaessa. Aktiivisessa ajamisessa ensijaistetaan myös ajaminen pienemmällä vaihteella, mikä tarkoittaa viivytettyä vaihtamista suuremmalle vaihteelle.

Sport-tilan aktivointi:

- Siirtäkää vaihteenvalitsin sivulle **D**-asennosta ääriasentoon "**+S**"-tilassa, jolloin mittariston merkki **D** vaihtuu merkiksi **S**.

Sport-tila voidaan valita milloin tahansa ajon aikana.

## Geartronic - Talvitila

Liikkeellelähtöä liukkaalla tienpinnalla voi helpottaa, jos 3. vaihte kytetään käsin.

1. Painakaa jarrupoljinta ja siirtäkää vaihteenvalitsin **D**-asennosta ääriasentoon tilassa "**+S**", jolloin mittariston näytössä merkki **D** vaihtuu numeroksi **1**<sup>10</sup>.
2. Siirtykää 3. vaihteelle painamalla vipua eteenpäin kohti "**+**" -merkkiä (plus) 2 kertaa - näytössä merkki **1** vaihtuu merkiksi **3**.
3. Vapauttakaa jarru ja painakaa varovasti kaasua.

Vaihteiston "talviajotilassa" auto lähtee liikkeelle alhaisemmillä kierroksilla ja alhaisemalla moottorin teholla vetävissä pyöriässä.

## Kickdown

Kun kaasupoljin painetaan täysin pohjaan (normaalin täyskaasuasennon ohi), tapahtuu automaattisesti välitön vaihtaminen alaspäin, ns. kickdown.

Jos kaasupoljin päästetään kickdown-asennosta, tapahtuu vaihtaminen ylöspäin automaattisesti.

Kickdown-toimintoa käytetään, kun tarvitaan mahdollisimman hyvää kiihtyvyyttä, esim. ohitettaessa.

## Varmuustoiminto

Moottorin ylikierrosten estämiseksi on vaihteiston ohjausohjelmassa alasvaihtamissuoja, joka estää kickdown-toiminnon.

Geartronic ei salli vaihtamista alaspäin/kickdown-toimintoa, joka johtaa niin korkeaan kierroslukuun, että moottori voi vaurioitua. Jos kuljettaja kuitenkin yrittää tehdä tällaisen vaihtamisen moottorin kierrosluvun ollessa korkea, ei tapahdu mitään – alkuperäinen vaihte pysyy kytkettynä.

Kickdown-tilanteessa auto voi vaihtaa alaspäin yhden tai useamman portaan kerrallaan riippuen moottorin kierrosluvusta. Auto vaihtaa ylöspäin moottorivaurioiden estämiseksi,

kun moottori saavuttaa enimmäiskierroslukunsa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vaihteistoöljy - laatu ja määrä (s. 399)

<sup>9</sup> Vain tiettyjen moottorien yhteydessä.

<sup>10</sup> Jos autossa on Sport-tila<sup>\*</sup>, näytetään ensin "**S**".



## Automaattivaihteisto - Powershift\*

Automaattivaihteisto Powershift on vaihteisto, jossa erona Geartronic-automaattivaihteistoon (s. 272) on kahdennetut mekaaniset kytkinle-vyt.



**D:** Automaattiset vaihdeasennot. **+S-:** Manuaaliset vaihdeasennot. **S:** Sport-tila\*.

Automaattinen Powershift -vaihteisto siirtää vetotehon moottorista vetäville pyörille kak-sinkertaisten mekaanisten kytkinlamellien avulla, toisin kuin Geartronic, joka käyttää tähän tarkoitukseen hydraulista momentin-muunninta.

Powershift-vaihteisto toimii samalla tavalla ja siinä on samanlaiset säätimet ja toiminnot kuin Geartronic-automaattivaihteistossa. Poikkeuksena on Geartronicin talvitila, ks.

osaa "Geartronic - talvitila" (s. 272). Powershift-toiminnolla helpotetaan liikkeellelähtöä liukkaalla alustalla, jos 2. vaihde kytketään manuaalisesti 3. vaihteen asemesta (Geartronic).

## Powershift vai Geartronic

Vaihteistolla Powershift varustettua mallia ei tule hinata, koska riittävän voitelon saanti edellyttää käynnissä olevaa moottoria. Jos hinaus kuitenkin pitää suorittaa, matkan on oltava mahdollisimman lyhyt, ja tällöinkin hyvin pienellä nopeudella.

Jos ei ole varmuutta, onko auto varustettu Powershift-vaihteistolla vai ei, se voidaan varmistaa tarkastamalla merkintä vaihteiston tar-rasta moottoritolasta - ks. Tyypimerkinnät (s. 386). Merkintä "MPS6" tarkoittaa, että kyseessä on Powershift-vaihteisto - muussa tapauksessa se on Geartronic-automaatti-vaihteisto.

## Muistettavaa

Vaihteiston kaksoiskytkimessä on ylikuormi-tussuoja, joka aktivoituu, jos se tulee liian lämpimäksi, esim. jos autoa pidetään liian kauan paikallaan kaasupolkimella ylämäessä.

Ylikuumentunut vaihteisto havaitaan siitä, että auton koetaan ravistavan ja tärisevän, varoi-

tussymboli syttyy ja mittaristossa näytetään ilmoitus. Myös ajettaessa hitaasti jonossa (10 km/h tai alle) ylämäessä tai perävaunun ollessa kytkettynä vaihteisto voi lämmetä lii-kaa. Vaihteisto jäähtyy seistäessä paikallaan, käyttöjarru painettuna ja moottori joutokäyn-nillä.

Ylikuumentuminen ajettaessa hitaasti jonossa voidaan välttää ajamalla jaksoittain:

- Seiskää paikallanne ja odottakaa jalka jar-rupolkimella, kunnes edellä olevaan lii-kenteeseen on syntynyt sopiva väli, aja-kaa väli ja odottakaa jälleen hetki jalka jarrulla.



## TÄRKEÄÄ

Pitäkää auto paikallaan ylämäessä käyttö-jarrun avulla – älkää pitkö sitä paikallaan kaasupolkimella. Vaihteisto voi tällöin yli-kuumentua.

Tärkeitä, Powershift-vaihteistoa ja hinaus-ta koskevia tietoja - ks. Hinaus (s. 311).

## Teksti-ilmoitus ja toimenpide

Tietyissä tilanteissa voi mittaristo esittää teksti-ilmoituksen samalla, kun symboli syt-tyy.





# 08 Käynnistys ja ajo



| Symboli | Ilmoitus                                 | Ajo-ominaisuudet                                               | Toimenpide                                                                                                                                                                         |
|---------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>Vaiht. ylikuum. jarruta paikall.</b>  | Vaikeaa pitää tasainen nopeus moottorin vakiokäyntinopeudella. | Vaihteisto ylikuumentunut. Pitäkää auto paikallaan käyttöjarrulla. <sup>A</sup>                                                                                                    |
|         | <b>Vaiht.ölj. lämp. pysäköi varoen</b>   | Voimakkaasti hakkaava auton kulku.                             | Vaihteisto ylikuumentunut. Pysäköikää auto heti turvallisella tavalla. <sup>A</sup>                                                                                                |
|         | <b>Vaiht. jäähdytys anna moot. käydä</b> | Autolla ei saa ajaa ylikuumentuneen vaihteiston takia.         | Vaihteisto ylikuumentunut. Nopeimman jäähdytyksen saamiseksi: Antakaa moottorin käydä joutokäyntiä vaihdevivun ollessa <b>N</b> - tai <b>P</b> -asennossa, kunnes ilmoitus sammuu. |

<sup>A</sup> Nopein jäähdytys: antakaa moottorin käydä joutokäyntiä vaihdevipu asennossa **N** tai **P**, kunnes ilmoitus sammuu.

Taulukko esittää kolme vaihetta, joissa on kasvanut vakavuusaste, jos vaihteisto tulee liian lämpimäksi. Teksti-ilmoituksen ohella kuljettajan huomio kiinnitetään myös siten, että auton elektroniikka tilapäisesti muuttaa ajo-ominaisuuksia. Noudattakaa teksti-ilmoituksen ohjetta esiintyvissä tapauksissa.

## HUOM

Taulukon esimerkki ei ole osoitus auton viasta, vaan se osoittaa, että turvatoiminto on aktivoitunut tarkoituksellisesti estämään auton jonkin osan vaurioituminen.



## VAROITUS

Jos varoitussymboli yhdistettynä tekstiin **Vaiht.ölj. lämp. pysäköi varoen** jätetään ottamatta huomioon, voi lämpötila vaihteistossa nousta niin korkeaksi, että voimansiirto moottorin ja vaihteiston välillä katkeaa tilapäisesti estääkseen kytkimen vaurioitumisen - auto menettää tällöin vetovoimansa ja jää paikalleen, kunnes vaihteiston lämpötila on laskenut hyväksyttävälle tasolle.

Lisää mahdollisia teksti-ilmoituksia ratkaisuehdotuksineen koskien automaattivaihteistoja, ks. Viestit (s. 101).

Teksti-ilmoitus sammuu automaattisesti tehdyn toimenpiteen jälkeen tai vilkkuvivun **OK**-painikkeen painamisen jälkeen.





### Liikkeellelähtöapu mäessä (HSA)\*<sup>12</sup>

Käyttäjarru voidaan vapauttaa ennen liikkeellelähtöä tai peruutusta mäessä - HSA-toiminto (Hill Start Assist) estää auton vierimisen alaspäin.

Toiminnossa jarrujärjestelmän poljinpaine säilyy muutaman sekunnin ajan, kun kuljettaja siirtää jalan jarrupolkimelta kaasupolkimelle.

Tilapäinen jarrutusvaikutus lakkaa muutaman sekunnin kuluttua tai kun kuljettaja painaa kaasua.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottorin käynnistäminen (s. 262)

### Start/Stop\*

Tietyt moottorin ja vaihteiston yhdistelmät on varustettu käynnistys- ja pysäytystoiminnolla, joka alkaa toimia esim. seistäessä autojonossa tai odotettaessa liikennevaloissa - moottori sammutetaan tällöin tilapäisesti ja se käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun matkaa jatketaan.

Huoli ympäristöstä on yksi Volvo Personvagnar -yhtiön ydinarvoista, joka ohjaa kaikkea toimintaamme. Tämä tavoite on luonut useita erillisiä energiaa säästäviä toimintoja, joista yksi on Start/Stop. Näiden kaikkien toimintojen yhteinen tehtävä on vähentää polttoaineenkulutusta, joka vuorostaan vähentää pakokaasupäästöjä.

### Yleistä toiminnosta Start/Stop



Moottori sammutetaan - tulee hiljaisempaa ja puhtaampaa.

Start/Stop-toiminnolla annetaan kuljettajalle mahdollisuus aktiivisemmin ympäristötietoiseen tapaan ajaa autoa antamalla moottorin "pysähtyä automaattisesti", kun tämä on taroituksenmukaista.

### Käsivalintainen tai automaattinen

Huomatkaa, että Start/Stop-toiminnossa on eroja sen mukaan, onko vaihteisto käsivalintainen tai automaattinen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* - toiminta ja käsittely (s. 279)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - asetukset (s. 284)
- Start/Stop\* - moottori ei käynnisty automaattisesti (s. 283)
- Start/Stop\* - moottori käynnistyy automaattisesti (s. 282)
- Start/Stop\* - moottori ei pysähdy (s. 280)
- Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähtyminen, käsivalintainen vaihteisto (s. 283)
- Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 285)
- Akku - Start/Stop (s. 364)

<sup>12</sup> Riippuu moottori- ja vaihteistoyhdistelmästä. HSA ei ole mahdollinen kaikissa yhdistelmissä.



## Start/Stop\* - toiminta ja käsittely

*Moottorin ja vaihteiston tietyt yhdistelmät on varustettu Start/Stop-toiminnolla, joka alkaa toimia esim. auton seistessä paikallaan jonossa tai odottaessa liikennevaloissa. Start/Stop-toiminto aktivoituu automaattisesti, kun moottori käynnistetään avaimella.*



Start/Stop-toiminto aktivoituu automaattisesti, kun moottori käynnistetään avaimella. Kuljettajalle ilmoitetaan asiasta sytyttämällä toiminnon symboli mittaristossa ja käyttöpainikkeen valo.



Kaikki auton varsinaiset järjestelmät, kuten valaistus, radio jne. toimivat normaalisti

myös moottorin ollessa sammutettuna automaattisesti, ainoastaan tietyn varustuksen toimintaa voidaan rajoittaa tilapäisesti, esim. ilmastointilaitteen puhaltimen nopeutta tai äänentoistolaitteiston erittäin suurta äänenvoimakkuutta.

## Moottorin pysäyttäminen automaattisesti

Jotta moottori pysähtyy automaattisesti, on voimassa seuraavaa:

| Ehdot                                                                                                                   | M/A<br>A |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Kytkeminen vapaalle, asettakaa vaihdevipu vapaa-asentoon ja vapauttakaa kytkinpoljin - moottori sammuu automaattisesti. | M        |
| Pysäyttäkää auto käyttöjarrulla ja pitäkää sitten jalka polkimella - moottori pysähtyy automaattisesti.                 | A        |

A M = Käsivalintainen vaihteisto, A = Automaattivaihteisto.



Jos ECO-toiminto on aktivoitu, moottori voidaan pysäyttää automaattisesti ennen kuin auto on täysin paikallaan.



Vahvistuksena ja muistutuksena siitä, että moottori on sammutettu automaattisesti, mittaristossa syttyy Start/Stop -toiminnon symboli.

## Moottorin käynnistäminen automaattisesti

| Ehdot                                                                                                                                                                                  | M/A<br>A |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Vaihdevipu vapaa-asennossa:<br>1. Painakaa kytkinpoljinta tai kaasupoljinta - moottori käynnistyy.<br>2. Kytkekää sopiva vaihde ja lähtekää liikkeelle.                                | M        |
| Poista jalan paine käyttöjarrulta - moottori käynnistyy automaattisesti ja matka voi jatkua.                                                                                           | A        |
| Säilyttäkää paine käyttöjarrulla ja painakaa kaasupoljinta - moottori käynnistyy automaattisesti.                                                                                      | A        |
| Alamäessä on myös tämä mahdollisuus:<br>Vapauttakaa käyttöjarru ja antakaa auton rullata liikkeelle - moottori käynnistyy automaattisesti, kun nopeus ylittää normaalin kävelyvauhdin. | M +<br>A |

A M = Käsivalintainen vaihteisto, A = Automaattivaihteisto.



# 08 Käynnistys ja ajo



## Start/Stop-toiminnon aktivoinnin poisto



Tietyissä tilanteissa voi olla toivottavaa kytkeä tilapäisesti automaattinen Start/Stop-toiminto pois käytöstä - se tehdään painamalla tätä painiketta.



Suljettu -toiminto osoitetaan mittariston Start/Stop-symbolin ja Päällä-/Pois -painikkeen valon sammumisena.

Start/Stop-toiminto on suljettuna, kunnes se aktivoidaan uudelleen painikkeella tai kunnes moottori käynnistetään uudelleen avaimella.

## Käynnistysapu HSA

Käyttöjarru voidaan vapauttaa myös ylämäessä moottorin käynnistämiseksi automaattisesti - HSA (s. 278) (Hill Start Assist) -toiminto estää auton valumisen taaksepäin.

HSA tarkoittaa, että paine jarrujärjestelmässä säilyy tilapäisesti sinä aikana, kun jalka siirretään jarrupolkimelta kaasupolkimelle ennen liikkeellelähtöä moottorin ollessa pysäytettynä automaattisesti. Tilapäinen jarruvaikutus häviää parin sekunnin kuluttua tai kun kuljettaja painaa kaasua.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* (s. 278)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - asetukset (s. 284)

- Start/Stop\* - moottori ei käynnisty automaattisesti (s. 283)
- Start/Stop\* - moottori käynnistyy automaattisesti (s. 282)
- Start/Stop\* - moottori ei pysähdy (s. 280)
- Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähtyminen, käsivalintainen vaihteisto (s. 283)
- Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 285)
- Akku - Start/Stop (s. 364)

## Start/Stop\* - moottori ei pysähdy

Moottorin ja vaihteiston tietyt yhdistelmät on varustettu Start/Stop-toiminnolla, joka alkaa toimia esim. auton seistessä paikallaan jonossa tai odottaessa liikennevaloissa. Myös Start/Stop-toiminnon ollessa aktivoituna moottori ei aina pysähdy automaattisesti.

Moottori ei sammu automaattisesti, jos:

| Ehdot                                                                                                                | M/<br>A <sup>A</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| auto ei ensin saavuttanut nopeutta n. 8 km/h avainkäynnistykseen tai viimeisimmän automaattisen pysäytyksen jälkeen. | M<br>+<br>A          |
| kuljettaja on avannut turvavyön lukon.                                                                               | M<br>+<br>A          |
| käynnistysakun kapasiteetti on alimman sallitun tason alapuolella.                                                   | M<br>+<br>A          |
| moottori ei ole normaalissa käyntilämpötilassa.                                                                      | M<br>+<br>A          |
| ulkolämpötila on jäätymispisteen alapuolella tai yli n. 30 °C.                                                       | M<br>+<br>A          |

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



| Ehdot                                                                                                                                                                                                                     | M/<br>A <sup>A</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| tuulilasin sähköinen lämmitys aktivoi-<br>daan.                                                                                                                                                                           | M<br>+<br>A          |
| olosuhteet matkustamossa poikkeaa-<br>vat esivalituista arvoista - huomataan<br>siitä, että tuuletuspuhaltimen käynti-<br>nopeus on korkea.                                                                               | M<br>+<br>A          |
| autoa peruutetaan.                                                                                                                                                                                                        | M<br>+<br>A          |
| käynnistysakun lämpötila on jäätymis-<br>pisteen alapuolella tai liian korkea.                                                                                                                                            | M<br>+<br>A          |
| kuljettaja tekee suuria ohjausliikkeitä.                                                                                                                                                                                  | M<br>+<br>A          |
| pakoputkiston hiukkassuodatin on<br>täynnä - vasta kun automaattinen<br>puhdistusjakso on tehty (ks. Dieselin<br>hiukkassuodatin (DPF) (s. 303)), tila-<br>päisesti suljettu Start/Stop-toiminto<br>aktivoituu uudelleen. | M<br>+<br>A          |
| tie on hyvin jyrkkä.                                                                                                                                                                                                      | M<br>+<br>A          |

| Ehdot                                                                                                                                                      | M/<br>A <sup>A</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| perävaunu on sähköisesti yhdistetty<br>auton sähköjärjestelmään.                                                                                           | M<br>+<br>A          |
| konepelti avattu <sup>B</sup> .                                                                                                                            | M<br>+<br>A          |
| vaihteisto ei ole normaalissa käynti-<br>lämpötilassa.                                                                                                     | A                    |
| ulkoilman paine alittaa paineen, joka<br>vastaa korkeutta<br>1500-2500 m merenpinnan yläpuolella<br>- ko. ilmanpaine vaihtelee vallitsevan<br>sään mukaan. | A                    |
| mukautuvan nopeudensäätimen<br>jonoavustaja on aktivoitu.                                                                                                  | A                    |
| vaihteenvalitsin on asennossa <b>S<sup>C</sup></b> tai<br>"+/-".                                                                                           | A                    |

<sup>A</sup> M = Käsivalintainen vaihteisto, A = Automaattivaihteisto.

<sup>B</sup> Vain tiettyjen moottorien yhteydessä.

<sup>C</sup> Sport-tila.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* (s. 278)
- Start/Stop\* - toiminta ja käsittely (s. 279)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - asetukset (s. 284)

- Start/Stop\* - moottori ei käynnisty auto-  
maattisesti (s. 283)
- Start/Stop\* - moottori käynnistyy auto-  
maattisesti (s. 282)
- Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähty-  
minen, käsivalintainen vaihteisto (s. 283)
- Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset (s.  
285)
- Akku - Start/Stop (s. 364)



## Start/Stop\* - moottori käynnistyy automaattisesti

Moottorin ja vaihteiston tietyt yhdistelmät on varustettu Start/Stop-toiminnolla, joka alkaa toimia esim. auton seistessä paikallaan jonossa tai odottaessa liikennevaloissa. Automaattisesti sammutettu moottori voi tietyissä tapauksissa käynnistyä uudelleen ilman, että kuljettaja on päättänyt jatkaa matkaa.

Seuraavassa tapauksessa moottori käynnistyy automaattisesti, vaikka kuljettaja ei ole painanut kytkinpoljinta (käsivalintainen vaihteisto) tai ottaa jalan jarrupolkimelta (automaattivaihteisto):

| Ehdot                                                                                                          | M/A <sup>A</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Huurua muodostuu ikkunoille.                                                                                   | M + A            |
| Matkustamon olosuhteet poikkeavat esivalituista arvoista.                                                      | M + A            |
| Virrankulutus on tilapäisesti suuri tai käynnistysakun kapasiteetti laskee alimman sallitun tason alapuolelle. | M + A            |
| Toistuvia pumppauksia jarrupolkimella.                                                                         | M + A            |
| Konepelti avataan <sup>B</sup> .                                                                               | M + A            |

| Ehdot                                                                                                                                                      | M/A <sup>A</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Auto alkaa rullata, tai tekee pienen nopeudenlisäyksen, jos auton on pysäytetty automaattisesti sen seisomatta täysin paikallaan.                          | M + A            |
| Kuljettajan vyölukko avataan vaihteenvalitsimen ollessa <b>D</b> - tai <b>N</b> -asennossa.                                                                | A                |
| Ohjauspyörän liikkeit <sup>B</sup> .                                                                                                                       | A                |
| Vaihteenvalitsin siirretään <b>D</b> -asennosta <b>S</b> -asentoon <sup>C</sup> , <b>R</b> tai asentoon "+/-".                                             | A                |
| Kuljettajan ovi avataan vaihteenvalitsimen ollessa <b>D</b> -asennossa - "pling"-ääni ja teksti-ilmoitus kertovat, että Start/Stop-toiminto on aktiivinen. | A                |

A M = Käsivalintainen vaihteisto, A = Automaattivaihteisto.

B Vain tietyjen moottorien yhteydessä.

C Sport-tila.



## VAROITUS

Älkää avatko konepeltiä, kun moottori on pysäytetty automaattisesti - moottori voi äkkiä käynnistyä automaattisesti. Tehkää ensin normaali moottorin sammuttaminen **START/STOP ENGINE** -painikkeella ennen kuin konepelti käännetään ylös.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* (s. 278)
- Start/Stop\* - toiminta ja käsittely (s. 279)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - asetukset (s. 284)
- Start/Stop\* - moottori ei käynnisty automaattisesti (s. 283)
- Start/Stop\* - moottori ei pysähdy (s. 280)
- Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähtyminen, käsivalintainen vaihteisto (s. 283)
- Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 285)
- Akku - Start/Stop (s. 364)



### Start/Stop\* - moottori ei käynnisty automaattisesti

*Moottorin ja vaihteiston tietyt yhdistelmät on varustettu Start/Stop-toiminnolla, joka alkaa toimia esim. auton seistessä paikallaan jonossa tai odottaessa liikennevaloissa. Moottori ei aina käynnisty automaattisesti pysähtyttyään automaattisesti.*

Seuraavissa tapauksissa moottori ei käynnisty automaattisesti sammuttuaan automaattisesti:

| Ehdot                                                                                                                                                             | M/A <sup>A</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Vaihte on kytkettynä ilman vapaa-kytkentää - näyttöteksti kehottaa kuljettajaa asettamaan vaihdevivun vapaa-asentoon, jotta automaattinen käynnisty voi tapahtua. | M                |
| Kuljettaja ei käytä turvavyötä, vaihteenvälitsin on P-asennossa ja kuljettajan ovi on auki - moottori pitää käynnistää normaalisti.                               | A                |

A M = Käsivalintainen vaihteisto, A = Automaattivaihteisto.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* (s. 278)
- Start/Stop\* - toiminta ja käsittely (s. 279)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - asetukset (s. 284)

- Start/Stop\* - moottori käynnistyy automaattisesti (s. 282)
- Start/Stop\* - moottori ei pysähdy (s. 280)
- Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähtyminen, käsivalintainen vaihteisto (s. 283)
- Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 285)
- Akku - Start/Stop (s. 364)

### Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähtyminen, käsivalintainen vaihteisto

*Moottorin ja vaihteiston tietyt yhdistelmät on varustettu Start/Stop-toiminnolla, joka alkaa toimia esim. auton seistessä paikallaan jonossa tai odottaessa liikennevaloissa. Menehtäkää seuraavasti tapauksessa, jossa liikkeelle lähtö epäonnistuu ja moottori sammuu:*

1. Painakaa kytkinpoljin uudelleen alas - moottori käynnistyy automaattisesti.
2. Tietyissä tapauksissa pitää vaihdevipu asettaa vapaa-asentoon. Mittaristo esittää tällöin tekstin **Kytke vapaalle**.

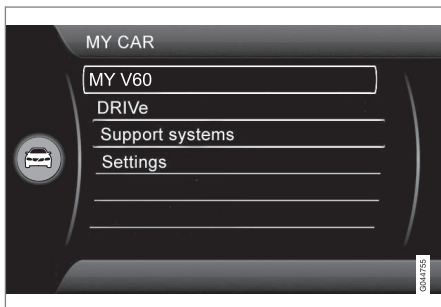
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* (s. 278)
- Start/Stop\* - toiminta ja käsittely (s. 279)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - asetukset (s. 284)
- Start/Stop\* - moottori ei käynnisty automaattisesti (s. 283)
- Start/Stop\* - moottori käynnistyy automaattisesti (s. 282)
- Start/Stop\* - moottori ei pysähdy (s. 280)
- Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 285)
- Akku - Start/Stop (s. 364)



### Start/Stop\* - asetukset

Moottorin ja vaihteiston tietyt yhdistelmät on varustettu Start/Stop-toiminnolla, joka alkaa toimia esim. auton seistessä paikallaan jonossa tai odottaessa liikennevaloissa. Auton valikkojärjestelmässä MY CAR otsikon **DRIVE** alla on Volvon Start-Stop-järjestelmän tietoja sekä suosituksia energiaa säästävästä ajotekniikasta.



- Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähtyminen, käsivalintainen vaihteisto (s. 283)
- Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 285)
- Akku - Start/Stop (s. 364)

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* (s. 278)
- Start/Stop\* - toiminta ja käsittely (s. 279)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - moottori ei käynnisty automaattisesti (s. 283)
- Start/Stop\* - moottori käynnistyy automaattisesti (s. 282)
- Start/Stop\* - moottori ei pysähdy (s. 280)

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## Start/Stop\* - symbolit ja ilmoitukset

Start/Stop-toiminto voi esittää teksti-ilmoituksen infonäytössä.

## Teksti-ilmoitus



Yhdistettynä tähän merkkivaloon Start/Stop -toiminto voi näyttää teksti-ilmoituksia mittaristossa tiet-

tyjä tilanteita varten. Joillekin niistä on suositeltu toimenpide, joka tulee tehdä. Seuraava taulukko näyttää joitakin esimerkkejä.

| Symboli | Ilmoitus                                            | Info/toimenpide                                                                                                                  | M/A <sup>A</sup> |
|---------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|         | Automaattinen käynnistys/pysäytys tarvitsee huollon | Start/Stop ei toimi. Ottakaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.                             | M + A            |
|         | Autostart Moottori käy + merkkiäni                  | Aktivoituu, jos kuljettajan ovi avataan moottorin ollessa pysäytettynä automaattisesti ja vaihteenvaihtimen <b>D</b> -asennossa. | A                |
|         | Paina Käyn.painiketta                               | Moottori ei käynnisty automaattisesti - käynnistää moottori normaalisti <b>START/STOP ENGINE</b> -painikkeella.                  | M + A            |
|         | Paina kytkinpolj käynnistääksesi                    | Moottori valmis automaattiseen käynnistykseen - odottaa, että kytkinpoljin painetaan alas.                                       | M                |
|         | Paina jarrua ja kytk. käynnist.                     | Moottori valmis automaattiseen käynnistykseen - odottaa, että jarru- tai kytkinpoljinta painetaan.                               | M                |
|         | Aseta vaihde vapaalle käynnistääksesi               | Vaihde on kytkettynä ilman kytkinpolkimen käyttöä - painakaa kytkintä ja asettakaa vaihdevipu vapaa-asentoon.                    | M                |



## 08 Käynnistys ja ajo



| Symboli | Ilmoitus                                | Info/toimenpide                                                                                                                                                               | M/A <sup>A</sup> |
|---------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|         | <b>Valitse P tai N käynnistääk-sesi</b> | Start/Stop on suljettu - siirtäkää vaihteenvalitsin <b>N</b> - tai <b>P</b> -asentoon ja käynnistäkää moottorin normaalisti <b>START/STOP ENGINE</b> -painikkeella.           | A                |
|         | <b>Paina Käyn.painiketta</b>            | Moottori ei käynnisty automaattisesti - käynnistäkää moottori normaalisti <b>START/STOP ENGINE</b> -painikkeella vaihteenvalitsimen ollessa asennossa <b>P</b> tai <b>N</b> . | A                |

A M = Käsivalintainen vaihteisto, A = Automaattivaihteisto.

Jos ilmoitus ei sammu toimenpiteen tekemisen jälkeen, tulee ottaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Start/Stop\* (s. 278)
- Start/Stop\* - toiminta ja käsittely (s. 279)
- Moottorin käynnistäminen (s. 262)
- Start/Stop\* - asetukset (s. 284)
- Start/Stop\* - moottori ei käynnisty automaattisesti (s. 283)
- Start/Stop\* - moottori käynnistyy automaattisesti (s. 282)
- Start/Stop\* - moottori ei pysähdy (s. 280)
- Start/Stop\* - tahaton moottorin pysähtyminen, käsivalintainen vaihteisto (s. 283)
- Akku - Start/Stop (s. 364)



## ECO\*

ECO on innovatiivinen Volvo-toiminto auto-maattivaihteistoille autoille, mikä voi rajoittaa polttoaineenkulutusta jopa 5%, riippuen kuljettajan ajokäyttäytymisestä. Toiminto antaa kuljettajalle mahdollisuuden aktiivisempaan, ympäristötietoiseen tapaan ajaa autoa.

## Yleistä



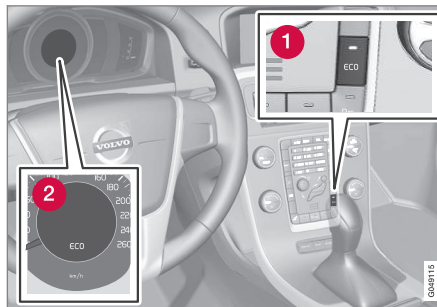
Aktivoitaessa ECO-toiminto muutetaan seuraavia:

- Vaihteiston vaihtamiskohtia.
- Moottorinohjausta ja vastetta kaasupolkimelta.
- Start/Stop-toiminto - moottori voi pysähtyä automaattisesti myös ennen kuin auto on pysähtynyt ja seisoo täysin paikallaan.
- Toiminto Eco Coast aktivoidaan - moottorijarrutus lakkaa.
- Ilmastointijärjestelmän asetukset - tietyt sähkökuluttajat deaktivoitetaan tai toimivat rajoitetulla teholla.

## HUOM

Aktivoitaessa ECO-toiminto muutetaan joitakin parametreja ilmastointijärjestelmän asetuksissa ja joitakin sähkökuluttajien toimintoja rajoitetaan - **AC**-painikkeen painallus palauttaa asettaa ilmastointijärjestelmän uudelleen, mutta tällöin rajoitetulla AC-toiminnolla.

## ECO - Käsittely



1 ECO Päällä/Pois

2 ECO-symboli

Moottorin sammuttamisen yhteydessä ECO-toiminto deaktivoitetaan, ja se pitää tämän vuoksi aktivoida aina moottorin käynnistämisen jälkeen. Tiettyjen moottorien osalta on poikkeuksia - tämä varmistetaan kuitenkin yksinkertaisesti sekä mittariston ECO-symbolin että ECO-painikkeen valon palamisen avulla toiminnon ollessa aktivoitu.

## ECO-toiminto Päällä tai Pois

ECO



Suljettu ECO-toiminto osoitetaan mittariston ECO-symbolien ja ECO -painikkeen valon sammumisena. Toiminto on sitten suljettuna, kunnes se aktivoidaan uudelleen ECO -painikkeella.

## Eco Coast - Toiminta

Osatoiminto Eco Coast tarkoittaa käytännössä, että moottorijarrutus deaktivoitetaan, mistä seuraa, että auton liike-energiaa käytetään pitempien osuuksien rullaamiseen. Kun kuljettaja vapauttaa kaasupolkimen kytketään vaihteisto automaattisesti irti moottorista jonka käyntinopeus laskee joutokäynnille kulutuksen ollessa minimaalinen.

Toiminto on ajateltu käytettäväksi ennakoituun nopeuden alentamiseen, esim. rullaamiseen tienristeykseen tai punaisiin liikennevaloihin.

Eco Coast mahdollistaa proaktiivisen ajamisen, jossa kuljettaja voi käyttää ns. "Pulse & Glide" -tekniikkaa ja minimäärää jarrutuksia.

## Yhdistelmä Päällä ja Pois

Myös Eco Coast- ja tilapäisesti suljetun ECO-toiminnon yhdistelmä voi myötävaikuttaa pienentyneeseen kulutukseen. Siis:

- Aktiivinen Eco Coast: Pitkä rullaus ilman moottorijarrutusta = Pieni kulutus



ja

- Suljettu ECO-toiminto: Lyhyt rullaus **moottorijarrutuksella** = Minimaalinen kulutus.



## HUOM

Optimaalisen pienen polttoaineenkulutuksen saamiseksi tulee kuitenkin välttää Eco Coast -toimintoa yhdistettynä lyhyisiin rullauksiin vapaalla.

### Aktivointi Eco Coast

Toiminto aktivoituu, kun kaasupoljin vapautetaan täysin ylös yhdistettynä seuraaviin parametreihin:

- **ECO**-painike aktivoitu
- Vaihteenvalitsin **D**-asennossa
- Nopeus välillä n. 65-140 km/h
- Tien alamäki ei jyrkempi kuin n. 6 %.

### Aktivoinnin poistaminen Eco Coast

Tietyissä tilanteissa voi olla toivottavaa sulkea Eco Coast -toiminto. Esimerkkejä tällaisista tilanteista voivat olla:

- jyrkät alamäet - jotta voidaan käyttää moottorijarrutusta.
- ennen tulevaa ohitusta - jotta se voidaan tehdä mahdollisimman turvallisella tavalla.

Eco Coast-toiminnon deaktivointi ja palaaminen moottorijarrutukseen voidaan tehdä seuraavalla tavalla:

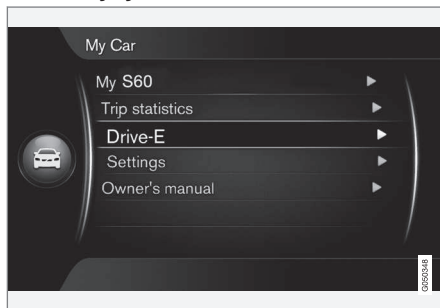
- Painakaa **ECO**-painiketta.
- Siirtäkää vaihdevipu manuaaliseen "**S +/-**"-asentoon.
- Vaihtakaa ohjauspyörän valitsimilla.
- Vaikuttakaa kaasus- tai jarrupolkimeen.

### Eco Coast - Rajoitukset

Toiminto ei ole käytettävissä, jos:

- nopeudensäädin aktivoidaan
- tien alamäki on jyrkempi kuin n. 6 %
- tehdään manuaalisia vaihtamisia ohjauspyörän valitsimilla\*
- moottori ja/tai vaihteisto ei ole normaalisissa toimintalämpötilassaan.
- vaihteenvalitsin siirretään asennosta **D** asentoon "**S +/-**"
- nopeus on alueen n. 65-140 km/h ulkopuolella

### Lisätietoja ja asetuksia



Auton valikkojärjestelmässä **MY CAR** on lisätietoja ECO-konseptista - ks. osaa MY CAR (s. 102).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

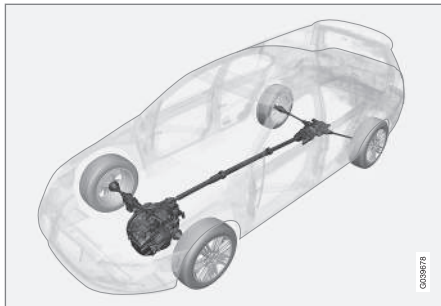
- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 114)



## Neliveto - AWD\*

Nelivedolla saadaan paras mahdollinen pito.

### Neliveto on aina kytkettyinä



Neliveto (All Wheel Drive) tarkoittaa, että auto vetää samanaikaisesti kaikilla neljällä pyörällä.

Voima jaetaan automaattisesti etu- ja takapyörien välillä. Elektronisesti ohjattu kytkinjärjestelmä jakaa voimaa niille pyörille, joilla ko. tienpinnalla on paras pito. Näin saadaan mahdollisimman hyvä pito ja vältetään pyörien luistaminen. Normaalisissa ajoissa jaetaan suurempi osa voimasta etupyörille.

Neliveto lisää ajoturvallisuutta sateessa, lumessa ja pakkasen aiheuttamalla liukkaalla.

## Käyttöjarru

Käyttöjarrua käytetään auton nopeuden alenemiseen ajon aikana.

Autossa on kaksi jarrupiiriä. Jos toinen jarrupiiri vaurioituu, se tarkoittaa, että jarrut ottavat syvemmällä ja että tarvitaan suurempi poljinvoima normaalin jarrutusvaikutuksen saamiseksi.

Jarrutehostin vahvistaa kuljettajan jarrupolkiin kohdistamaa voimaa.



### VAROITUS

Jarrutehostin toimii vain moottorin ollessa käynnissä.

Jos jarruja painetaan moottorin ollessa sammutettu, poljintuntuma on kova ja auton jarrutukseen tarvitaan enemmän voimaa.

Hyvin mäkisellä tiestöllä tai ajettaessa raskeasti kuormattuna voidaan jarrujen rasitusta vähentää käyttämällä moottorijarrutusta. Moottorijarrutusta hyödynnetään tehokkaimmin, jos käytetään samaa vaihdetta ajtaessa märkeä alaspäin kuin ajettaessa sitä ylöspäin.

Yleistietoja auton kovasta kuormituksesta, ks. Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet (s. 395).

## Jarrulevyjen puhdistus

Lika- ja vesikerrostumat jarrulevyillä voivat aiheuttaa jarrutusvaikutuksen viivästymisen.

Tienpinnan ollessa märkä, ennen pitkäaikaista pysäköintiä ja auton pesun jälkeen on hyvä tehdä puhdistus jarruttamalla ajon aikana heikosti lyhyen aikaa.

## Huolto

Auton pitämiseksi korkeatasoisena liikenneturvallisuuden, käyttövarmuuden ja luotettavuuden suhteen tulee noudattaa Volvon huoltovälejä, jotka on eritelty Huolto- ja takuukirjassa.



### TÄRKEÄÄ

Jarrujärjestelmän komponenttien kuluneisuus on tarkistettava säännöllisesti.

Kääntyäkää korjaamon puoleen saadakseen tietoa menettelytavasta tai teettäkää tarkastus korjaamolla – suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.

## Symbolit ja ilmoitukset

| Symboli | Sisältö                                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Kiinteä valo – tarkastakaa jarrunestemäärä. Jos määrä on pieni, lisää jarrunestettä sekä tarkastakaa jarrunestehävikin syy. |
|         | Palaa kiinteästi 2 sekuntia moottorin käynnistyksen yhteydessä - automaattinen toiminnan tarkastus.                         |



## VAROITUS

Jos  ja  palavat samanaikaisesti, saattaa jarrujärjestelmässä olla vikaa.

Jos tällöin jarrunestesäiliön nestetaso on normaali, aja varovasti lähimpään korjaamoon jarrujärjestelmän tarkastusta varten - suosittelemme Volvon teknistä palvelua.

Jos jarrunesteen pinta on jarrunestesäiliön **MIN**-tason alapuolella, autolla ei saa enää ajaa lisäämättä jarrunestettä.

Jarrunesteen vähenemisen syy täytyy tutkia.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Seisontajarru (s. 292)
- Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 290)
- Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus (s. 291)
- Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut (s. 290)

## Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut

*Lukkiutumattomat jarrut, ABS (Anti-lock Braking System), estävät pyörien lukkiutumisen jarrutettaessa.*

Toiminnon ansiosta ohjauskyky säilytetään ja esim. esteen väistäminen helpottuu. Tässä yhteydessä voi jarrupolkimessa tuntua värinöitä, mikä on normaalia.

Kun moottori on käynnistetty, tehdään lyhyt automaattinen ABS-järjestelmän testi, kun kuljettaja vapauttaa jarrupolkimen. Toinen automaattinen ABS-järjestelmän testi voidaan tehdä, kun auton nopeus on 10 km/h. Testi voidaan havaita sykintänä jarrupolkimessa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjarru (s. 289)
- Seisontajarru (s. 292)
- Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 290)
- Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus (s. 291)

## Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut

*Hätäjarruvalot aktivoidaan takana olevien varoittamiseksi voimakkaasta jarrutuksesta. Toiminto tarkoittaa, että jarruvalot vilkkuvat sen sijaan, että ne - kuten normaalissa jarrutuksessa - palaisivat jatkuvasti.*

Hätäjarruvalot aktivoidaan nopeuksilla yli 50 km/h voimakkaan jarrutuksen yhteydessä. Kun auton nopeutta on jarrutettu alle 10 km/h lukemaan, jarruvalot siirtyvät vilkkumisesta normaaliin kiinteään palamiseen - samalla aktivoituvat varoitusvilkut (s. 87), jotka vilkkuvat, kunnes kuljettaja vaikuttaa moottorin kierroslukuun painamalla kaasupoljinta tai ne sammutetaan katkaisimellaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjarru (s. 289)
- Seisontajarru (s. 292)
- Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus (s. 291)
- Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut (s. 290)



### Käyttäjarru - hätäjarruvahvistus

*Hätäjarruvahvistus EBA (Emergency Brake Assist) auttaa lisäämään jarrutusvoimaa ja siten lyhentämään jarrutusmatkaa.*

EBA tunnistaa kuljettajan tavan jarruttaa ja lisää tarvittaessa jarrutusvoimaa. Jarrutusvoimaa voidaan vahvistaa tasolle, jolla ABS-järjestelmä alkaa toimia. EBA-toiminto keskeytyy, kun painetta jarrupolkimelle vähennetään.



#### HUOM

Kun EBA aktivoidaan, jarrupoljin painuu hieman tavallista alemmaksi. Painakaa ja pitäkää jarrupoljinta painettuna niin pitkään kuin on tarpeen. Jarrupolkimen päästäminen lopettaa kaiken jarrutuksen.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttäjarru (s. 289)
- Seisontajarru (s. 292)
- Käyttäjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 290)
- Käyttäjarru - lukkiutumattomat jarrut (s. 290)



### Seisontajarru

Seisontajarru pitää auton paikallaan, kun kuljettajan istuimella ei ole ketään, lukitsemalla/salpaamalla mekaanisesti kaksi pyörää.

#### Tehtävä

Kun sähköinen seisontajarru on toiminnassa, kuuluu heikko sähkömoottorin ääni. Ääni syntyy myös seisontajarrun automaattisen toiminnan tarkastuksen yhteydessä.

Jos auto seisoo paikallaan, kun seisontajarru kytketään, se vaikuttaa vain takapyöriin. Jos kytkeminen tapahtuu auton liikkuessa, käytetään varsinaista käyttöjarrua, ts. jarru vaikuttaa kaikkiin neljään pyörään. Jarruvaikutus siirtyy takapyöriin, kun auto on melkein paikallaan.

#### Pieni akkujännite

Jos akkujännite on liian matala, ei seisontajarrua ei voi vapauttaa eikä kytkeä. Kytkeä käynnistysapuakku, jos akkujännite on liian matala, ks. Käynnistysapuakku (s. 269).

### Seisontajarrun kytkeminen



Seisontajarrun säädin - kytketty.

1. Painakaa käyttöjarrupoljinta jämakästi.
  2. Painakaa säädintä **PUSH LOCK/PULL RELEASE**.
    - >  Mittariston symboli alkaa vilkkua - valon palaessa jatkuvasti seisontajarru on kytketty.
  3. Vapauttakaa käyttöjarrupoljin ja varmistaakaa, että auto on paikallaan.
- Autoa pysäköitäessä asettakaa vaihevipu 1. vaihteen asentoon (käsivalintainen vaihteisto) tai vaihteenvalitsin asentoon **P** (automaattivaihteisto).

### Hätäjarru

Hätätilanteessa seisontajarru voidaan kytkeä ajoneuvon ollessa liikkeellä painamalla pit-

kään säädintä **PUSH LOCK/PULL RELEASE**. Jarrutus loppuu, kun säädin vapautetaan.

#### HUOM

Hätäjarrutuksen yhteydessä nopeuksissa yli 10 km/h kuuluu merkkiääni jarrutusta-pahtuman aikana.

### Pysäköinti mäkeen

Jos auto pysäköidään ylämäkeen:

- Kääntäkää pyörät **poispäin** jalkakäytävän reunasta.

Jos auto pysäköidään alamäkeen:

- Kääntäkää pyörät **kohti** jalkakäytävän reunaa.

#### VAROITUS

Käytä pysäköinnissä aina seisontajarrua, kun auto on kaltevalla pinnalla - kytketty vaihde tai automaattivaihteiston **P**-asento eivät riitä pitämään autoa paikallaan kaikissa tilanteissa.



## Seisontajarrun vapauttaminen



Seisontajarrun säädin - vapautettu.

## Käsivalintaisella vaihteistolla varustettu auto

### Irrrottaminen manuaalisesti

1. Asettakaa etävain virtalukkoon.<sup>13</sup>
2. Painakaa käyttöjarrupoljinta jämäkästi.
3. Vetäkää säätimestä **PUSH LOCK/PULL RELEASE**.  
 > Seisontajarru vapauttaa ja mittariston symboli sammuu.

### HUOM

Seisontajarru voidaan myös vapauttaa manuaalisesti painamalla kytkinpoljin alas jarrupolkimen asemesta. Volvo suosittelee, että jarrupoljinta käytetään.

### Irrrottaminen automaattisesti

1. Moottorin käynnistäminen.
2. Kytkekää 1. vaihde tai peruutusvaihde.
3. Päästäkää kytkin ylös ja painakaa kaasua.  
 > Seisontajarru vapauttaa ja mittariston symboli sammuu.

## Automaattivaihteistolla varustettu auto

### Irrrottaminen manuaalisesti

1. Asettakaa etävain virtalukkoon<sup>13</sup>.
2. Painakaa käyttöjarrupoljinta jämäkästi.
3. Vetäkää säätimestä.  
 > Seisontajarru vapauttaa ja mittariston symboli sammuu.

### Irrrottaminen automaattisesti

1. Kiinnittäkää turvavyö.
2. Moottorin käynnistäminen.
3. Painakaa käyttöjarrupoljinta jämäkästi.
4. Siirtäkää vaihteenvalitsin asentoon **D** tai **R** ja painakaa kaasua.  
 > Seisontajarru vapauttaa ja mittariston symboli sammuu.

### HUOM

Turvallisuussyistä seisontajarru vapautetaan automaattisesti vain, jos moottori on käynnissä ja kuljettaja on ottanut turvavyön käyttöön. Seisontajarru vapautetaan välittömästi automaattivaihteistoissa autoissa, kun kaasupoljinta painetaan ja vaihteenvalitsin on asennossa **D** tai **R**.

## Raskas kuorma ylämäessä

Raskas kuorma, esim. perävaunu, voi saada auton liikkumisen taaksepäin, kun seisontajarru vapautetaan automaattisesti jyrkässä ylämäessä. Vältäkää tätä painamalla säädintä sisään samanaikaisesti, kun lähдете liikkeelle. Vapauttakaa säädin, kun moottori alkaa vetää.

## Jarrujen kitkapintojen vaihto

Takajarrujen kitkapinnat pitää vaihtaa korjaamolla sähköisen seisontajarrun rakenteen vuoksi - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

## Symbolit ja ilmoitukset

Tietoa siitä, miten mittariston teksti-ilmoitukset voidaan näyttää ja poistaa: ks. Ilmoitukset - käsittely (s. 102).

<sup>13</sup> Keyless-järjestelmällä varustetut autot: Painakaa **START/STOP ENGINE**.



## 08 Käynnistys ja ajo



| Symboli | Ilmoitus                               | Sisältö/toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | "Ilmoitus"                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lukekaa mittaristossa näkyvä ilmoitus.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         |                                        | <p>Vilkkuva symboli tarkoittaa, että seisontajarrua kytketään.</p> <p>Jos symboli vilkkuu jossain muussa tilanteessa, se tarkoittaa, että on syntynyt vika.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lukekaa mittaristossa näkyvä ilmoitus.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | <b>Seisontajarru ei täysin vapaut.</b> | <p>Vika, jonka vaikutuksesta seisontajarrua ei voida vapauttaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yrittäkää kytkeä ja vapauttaa jarru.</li> </ul> <p>Jos vika on edelleen olemassa muutaman yrityksen jälkeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul> <p>HUOM! Varoitussignaali soi, jos matkaa jatketaan tämän vikailmoituksen näkyessä.</p>                                                                                                                                                    |
|         | <b>Seisontajarru ei käytössä</b>       | <p>Vika, jonka vaikutuksesta seisontajarrua ei voida kytkeä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yrittäkää vapauttaa ja kytkeä jarru.</li> </ul> <p>Jos vika on edelleen olemassa muutaman yrityksen jälkeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul> <p>Ilmoitus syttyy myös käsivalintaisella vaihteistolla varustetuissa autoissa, kun autolla ajetaan pienellä nopeudella oven ollessa auki, kuljettajan huomion herättämiseksi, että seisontajarru on voinut vapautua tarkoituksettomasti.</p> |
|         | <b>Seisontajarru Vaatii huollon</b>    | <p>On muodostunut vika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yrittäkää kytkeä ja vapauttaa jarru.</li> </ul> <p>Jos vika on edelleen olemassa muutaman yrityksen jälkeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

08

- Jos auto pitää pysäköidä, ennen kuin mahdollinen vika on korjattu, pyörät pitää kääntää kuten pysäköitäessä mäkeen ja vaihdevivun pitää olla 1. vaihteella (käsi-

valintainen vaihteisto) tai vaihteenvalitsimen asennossa **P** (automaattivaihteisto).

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti vilkkuvivun **OK**-painiketta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjarru (s. 289)



## Kahlaus

*Kahlaus tarkoittaa, että autolla ajetaan veden peittämällä ajoradalla. Kahlaus on suoritettava varovasti.*

Autolla voidaan ajaa enintään 25 cm syvän veden läpi nopeuden ollessa korkeintaan 10 km/h. Erityistä varovaisuutta pitää noudattaa ajettaessa virtaavan veden poikki.

Kahlattaessa säilyttäkää pienin nopeus älkääkää pysäyttäkö autoa. Kun vesi on ohi-tettu, painakaa kevyesti jarrupoljinta ja tarkas-takaa, että saadaan täysi jarruvaikutus. Vesi ja esim. kura voivat kastella jarrujen kitkapin-nat, mistä seuraa viivästynyt jarruvaikutus.

- Puhdistakaa sähköisen moottorinlämmit-timen ja perävaunut liittimet vedessä ja savessa ajamisen jälkeen.
- Älkää antako auton seistä kynnykset ylit-tävässä vedessä pidempää hetkeä - se voi aiheuttaa autoon sähkövikoja.



## TÄRKEÄÄ

Moottorivaurio voi olla seurauksena, jos ilmansuodattimeen pääsee vettä.

Jos syvyys on yli 25 cm, saattaa vettä päästä vaihteistoon. Tällöin öljyjen voitelu-kyky heikkenee, mikä lyhentää näiden jär-jestelmien käyttöikää.

Jos moottori on pysähtynyt veteen, älkää yrittäkö käynnistää - hinauttakaa auto vedestä korjaamoon - suosittelemme Volvon teknistä palvelua. Vaarana on moottorivaurio.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vetäminen (s. 314)
- Hinaus (s. 311)

## Ylikuumeneminen

*Erityisissä olosuhteissa, kovassa ajossa esim. mäkisessä maastossa ja lämpimässä säässä, on olemassa vaara, että moottori ja käyttöjär-jestelmä voivat ylikuumentua - erityisesti kuor-man ollessa raskas.*

Tietoja ylikuumenemisesta ajettaessa perä-vaunua vetäen, ks. Perävaunun vetäminen (s. 305).

- Poistakaa etusäleikön edessä olevat lisä-valot ajaessanne hyvin lämpimässä säässä.
- Jos lämpötila moottorin jäähdytysjärjes-telmässä tulee liian korkeaksi, sytty varoitussymboli mittariston infonäytössä ja näyttää teksti-ilmoituksen **Moott. lämp. kork Pysähdy varoen** - pysäyttäkää auto tällöin turvallisella tavalla ja antakaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minuutteja järjestelmän jäähdyttämiseksi.
- Jos esitetään teksti-ilmoitus **Moott. lämp. kork Sammuta moottori tai Jäähd.n. vähän Sammuta moottori**, moottori on sammutettava auton pysäyttämisen jäl-keen.
- Vaihteiston ylikuumetessa aktivoidaan sisäinen suoja-toiminto, joka mm. sytyttää varoitussymbolin mittaristossa ja sen näy-tössä sekä esittää teksti-ilmoituksen **Vaiht. ölj. lämp Vähennä nopeutta tai Vaiht. ölj. lämp Pysähdy varoen** - nou-dattakaa annettua suositusta ja vähentä-kää nopeutta tai pysäyttäkää auto turvalli-



sella tavalla sekä antaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minuutteja, jotta vaihteisto saa jäähtyä.

- Ylikuumenemistapauksessa auton ilmastointi voi tilapäisesti kytkeytyä pois.
- Älkää pysäyttäkö moottoria heti, kun pysähdytte raskaan ajon jälkeen.



### HUOM

On normaalia, että jäähdytyspuhallin toimii vielä hetken moottorin sammuttamisen jälkeen.

### Ajaminen takaluukku auki

*Kun autolla ajetaan takaluukku auki, autoon voi imeytyä myrkyllisiä kaasuja kuormatilan kautta.*



### VAROITUS

Älkää ajako takaluukku auki. Autoon voi imeytyä myrkyllistä pakokaasua tavaratilan kautta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 141)

### Ylikuormitus - käynnistysakku

*Auton sähköiset toiminnot kuormittavat käynnistysakkua (s. 361) eri tavoin. Välttää käyttämästä avainasentoa (s. 71) II moottorin ollessa pysäytettynä. Käyttää sen sijaan asentoa I - silloin kulutetaan vähemmän virtaa.*

Huomioikaa myös eri lisävarusteet, jotka kuormittavat sähköjärjestelmää. Älkää käytäkö toimintoja, jotka kuluttavat paljon virtaa, kun moottori on pysäytetty. Esimerkkejä selaisista toiminnoista ovat:

- matkustamon puhallin
- valonheittimet
- tuulilasinpyyhin
- äänentoistolaitteisto (suuri äänenvoimakkuus).

Jos käynnistysakun jännite on matala, mittariston infonäyttö esittää tekstin **Heikko akku** **Virransäästötila**. Energiansäästötoiminto sitten sulkee tai rajoittaa tiettyjä toimintoja, esim. tuuletuspuhallin ja/tai äänentoistolaitteisto.

- Ladatkaa tällöin käynnistysakkua käynnistämällä moottori ja antamalla sen sitten käydä vähintään 15 minuuttia - käynnistysakku ladataan paremmin ajon aikana kuin moottorin käydessä joutokäyntiä seistäessä paikallaan.



## Ennen pitkää matkaa

*Ennen pitkää matkaa on hyvä käydä läpi seuraavat seikat:*

- Tarkastakaa, että moottori toimii asianmukaisesti ja että polttoaineenkulutus (s. 403) on normaali.
- Varmistakaa, ettei vuotoja (polttoaine, öljy tai muu neste) ole.
- Tarkastakaa kaikki polttimet ja renkaiden kuviosyvyys.
- Varoituskolmion (s. 327) pitäminen mukana on lain vaatimus tietyissä maissa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345)
- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 322)
- Polttimon vaihto (s. 350)

## Talviajo

*Talviajossa on tärkeää tehdä tietyt tarkastukset sen varmistamiseksi, että autolla voidaan ajaa turvallisesti.*

Tarkastakaa erityisesti ennen kylmää vuodenaikaa:

- Moottorin jäähdytysnesteessä (s. 348) pitää olla vähintään 50 % glykolia. Tämä seos suojaa moottoria pakkasvaurioilta n. -35 °C:n lämpötilaan asti. Parhaan pakaskestävyyden vuoksi eri tyyppisiä pakasnesteitä ei saa sekoittaa.
- Polttoainesäiliön pitää aina olla hyvin täytetty kondenssiveden muodostumisen estämiseksi.
- Moottoriöljyn viskositeetti on tärkeä. Matalaviskositeettiset öljyt (ohuet) helpottavat käynnistystä kylmällä säällä ja vähentävät lisäksi polttoaineenkulutusta moottorin ollessa kylmä. Lisätietoja sopivista öljyistä, ks. Moottoriöljy - epäsuositat ajo-olosuhteet (s. 395).



## TÄRKEÄÄ

Matalaviskositeettisia öljyjä ei saa käyttää kovassa ajossa tai lämpimässä säässä.

- Käynnistysakun kunto ja varaustila pitää tarkastaa. Kylmä sää asettaa suuria vaatimuksia käynnistysakulle samalla, kun sen

kapasiteetti pienenee kylmyyden vaikutuksesta.

- Käyttäkää huuhtelunestettä (s. 360) välttääksenne jäänmuodostuksen huuhtelunestesäiliössä.

Mahdollisimman hyvän pidon saamiseksi Volvo suosittelee talvirenkaita kaikkiin neljään pyörään, jos lumen tai jään vaara on olemassa.



## HUOM

Tietyissä maissa pitää lain mukaan käyttää talvirenkaita. Nastarenkaat eivät ole sallittuja kaikissa maissa.

## Liukas tie

Harjoittelekaa liukkaalla ajamista kontrolloiduissa muodoissa oppiaksenne tuntemaan auton reaktiot.



### Polttoainesäiliön luukku - Avaaminen/sulkeminen

Polttoainesäiliön luukku voidaan avata/sulkea seuraavasti:

#### Polttoainesäiliön luukun avaaminen/sulkeminen



Avatkaa säiliön luukku valopaneelissa olevalla painikkeella - luukku avautuu, kun painike vapautetaan.

 Mittariston näytössä symbolin nuoli osoittaa, kummalla puolella autoa polttoainesäiliön luukku sijaitsee.

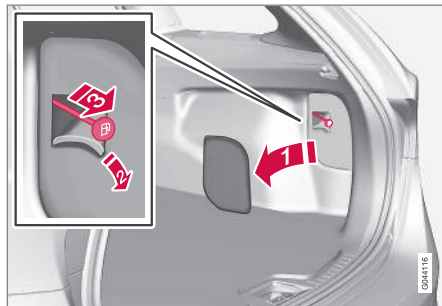
- Sulkekaa painamalla luukkua kiinni, kunnes naksahdus vahvistaa, että se on kiinni.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaineen täyttö (s. 299)

### Polttoainesäiliön luukku - avaaminen käsin

Polttoainesäiliön luukku voidaan avata käsin, kun sähköinen avaaminen matkustamosta ei ole mahdollista.



1. Avatkaa/poistakaa kuormatilassa oleva sivuluukku (samalla puolella kuin polttoainesäiliön luukku).
2. Laajentakaa/avatkaa rei'itetty osa eristeessä ja etsikää edestä väriltään vihreä, kahvalla varustettu naru.
3. Vetäkää nuoraan varovasti suoraan taaksepäin, kunnes polttoainesäiliön luukku kääntyy napsahtaen ulos.



#### TÄRKEÄÄ

Vetäkää varovasti narusta – luukun lukon avaaminen vaatii hyvin vähän voimaa.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

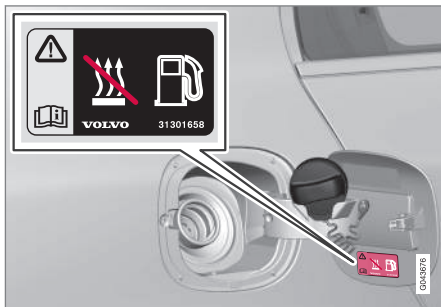
- Polttoaineen täyttö (s. 299)



## Polttoaineen täyttö

Tärkeitä seikkoja muistettavaksi tankkauksen yhteydessä.

### Polttoainesäiliön korkin avaaminen/sulkeminen



Säiliön korkki voidaan asettaa luukkuun.

Ulkolämpötilojen ollessa korkeita voi säiliöön syntyä tietty ylipaine. Avatkaa korkki tällöin hitaasti.

- Tankkauksen jälkeen - asettakaa korkki paikalleen ja kääntäkää siten, että kuuluu useita naksahduksia.

### Polttoaineen täyttö

- Älkää täyttäkö säiliötä liikaa, vaan lopetkaa, kun pumpun suutin katkaisee.

## HUOM

Liikaa täytetty säiliö voi kuumalla säällä vuotaa yli.

### Lisäys varakanisterilla<sup>14</sup>

Varakanisterilla polttoainetta lisättäessä käytäkää suppiloa, joka on lattialuukun alla kuorimatilassa. Suppilo on sijoitettu varapyörän luokse tai tilaan lattialuukun alle.

Olkaa tarkka viedessänne suppilon putken kunnolla täyttöputkeen. Täyttöputkessa on avattava sulk ja suppilon putki pitää viedä sulun ohi ennen kuin lisäys voidaan aloittaa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoainesäiliön luukku - avaaminen käsin (s. 298)
- Polttoaine - käsittely (s. 299)

## Polttoaine - käsittely

*Huonolaatuisempaa polttoainetta, kuin mitä Volvo suosittelee, ei pidä käyttää, koska moottorin tehoon ja polttoaineenkulutukseen vaikutetaan negatiivisesti.*

## VAROITUS

Välttäkää aina hengittämästä polttoainehöyryjä ja saamasta polttoaineroiskeita silmiinne.

Jos polttoainetta pääsee silmiin, poistakaa mahdolliset piilolinssit ja huuhtelkaa silmiä runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia sekä hakeutukaa lääkärin hoitoon.

Älkää koskaan nielkö polttoainetta. Polttoaineet, kuten bensini, bioetanoli ja näiden seokset sekä dieselöljy ovat hyvin myrkyllisiä ja voivat nieltynä aiheuttaa pysyviä vammoja tai menehtymisen. Hakeutukaa välittömästi lääkärin hoitoon, jos polttoainetta on nieltä.

<sup>14</sup> Koskee vain dieselmoottorilla varustettuja autoja.



## VAROITUS

Ulos maahan läikkyvä polttoaine voi syttyä.

Sammuttakaa polttoainekäyttöinen moottorinlämmitin ennen tankkaamista.

Älkää koskaan pitkö matkapuhelinta toiminnassa tankkauksen aikana. Soittoääni-signaali voi aiheuttaa kipinöintiä ja sytyttää bensiinihöyryjä, mikä puolestaan voi johtaa tulipaloon ja henkilövahinkoihin.

## TÄRKEÄÄ

Eri tyyppisten polttoaineiden sekoittaminen tai suosittelemattoman polttoaineen käyttö päättää Volvon takuut sekä mahdolliset täydentävät huoltosopimukset, tämä koskee kaikkia moottoreita. HUOM! Ei koske autoja, joiden moottorit on sovitettu ajettaviksi etanolipolttoaineella (E85).

## HUOM

Äärimmäiset sääolosuhteet, perävaunun vetäminen tai ajaminen korkeassa ilmassa yhdessä polttoainelaadun kanssa ovat tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa auton suorituskykyyn.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 304)
- Polttoaine - diesel (s. 301)
- Dieselin hiukkassuodatin (DPF) (s. 303)

- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 403)
- Polttoainesäiliö - tilavuus (s. 402)

## Polttoaine - bensiini

*Bensiiniä käytetään moottorin polttoaineena.*

Bensiinin pitää täyttää normi EN 228. Useimpia moottoreita voidaan käyttää oktaaniluvuilla 95 ja 98 RON. Vain poikkeustapauksissa tulee käyttää oktaanilukua 91 RON.

- 95 RON voidaan käyttää normaaliajossa.
- 98 RON on suositeltavaa, kun tarvitaan maksimaalista tehoa vähimmäiskulutuksella.

Ajettaessa lämpimämmällä säällä kuin +38 °C suositellaan korkeinta mahdollista oktaanilukua parhaan suorituskyvyn ja mahdollisimman pienen polttoaineenkulutuksen saamiseksi.

## TÄRKEÄÄ

- Käyttäkää vain lyijytöntä bensiiniä, ettei katalysaattori vaurioitu.
- Älkää käyttkö lisäaineita, joita Volvo ei ole suositellut.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaine - käsittely (s. 299)
- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 304)
- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 403)
- Polttoainesäiliö - tilavuus (s. 402)



## Polttoaine - diesel

*Dieseliä käytetään moottorin polttoaineena.*

Käyttäkää vain tunnettujen valmistajien dieselpolttoaineita. Älkää koskaan tankkatko laadultaan epäilyttävää dieselpolttoainetta. Dieselpolttoaineen tulee täyttää normi EN 590 tai JIS K2204. Dieselmoottorit ovat herkkiä polttoaineen epäpuhtauksille, kuten esim. suuralle rikkihiukkasmäärälle.

Dieselpolttoaine voi matalissa lämpötiloissa (-6 °C – -40 °C) aiheuttaa parafinoitumista, mikä voi johtaa käynnistysvaikeuksiin. Suurilla öljy-yhtiöillä on myös erityinen dieselpolttoaine, joka on tarkoitettu jäätymisspisteen ympärillä oleviin ulkolämpötiloihin. Se on matalissa lämpötiloissa juoksevampaa ja vähentää vahan muodostumisen vaaraa polttoainejärjestelmässä.

Kondenssiveden vaara säiliössä pienenee, jos säiliö pidetään hyvin täytettynä. Varmistakaa, että täyttöputken ympäristö on puhdas tankattaessa. Välttäkää valumia maalatuille pinnoille. Peskää valumat pois saippualla ja vedellä.

### ! TÄRKEÄÄ

Vain eurooppalaisen dieselnormin täyttävää dieselpolttoainetta saa käyttää.

Rikkipitoisuus saa olla korkeintaan 50 ppm.

### ! TÄRKEÄÄ

Dieseliä muistuttavia polttoaineita, joita ei saa käyttää:

- Erikoislisäaineet
- Marine Diesel -polttoaine
- Polttoöljy
- <sup>15</sup> (Fatty Acid Methyl Ester) ja kasviöljy.

Nämä polttoaineet eivät täytä Volvon suositusten mukaisia vaatimuksia ja aiheuttavat kulumisen lisääntymistä sekä moottorivaurioita, joita Volvon takuut eivät kata.

## Polttoaineen loppuminen

Dieselmoottorin polttoainejärjestelmän rakenne aiheuttaa sen, että jos polttoaine loppuu, moottorin käynnistämiseksi tankkauksen jälkeen voidaan ilman poistaminen järjestelmästä joutua tekemään korjaamalla.

Sen jälkeen, kun moottori on sammunut polttoaineen puutteen takia, polttoainejärjestelmä tarvitsee pienen hetken tarkastuksen suorittamiseen. Menetelkää näin ennen kuin moottori

käynnistetään, kun polttoainesäiliöön on lisätty dieselpolttoainetta:

1. Asettakaa etäavain virtalukkoon ja painakaa se ääriasentoon, ks. Avaimen asennot (s. 70) saadaksenne lisätietoja.
2. Painakaa **START**-painiketta **painamatta** jarru- ja/tai kytkinpoljinta.
3. Odottakaa n. 1 minuutti.
4. Moottorin käynnistämiseksi: Painakaa jarru- ja/tai kytkinpoljinta sekä painakaa **START**-painiketta vielä kerran.

### i HUOM

Ennen polttoaineen täyttöö polttoaineen puutteen yhteydessä:

- Pysäyttäkää auto tasaiselle/vaakasuo-ralle alustalle, mikäli mahdollista - jos auto on vinossa, on olemassa ilmakuplien vaara polttoaineen syötössä.

## Kondenssiveden poistaminen polttoaineensuodattimesta

Polttoainesuodattimessa erotetaan kondenssivesi polttoaineesta. Muutoin kondenssivesi voi aiheuttaa moottorihäiriöitä.

Polttoainesuodattimen tyhjennys pitää tehdä Huolto- ja takuukirjassa ilmoitettujen huoltovälien mukaisesti tai epäiltäessä, että on käy-

<sup>15</sup> Dieselpolttoaine voi sisältää tietyn määrän FAME:a, enempää ei saa lisätä.



tetty likaantunutta polttoainetta. Lisätietoja, ks. Volvon huolto-ohjelma (s. 338).

## **TÄRKEÄÄ**

Tietyt erikoislisäaineet syrjäyttävät polttoainesuodattimen vedenerotuksen.

## **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Polttoaine - käsittely (s. 299)
- Dieselin hiukkassuodatin (DPF) (s. 303)
- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 403)

## **Katalysaattorit**

*Katalysaattorien tehtävänä on puhdistaa pakokaasut. Ne on sijoitettu moottorin lähelle, jotta toimintalämpötila saavutetaan nopeasti.*

Katalysaattorit muodostuvat kanavilla varustetusta rungosta (keraamisesta tai metallisesta). Kanavien seinämät on päällystetty platinalla/rhodiumilla/palladiumilla. Metallit vastaavat katalysaattoritoiminnosta, ts. ne nopeuttavat kemiallista prosessia kulumatta itse.

## **Lambdatunnistin™ happianturi**

Lambdatunnistin on osa säätöjärjestelmää, jonka tehtävänä on vähentää päästöjä ja parantaa polttoaineen hyödyntämistä (ks. Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 403)).

Happianturi valvoo moottorista lähtevien pakokaasujen happipitoisuutta. Pakokaasuanalyysin mittauservo syötetään elektroniikkajärjestelmään, joka jatkuvasti ohjaa suihkutusventtiileitä. Moottoriin johdettavan polttoaineen ja ilman välistä suhdetta säädetään koko ajan. Säättö luo optimaaliset olosuhteet tehokkaalle palamiselle haitallisten aineiden (hiilivedyt, hiilimonoksidi ja typpioksidit) rajoittamiseksi kolmitiekatalysaattorin avulla.

## **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 304)
- Polttoaine - bensiini (s. 300)
- Polttoaine - diesel (s. 301)

## **Polttoaine - bioetanoli E85**

Auton moottorissa käytetään polttoaineena bioetanolia E85.

Älkää tehkö muutoksia polttoainejärjestelmään tai sen komponentteihin älkääkään korvatako komponentteja osilla, joita ei ole erityisesti suunniteltu käytettäväksi bioetanolin kanssa.

## **VAROITUS**

Metanolia ei saa käyttää. Polttoainesäiliön luukun sisäpuolella oleva tarra näyttää oikean vaihtoehdoisen polttoaineen.

Komponenttien, joita ei ole tehty bioetanolimootoreita varten, käyttö voi aiheuttaa tulipalon, henkilö- tai moottorivahinkoja.

## **Varakanisteri**

Auton varakanisteri tulee täyttää bensiinillä. Lisätietoja, ks. Moottorin käynnistäminen – Flexifuel (s. 267).

## **TÄRKEÄÄ**

Katsokaa, että varakanisteri on kunnolla kiinnitetty ja että sen korkki on tiivis.

## **VAROITUS**

Etanoli on herkkää kipinöille ja varakanisterissa voi muodostua räjähtäviä kaasuja, jos se täytetään etanolilla.



### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaine - käsittely (s. 299)
- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 304)

### Dieselin hiukkassuodatin (DPF)

*Dieselautot on varustettu hiukkassuodattimella, mikä saa aikaan tehokkaamman pakokaasunpuhdistuksen.*

Pakokaasuissa olevat hiukkaset kerätään suodattimeen normaalin ajon aikana. Hiukasten polttamiseksi ja suodattimen tyhjentämiseksi käynnistetään ns. regenerointi. Tämä edellyttää, että moottori on saavuttanut normaalin toimintalämpötilansa.

Hiukkassuodattimen regenerointi tapahtuu automaattisesti ja kestää yleensä 10 - 20 minuuttia. Alhaisella keskinopeudella aikaa saattaa kulua hieman kauemmin. Tänä aikana polttoaineenkulutus kasvaa hieman.

### Regenerointi kylmällä säällä

Jos autoa ajetaan usein lyhyitä matkoja kylmässä säässä, moottori ei saavuta normaalia toimintalämpötilaansa. Tämä tarkoittaa, ettei dieselin hiukkassuodattimen regenerointia tapahdu eikä suodatin tyhjene.

Kun suodatin on täytynyt hiukkasista n. 80-prosenttisesti, sytty mittaristossa keltainen varoituskolmio ja sen infonäytössä esitetään ilmoitus **Nokisuod. täynnä Ks. käsikirjaa**.

Käynnistää suodattimen regenerointi ajamalla autolla, mieluiten maantiellä tai moottoritiellä, kunnes moottori saavuttaa normaalin

toimintalämpötilansa. Autolla tulee ajaa sitten vielä 20 minuuttia.

### HUOM

Regeneroinnin aikana voi ilmetä seuraavaa:

- moottorin tehon pienehkö väheneminen voidaan havaita tilapäisesti
- polttoaineenkulutus voi tilapäisesti lisääntyä
- palaneen hajua voi esiintyä.

Kun regenerointi on tehty, varoitusilmoitus häviää automaattisesti.

Käyttäkää pysäköintilämmitintä\* kylmällä säällä, tällöin moottori saavuttaa nopeammin normaalin toimintalämpötilansa.

### TÄRKEÄÄ

Jos suodatin täyttyy kokonaan hiukkasista, saattaa moottorin käynnistäminen olla vaikeaa, ja suodattimesta tulee käyttökelvoton. Silloin on vaarana, että suodatin pitää vaihtaa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaine - käsittely (s. 299)
- Polttoaine - diesel (s. 301)
- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 403)
- Polttoainesäiliö - tilavuus (s. 402)



## Polttoainetaloudellinen ajo

*Ajaminen taloudellisesti ja ympäristön säästäminen on ajamista ennakkoiden ja pehmeästi sekä ajotavan ja nopeuden sovittamista vallitsevaan tilanteeseen.*

- Mahdollisimman pieni polttoaineenkulutus, aktivoikaa ECO (s. 287)\*<sup>16</sup>.
- Käyttäkää apuna ECO Guide-opasta, joka kertoo, kuinka polttoainetaloudellisesti autolla ajetaan, ks. Eco guide & Power guide\* (s. 64).
- Ajakaa mahdollisimman suurella vaihteella, sovitettuna ko. liikennetilanteeseen ja tiehen - pienempi kierrosluku antaa pienemmän kulutuksen. Käyttäkää apuna vaihteosoitinta (s. 271).
- Välttäkää nopeita tarpeettomia kiihdytyksiä ja äkkijarrutuksia.
- Suuri nopeus lisää polttoaineenkulutusta - ilmanvastus kasvaa nopeuden myötä.
- Älkää käyttäkö moottoria lämpimäksi joutokäynnillä, vaan ajakaa mieluummin kevyellä kuormituksella heti, kun se on mahdollista - kylmä moottori kuluttaa enemmän polttoainetta kuin lämmin.
- Käyttäkää renkaissa oikeita ilmanpaineita ja tarkastakaa ne säännöllisesti - valitkaa ECO -rengaspaineet mahdollisimman hyvän tuloksen saavuttamiseksi, ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407).

- Renkaiden valinta voi vaikuttaa polttoaineenkulutukseen - neuvotelkaa sopivista renkaista jälleenmyyjän kanssa.
- Poistakaa tarpeettomat esineet autosta - mitä enemmän kuormaa, sitä suurempi kulutus.
- Käyttäkää moottorijarrutusta hyväksi jarrutuksessa, kun se voi tapahtua vaarantamatta muita tienkäyttäjiä.
- Kattokuorma ja suksilaatikko aiheuttavat suuremman ilmanvastuksen sekä lisäävät kulutusta - poistakaa taakkateline, jota ei käytetä.
- Välttäkää ajoa ikkunat auki.

Tietoja Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofiasta, ks. Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia (s. 19).

Lisätietoja polttoaineenkulutuksesta, ks. Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 403).



## VAROITUS

Älkää koskaan sammuttako moottoria ajon aikana, esim. alamaässä, tämä tekee toimimattomiksi tärkeitä järjestelmiä, kuten ohjaus- ja jarrutehostimen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaine - käsittely (s. 299)
- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 403)

- Polttoainesäiliö - tilavuus (s. 402)

<sup>16</sup> Koskee vain automaattivaihteistoja.



## Perävaunun vetäminen

*Perävaunua vedettäessä on huomioitava useita seikkoja koskien esimerkiksi vetolaitetta, perävaunua sekä kuorman sijoittamista perävaunuun.*

Kuormankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa. Matkustajien ja kaikkien lisävarusteiden, esim. vetokoukun, painojen summa rajoittaa tavarankuljetuskykyä vastaavalla painolla. Yksityiskohtaiset tiedot painoista, Massat (s. 390).

Jos vetolaitte on asennettu Volvon tehtaalla, auto toimitetaan perävaunun vetämiseen tarvittavalla varustuksella.

- Auton vetolaitteen on oltava hyväksyttyä tyyppiä.
- Jos vetokoukku asennetaan myöhemmin, tarkastakaa Volvo-myyjänne kanssa, että auto on täysin varustettu perävaunun vetämistä varten.
- Sijoittakaa kuorma perävaunuun siten, että paine auton vetokoukkuun noudattaa ilmoitettua suurinta vetokuulaan kohdistuvaa painoa.
- Nostakaa rengaspaineet suositeltuihin täyden kuorman paineisiin. Rengaspainetarran sijainti, ks. Renkaat - ilmanpaine (s. 326).
- Moottori kuormittuu normaalia enemmän perävaunua vedettäessä.

- Älkää vetäkö raskasta perävaunua auton ollessa aivan uusi. Odottakaa, kunnes sillä on ajettu vähintään 1000 km.
- Pitkät ja jyrkät alamäet rasittavat auton jarruja huomattavasti normaalia enemmän. Vaihda pienemmälle vaihteelle ja sovittakaa ajonopeus sen mukaiseksi.
- Turvallisuussyistä ei suurinta, autolle ja siihen kytketylle perävaunulle, sallittua nopeutta tule ylittää. Noudattakaa voimassa olevia määräyksiä sallittujen nopeuksien ja painojen osalta.
- Ajakaa hitaasti vetäessänne perävaunua pitkä, jyrkkä mäkeä ylös.
- Välttäkää vetämästä perävaunua yli 12 %:n nousuissa.

## Perävaunun kaapeli

Jos auton vetolaitteessa on 13-napainen liitin ja perävaunussa on 7-napainen liitin, tarvitaan sovitin. Käyttäkää Volvon hyväksymää sovittinkaapelia. Varmistakaa, että kaapeli ei laahaa maata.

## Vilkut ja jarruvalot perävaunussa

Jos jokin perävaunun suuntavalopolttimoista on rikki, mittaristossa oleva suuntavilkkujen symboli vilkkuu tavallista nopeammin ja infonäyttö esittää tekstin **Polttimovika Peräv. vilkku**.

Jos jokin perävaunun jarruvalopolttimoista on rikki, esitetään teksti **Polttimovika peräv. jarruvalo**.

## Tasonsäätö\*

Takaiskunvaimentimet säilyttävät vakiokorkeuden auton kuormituksesta riippumatta (sallittuun enimmäispainoon asti). Kun auto seisoo, takapää laskee hieman, mikä on normaalia

## Perävaunumassat

Tietoja Volvon sallimista perävaunumassoista, ks. Vetopaino ja kuulaan kohdistuva paino (s. 391).

## HUOM

Ilmoitettut suurimmat sallitut perävaununpainot ovat Volvon sallimia. Kansalliset ajoneuvomääräykset voivat erikseen rajoittaa perävaununpainoa ja ajonopeutta. Vetokoukkujen täytyy olla hyväksytyjä suuremmalle painolle kuin mitä autolla saa hinata.

## VAROITUS

Noudattakaa annettuja perävaununpainosuosituksia. Muutoin koko ajoneuvoyhdistelmästä voi tulla väistöissä ja jarrutuksissa vaikeasti hallittava.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Perävaunun vetäminen - käsivalintainen vaihteisto (s. 306)
- Perävaunun vetäminen - automaattivaihteisto (s. 306)
- Vetolaitte/Vetokoukku (s. 307)
- Polttimon vaihto (s. 350)

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



### Perävaunun vetäminen - käsivalintainen vaihteisto

Ajettaessa perävaunua vetäen mäkisessä maastossa lämpimässä ja sään ollessa lämmin voi olla olemassa ylikuumenemisen vaara.

#### Ylikuumeneminen

Ajettaessa perävaunua vetäen mäkisessä maastossa lämpimässä ja sään ollessa lämmin voi olla olemassa ylikuumenemisen vaara.

- Älkää ajako korkeammalla kierrosluvulla kuin 4500 r/min (dieselmoottorit: 3500 r/min) - muussa tapauksessa öljyn lämpötila voi tulla liian korkeaksi.

#### Dieselmoottori, 5-syl.

- Ylikuumenemisen vaaran yhteydessä moottorin optimaalinen kierrosluku on 2300-3000 r/min mahdollisimman hyvän jäähdytysnestekierron kannalta.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Perävaunun vetäminen (s. 305)

### Perävaunun vetäminen - automaattivaihteisto

Ajettaessa perävaunua vetäen mäkisessä maastossa lämpimässä ja sään ollessa lämmin voi olla olemassa ylikuumenemisen vaara.

- Automaattivaihteisto valitsee kuormituksen ja moottorin kierrosluvun suhteen optimaalisen vaihteen.
- Ylikuumenemistilanteessa mittaristossa syttyy varoitussymboli ja infonäytössä näytetään ilmoitus. Noudattakaa annettua suositusta.

#### Jyrkät nousut

- Älkää lukitko automaattivaihteistoa suuremmalla vaihteelle kuin millä moottori "jaksaa" - ei ole aina edullista ajaa suurella vaihteella ja pienellä moottorin kierrosluvulla.

#### Pysäköinti mäkeen

1. Painakaa käyttöjarrua.
  2. Aktivoikaa seisontajarru.
  3. Siirtäkää vaihteenvalitsin asentoon **P**.
  4. Vapauttakaa käyttöjarru.
- Vaihteenvalitsimen pitää olla pysäköintiasennossa **P**, kun automaattivaihteistolla varustettu ja perävaunua vetävä auto

pysäköidään. Käyttäkää aina seisontajarrua.

- Käyttäkää seisontakiiloja pyörien lukitsemiseksi, kun auto ja siihen kytketty perävaunu pysäköidään mäkeen.



#### TÄRKEÄÄ

Katsokaa myös erityisiä tietoja hitaasta ajosta perävaunua vetäen autoilla, joissa on automaattivaihteisto Powershift, ks. Automaattivaihteisto - Powershift\* (s. 275).

#### Liikkeellelähtö mäessä

1. Painakaa käyttöjarrua.
2. Siirtäkää vaihteenvalitsin ajoasentoon **D**.
3. Vapauttakaa seisontajarru.
4. Vapauttakaa käyttöjarru ja lähtekää liikkeelle.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Automaattivaihteisto - Geartronic\* (s. 272)



## Vetolaite/Vetokoukku

Vetolaite mahdollistaa esim. peräkärryn vetämisen autolla.

Jos autossa on jaettava/irrotettava vetokoukku, pitää irtonaisten osien kiinnitysohjetta noudattaa tarkasti, ks. Irrotettava vetokoukku - kiinnitys/irrotus (s. 308).

### VAROITUS

Jos auto on varustettu Volvon irrotettavalla vetokoukulla:

- Noudattakaa asennusohjetta tarkasti.
- Irrotettavan osan pitää olla lukittu avaimella ennen ajon aloittamista.
- Varmistakaa, että ilmaisinikkuna on vihreä.

### Tärkeä tarkastaa

- Vetokoukun kuula pitää puhdistaa ja voidella rasvalla säännöllisesti.

### HUOM

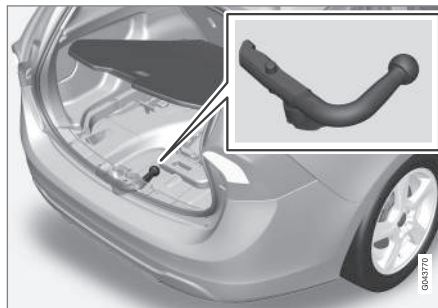
Käytettäessä vetokuulan suojaa ja heilahdusvaimenninta ei vetokuulaa saa voidella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Perävaunun vetäminen (s. 305)

## Irrotettava vetokoukku - säilytys

Säilyttäkää irrotettavaa vetokoukku kuormatilassa.



Vetokoukun säilytyspaikka.

### TÄRKEÄÄ

Irrottakaa vetokoukku aina käytön jälkeen ja säilyttäkää sitä sille tarkoitettussa paikassa autossa.

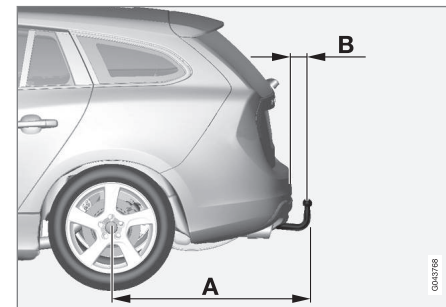
### Aiheeseen liittyvät tiedot

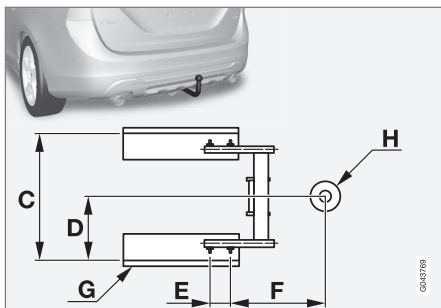
- Irrotettava vetokoukku - erittelyt (s. 307)
- Irrotettava vetokoukku - kiinnitys/irrotus (s. 308)
- Perävaunun vetäminen (s. 305)

## Irrotettava vetokoukku - erittelyt

Irrotettavan vetokoukun erittelyt.

### Erittelyt





## Mitat, kiinnityskohdat (mm)

|   |               |
|---|---------------|
| A | 998           |
| B | 81            |
| C | 854           |
| D | 427           |
| E | 109           |
| F | 282           |
| G | Sivupalkki    |
| H | Kuulan keskiö |

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Irrotettava vetokoukku - kiinnitys/irrotus (s. 308)
- Irrotettava vetokoukku - säilytys (s. 307)
- Perävaunun vetäminen (s. 305)

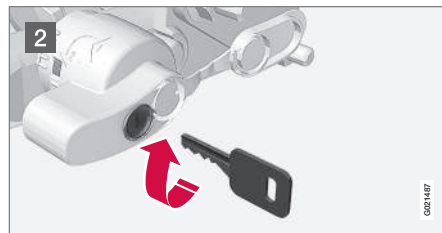
## Irrotettava vetokoukku - kiinnitys/irrotus

Irrotettava vetokoukku kiinnitetään/irrotetaan seuraavasti:

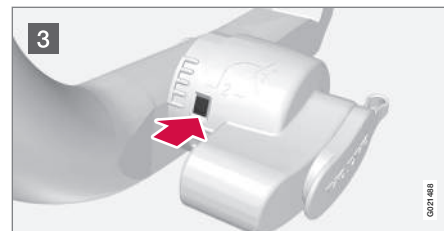
### Kiinnitys



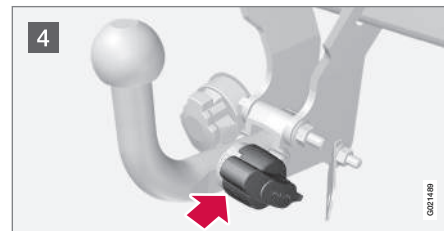
- 1 Poistakaa suojakotelo painamalla ensin salpaa sisään ja vetämällä sitten koteloa suoraan taaksepäin .



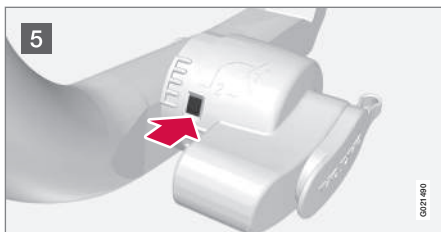
- 2 Varmistakaa, että mekanismin lukitus on avattu kääntämällä avainta myötäpäivään.



- 3 Ilmaisnikkunan pitää näyttää punaista.



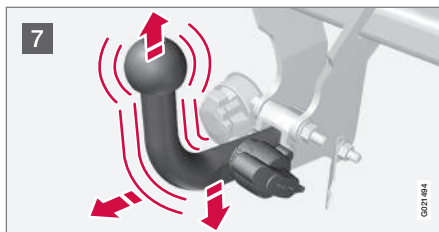
- 4 Asettakaa vetokoukku paikalleen ja työn-täkää, kunnes kuuluu naksahdus.



5 Ilmaisnikkunan pitää näyttää vihreää.



6 Kääntäkää avain vastapäivään lukittu-asentoon. Poistakaa avain lukosta.



7 Tarkastakaa nykäisemällä ylös-, alas- ja taaksepäin, että vetokoukku on kiinni.



### VAROITUS

Jos vetokoukku ei ole oikein, se pitää irrottaa ja kiinnittää uudelleen aiempien kohtien mukaisesti.



### TÄRKEÄÄ

Voidelkaa vain kuulaosa vetopäätä varten, vetokoukun muun osan pitää olla puhdas ja kuiva.



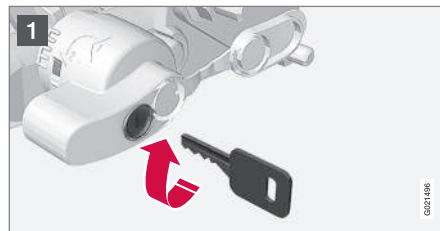
8 Varmuusvaijeri.



### VAROITUS

Muistakaa ehdottomasti kiinnittää perävaunun turvavaijeri asianmukaiseen kiinnikkeeseen.

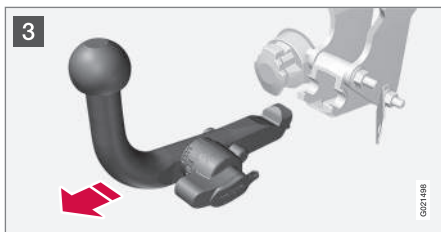
### Vetokoukun irrotus



1 Asettakaa avain lukkoon ja kiertäkää se myötäpäivään avattuun asentoon.



**2** Työntäkää lukituspyörä  sisään ja kiertäkää sitä vastapäivään , kunnes kuuluu naksahdus.



**3** Kiertäkää lukituspyörä kokonaan alas vasteeseen saakka ja pitäkää sitä alhaalla ja vetäkää samalla vetokoukku irti taakse- ja ylöspäin.



## VAROITUS

Kiinnittäkää vetokoukku turvallisella tavalla, jos sitä säilytetään autossa, ks. Irrotettava vetokoukku - säilytys (s. 307).



4 Työntäkää suojakoteloä paikalleen, kunnes se tarttuu kiinni.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Irrotettava vetokoukku - säilytys (s. 307)
- Irrotettava vetokoukku - erittelyt (s. 307)
- Perävaunun vetäminen (s. 305)

## Perävaunun vakautusjärjestelmä - TSA<sup>17</sup>

Toiminnon Perävaunun vakautusjärjestelmä (TSA - Trailer Stability Assist) tehtävänä on vakauttaa auton ja perävaunun yhdistelmä tilanteissa, joissa yhdistelmä alkaa heilahdella.

Perävaunun vakautusjärjestelmä kuuluu Vakautus- ja vetovoimajärjestelmään (s. 174) (DSTC - Dynamic Stability and Traction Control).

## Tehtävä

Auton ja perävaunun kiemurtelua voi esiintyä kaikissa auto- ja perävaunuyhdistelmissä. Tavallisesti tämän tilanteen syntyminen edellyttää suuria nopeuksia. Jos perävaunu on kuitenkin ylikuormitettu tai kuorma on jaettu virheellisesti, esim. liian kauas taakse, kiemurtelun riski on olemassa myös alhaisemmillä nopeuksilla. 70–90 km/h.

Kiemurtelun alkamiseen tarvitaan laukaiseva tekijä, esim.:

- Yhdistelmään kohdistuu äkillinen voimakas sivutuuli.
- Yhdistelmä ajaa epätasaisella tienpinnalla tai kuoppaan.
- Liian voimakkaat ohjauspyörän liikkeet.

## Käsittely

Kun perävaunu on alkanut kiemurrella, sitä voi olla vaikea tai mahdoton vaimentaa, jolloin yhdistelmää on vaikea hallita ja vaarana on



ajautuminen esim. väärälle kaistalle tai ulos ajoradalta.

Perävaunun vakautusjärjestelmä valvoo jatkuvasti auton liikkeitä erityisesti sivusuunnassa. Jos kiemurtelua havaitaan, etupyöriä jarrutetaan itsenäisesti, jolloin ajoneuvoyhdistelmä vakautuu. Usein tämä riittää siihen, että kuljettaja saa auton jälleen hallintaansa.

Jos heilahtelua ei voida vaimentaa vakautusjärjestelmän toiminnasta huolimatta, yhdistelmää jarrutetaan kaikilla pyörillä ja moottorin tehoa rajoitetaan. Kun heilahtelu vähitellen on saatu vaimennettua ja yhdistelmä on jälleen vakaa, järjestelmä lopettaa säädön ja kuljettaja saa auton jälleen täysin hallintaansa. Lisätietoja, ks. Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - käsittely (s. 175)

### Muuta

Perävaunun vakautusjärjestelmä voi kytkeytyä toimintaan ajonopeuksilla 60–160 km/h.

### HUOM

TSA-toiminto suljetaan, jos kuljettaja valitsee **Sport**-tilan, ks. Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC). (s. 174).

Vakautusjärjestelmän toiminta voi kytkeytyä pois, jos kuljettaja yrittää poistaa heilahtelun voimakkailla ohjauspyörän liikkeillä, koska -

järjestelmä ei voi tällöin päätellä, aiheuttaako heilahtelun perävaunu vai kuljettaja.



Kun vakautusjärjestelmä on toiminnassa, vilkkuu mittariston **DSTC**-symboli.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä (DSTC) - symbolit ja ilmoitukset (s. 177)

### Hinaus

*Hinattaessa toista ajoneuvoa vedetään toisella ajoneuvolla hinausköyden avulla.*



### TÄRKEÄÄ

Huomattavaa, että autoa pitää aina hinata siten, että pyörät pyörivät eteenpäin.

Älkää hinauttako autoa yli 80 km/h:n nopeutta eikä pidempää matkaa kuin 80 km.

Selvittääkää lain mukainen suurin sallittu hinausnopeus ennen hinauksen aloittamista.

1. Avatkaa ohjauslukko asettamalla etäavain virtalukkoon ja painakaa pitkään **START/STOP ENGINE**-painiketta - avainasento II aktivoituu, ks. Avaimen asennot (s. 70) saadaksenne lisätietoja avainasennosta.
2. Etäavaimen on oltava virtalukossa koko hinaamisen ajan.
3. Pitäkää hinausköysi kireänä, kun vetoauto hidastaa nopeuttaan, pitämällä jalka kevyesti jarrupolkimella - tällöin vältetään kovat nykäykset.
4. Olkaa valmiina jarruttamaan pysähtyäkseen.

<sup>17</sup> Sisältyy Volvon alkuperäisen peräkoukun asennukseen.



## 08 Käynnistys ja ajo



### VAROITUS

- Tarkastakaa ennen hinausta, että ohjauslukko on avattu.
- Etäavaimen pitää olla avainasennossa II - asennossa I on kaikkien turvatyynyjen aktivointi poistettu.
- Älkää koskaan poistako etäavainta virtalukosta, kun autoa hinataan.

### VAROITUS

Jarru- ja ohjaustehostin eivät toimi, kun moottori on sammutettu - tarvitaan n. 5 kertaa voimakkaampi jarrupolkimen painallus ja ohjaus on huomattavasti normaalia raskaampi.

### Käsivalintainen vaihteisto

Ennen hinausta:

- Siirtäkää vaihdevipu vapaa-asentoon ja vapauttakaa seisontajarru.

### Automaattivaihteisto Geartronic

Ennen hinausta:

- Siirtäkää vaihteenvalitsin asentoon **N** ja vapauttakaa seisontajarru.

### Automaattivaihteisto Powershift

Vaihteistolla Powershift varustettua mallia ei tule hinata, koska riittävän voitelun saanti edellyttää käynnissä olevaa moottoria. Jos hinaus kuitenkin pitää suorittaa, matkan on

oltava mahdollisimman lyhyt, ja tällöinkin hyvin pienellä nopeudella.

Jos ei ole varmuutta, onko auto varustettu Powershift-vaihteistolla vai ei, se voidaan varmistaa tarkastamalla merkintä vaihteiston tarasta moottorilasta, ks. Tyypimerkinnät (s. 386). Merkintä ”MPS6” tarkoittaa, että kyseessä on Powershift-vaihteisto - muussa tapauksessa se on Geartronic-automaattivaihteisto.

### TÄRKEÄÄ

Vältäkö hinaamista.

- Auton siirtämiseksi liikennettä vaarantavalta paikaltaan voidaan sitä kuitenkin hinata lyhyt matka pienellä nopeudella - ei kauemmas kuin 10 km eikä suuremmalla nopeudella kuin 10 km/h. Huomatkaa, että autoa pitää aina hinata siten, että pyörät pyörivät eteenpäin.
- Siirrettäessä pidempi matka kuin 10 km pitää autoa kuljetuttaa hinausautolla vetävät pyörät nostettuina irti tiestä - ammattimaista hinausautopalvelua suositellaan.

Ennen hinausta:

- Siirtäkää vaihteenvalitsin asentoon **N** ja vapauttakaa seisontajarru.

### Apukäynnistyskaapelit

Älkää käynnistäkö moottoria hinaamalla. Käyttäkää apuakkua, jos käynnistysakku on niin tyhjä, ettei moottoria voi käynnistää, ks. Käynnistysapuakku (s. 269).

### TÄRKEÄÄ

Katalysaattori voi vaurioitua yritettäessä hinata moottoria käyntiin.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

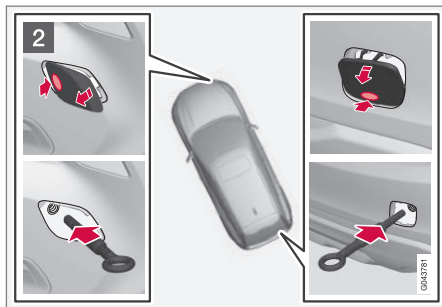
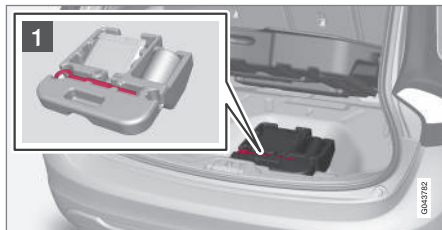
- Hinaussilmukka (s. 313)



## Hinaussilmukka

Hinaussilmukka ruuvataan kiinni peitekan-  
takana olevaan kierrelähtöön puskurin  
oikealla puolella, edessä tai takana.

### Hinaussilmukan kiinnitys



- 1 Ottakaa kuormatilassa lattian alla oleva hinaussilmukka esiin.

- 2 Hinaussilmukan kiinnityskohdan peitekan-  
nesta on kaksi versiota, jotka pitää avata  
eri tavoin:

- Kololla varustettu versio avataan kam-  
peamalla sitä ulospäin kolikko tai vas-  
taava työnnettynä koloon. Kääntäkää  
sitten kansi täysin ulos ja irrottakaa se.
- Toisessa versiossa on merkintä sen  
toisella sivulla tai kulmassa: Painakaa  
merkinnästä sormella ja kääntäkää  
samanaikaisesti ulos vastakkaiselta  
puolelta kolikon tai vastaavan avulla -  
kansi kääntyy keskilinjansa ympäri ja  
voidaan sitten irrottaa.

Kiertäkää hinaussilmukka kiinni laip-  
paansa asti. Kiertäkää silmukka kunnolla  
kiinni esim.pyöränmutteriavaimella.

Käytön jälkeen hinaussilmukka kierretään  
irti ja laitetaan takaisin paikalleen.

Lopettakaa asettamalla peitekansi takai-  
sin puskuriin.

Hinaussilmukkaa saa käyttää auton vetämi-  
seen hinausauton lavalle. Auton tila ja maa-  
vara määrittävät, onko se mahdollista. Jos  
kuljetusauton rampin nousu on liian jyrkkä tai  
jos maavara auton alla on riittämätön, auto  
voi vaurioitua, jos se yritetään vetää ylös käyt-  
tämällä hinaussilmukkaa. Nostakaa auto käyt-  
tämällä kuljetusauton nostolaitetta tarvit-  
taessa.



## VAROITUS

Hinausauton takana ei saa olla ketään/  
mitään, kun autoa vedetään lavalle.



## TÄRKEÄÄ

Hinaussilmukka on tarkoitettu vain hinaa-  
miseen tiellä – ei pelastusvetoon ojaanajon  
tai kiinnijäämisen jälkeen. Kutsukaa tätä  
varten ammattitaitoista apua.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hinaus (s. 311)
- Vetäminen (s. 314)



### Vetäminen

*Vetäminen tarkoittaa auton kuljettamista pois toisella ajoneuvolla.*

Kutsukaa tätä varten ammattitaitoista apua.

Hinaussilmukkaa saa käyttää auton vetämiseen hinausauton lavalle. Auton tila ja maavara määrittävät, onko se mahdollista. Jos kuljetusauton rampin nousu on liian jyrkkä tai jos maavara auton alla on riittämätön, auto voi vaurioitua, jos se yritetään vetää ylös käytämällä hinaussilmukkaa. Nostakaa auto käytämällä kuljetusauton nostolaitetta tarvittaessa.



### VAROITUS

Hinausauton takana ei saa olla ketään/mitään, kun autoa vedetään lavalle.



### TÄRKEÄÄ

Hinaussilmukka on tarkoitettu vain hinaamiseen tiellä – **ei** pelastusvetoon ojaanajon tai kiinnijäämisen jälkeen. Kutsukaa tätä varten ammattitaitoista apua.



### TÄRKEÄÄ

Huomatkaa, että autoa pitää aina hinata siten, että pyörät pyörivät eteenpäin.

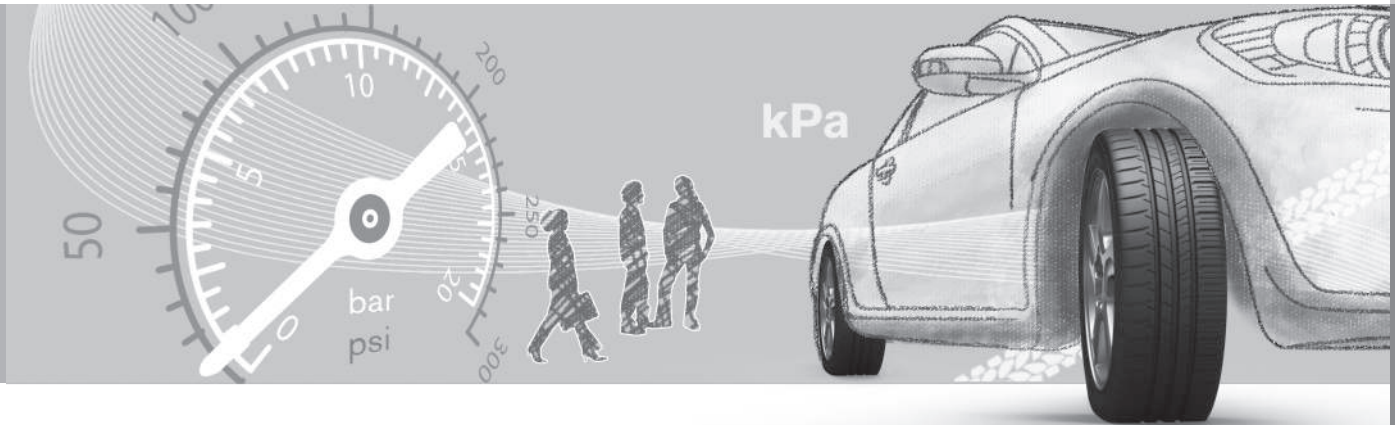
- Nelivetoista autoa (AWD), jonka etupää on nostettu, ei saa hinata suuremmalla nopeudella kuin 70 km/h. Sitä ei tule hinata pidempiä matkoja kuin 50 km.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hinaus (s. 311)

# 09

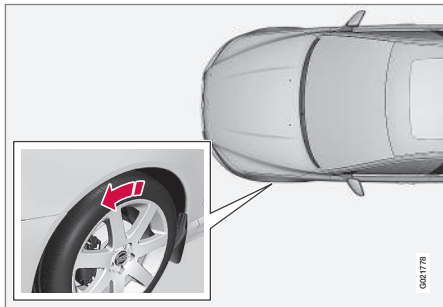
## PYÖRÄT JA RENKAAT





### Renkaat - pyörimissuunta

Renkaissa, joiden kuvio on tarkoitettu pyörimään vain yhteen suuntaan, on pyörimissuunta merkitty nuolella.



Nuoli osoittaa renkaan pyörimissuunnan.

Renkaalla pitää olla sama pyörimissuunta koko sen käyttöajan. Niitä voi vaihtaa vain edestä taakse ja päinvastoin, ei koskaan vasemmalta oikealle puolelle tai päinvastoin. Jos renkaat asennetaan väärin, auton jarrutusominaisuudet ja renkaiden kyky syrjäyttää vettä ja lumisohjoa huononevat. Renkaat, joissa on suurin kuviosyvyys, pitää aina asennata taakse (sivuluiston vaaran vähentämiseksi).



### HUOM

Huolehtikaa, että saman akselin kumpikin rengas on samaa tyyppiä, mitat ovat samat ja myös valmiste on sama.

Noudattakaa suositeltuja rengaspaineita, jotka on ilmoitettu rengaspainetaulukossa (s. 407).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 321)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 321)
- Renkaat - hoito (s. 316)
- Renkaat - kulumisvaroitin (s. 318)

### Renkaat - hoito

Renkaiden tehtävänä on muun muassa tarjota hyvä pito alustaan, vaimentaa tärinöitä ja suojata pyörää kulumiselta.

### Ajo-ominaisuudet

Renkaat vaikuttavat paljon auton ajo-ominaisuuksiin. Rengastyyppi, -koko, -paine ja nopeusluokka ovat tärkeitä auton käyttäytymisen kannalta.

### Renkaiden ikä

Kaikki yli 6 vuotta vanhat renkaat tulee tarkastuttaa ammattihenkilöllä, vaikka ne vaikuttavat vaurioitumattomilta. Renkaat vanhenevat ja heikkenevät, vaikka niitä käytetään vain harvoin tai ei lainkaan. Tällä voi olla vaikutusta niiden toimintaan. Tämä koskee kaikkia renkaita, jotka säästetään tulevaa käyttöä varten. Esimerkkinä ulkoisista merkeistä, jotka osoittavat että rengas on käyttökelvoton, ovat halkeamat tai värimuutokset.

## Uudet renkaat



Renkaat ovat tuoretuotteita. Muutaman vuoden kuluttua ne alkavat kovettua, jolloin myös kitkaominaisuudet vähitellen heikkenevät. Pyrkikää sen vuoksi asentamaan mahdollisimman tuoreet renkaat vaihdon yhteydessä. Tämä on erityisen tärkeää talvirenkaiden osalta. Viimeiset numerot numerosarjassa tarkoittavat valmistusviikkoa ja -vuotta. Tämä on renkaan DOT-merkintä (Department of Transportation) ja se ilmoitetaan neljällä numerolla, esim. 1510. Kuvan rengas on valmistettu viikolla 15, vuonna 2010.

## Kesä- ja talvirenkaat

Kun vaihdatte talvi- tai kesärenkaat, merkitkää millä puolella ne ovat olleet, esim. **V** vasemmalla ja **O** oikealla.

## Kuluminen ja huolto

Oikea rengaspaine (s. 326) saa aikaan tasaisemman kulumisen. Ajotapa, rengaspaine,

ilmasto ja teiden kunto vaikuttavat renkaiden vanhenemiseen ja kulumiseen. Jotta vältetään erot kuviosyvyydessä sekä estetään kulumiskuvioiden syntyminen, voidaan etu- ja takapyörien paikkoja vaihtaa keskenään. Sopiva mittarilukema ensimmäisen vaihdon kohdalla on n. 5000 km ja sen jälkeen 10000 km:n välein. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tarkastusta varten, jos olette epävarma kuviosyvyydestä. Jos jo on syntynyt merkittävä kulumisero (> 1 mm renkaan kuviosyvyydessä) renkaiden välillä, pitää vähiten kuluneiden renkaiden olla aina takana. Etupyörien luisto on tavallisesti helpompi hallita kuin takapyörien luisto, ja johtaa siihen, että auto jatkaa suoraan sen sijaan, että takapää luistaa sivulle ja auton hallinta ehkä menetetään täysin. Tämän vuoksi on tärkeää, etteivät takapyörät koskaan menetä pitoaan ennen etupyöriä.

Pyöriä pitää säilyttää kyljellään tai ripustetuina, ei seisovassa asennossa.



## VAROITUS

Vaurioitunut rengas voi johtaa auton hallinnan menetykseen.

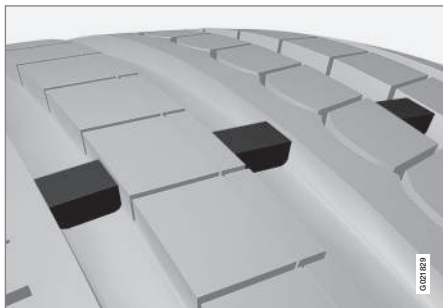
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 321)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 321)

- Renkaat - pyörimissuunta (s. 316)
- Renkaat - kulumisvaroitin (s. 318)

### Renkaat - kulumisvaroitin

Kulumisvaroitin näyttää renkaan kulutuspinnan tilan.



Kulumisvaroitin.

Kulumisvaroitimet ovat kapeita, kulutuspinnaan nähden poikittaaisia kohoumia. Renkaan sivussa näkyvät kirjaimet TWI (Tread Wear Indicator). Kun renkaan kuviosyvyys on pienentynyt arvoon 1,6 mm, se on kulumisvaroitimien kanssa samassa tasossa. Vaihdaa tällöin pikimmiten uudet renkaat. Muistakaa, että näin kuluneen renkaan pito on erittäin huono sateella tai lumessa.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 321)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 321)
- Renkaat - pyörimissuunta (s. 316)
- Renkaat - hoito (s. 316)

### Pyöränruuvit

Pyöränruuveja käytetään pyörien kiinnittämiseen napaan ja niitä on eri malleja.



#### TÄRKEÄÄ

Pyöränruuvit pitää kiristää momenttiin 140 Nm. Liian voimakas kiristäminen voi vaurioittaa ruuviliitosta.

Käyttäkää vain Volvon testaamia ja hyväksymiä vanteita, jotka kuuluvat Volvon alkuperäiseen valikoimaan. Tarkastakaa kireys momenttiavaimella.

#### Lukittava pyöränruuvi\*

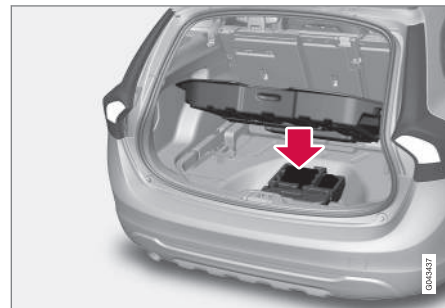
Lukittavaa pyöränruuvia\* voidaan käyttää sekä alumiini- että teräsvanteissa. Kuormalattian alla on tila lukittavien pyöränruuvien hylsille.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengas- ja vannekoot (s. 320)

### Työkalut

Autossa on mm. hinaussilmukka, nosturi\* ja pyöränruuviavain\*.



Kuormalattian alla ovat auton hinaussilmukka, tunkki\* ja pyöränruuviavain\*. Täällä on paikka myös lukittavien pyöränruuvien hylsille.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

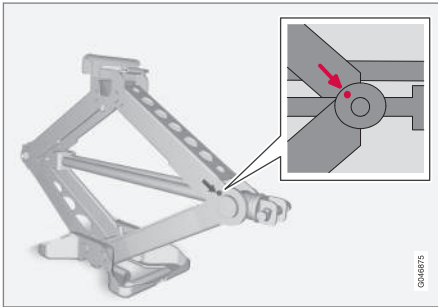
- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)
- Hinaussilmukka (s. 313)
- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 322)
- Pyöränruuvit (s. 318)
- Tunkki\* (s. 319)

### Tunkki\*

Nosturia käytetään auton nostamiseen, esim. renkaanvaihdon yhteydessä.

Käyttäkää alkuperäistä tunkkia vain varapyörän vaihtamiseen. Tunkin ruuvien pitää aina olla hyvin voideltu.

### Työkalut – uusi sijainti



Kun työkaluja ja tunkkia on käytetty\*, ne pitää asettaa oikein takaisin paikoilleen. Tunkki kierretään kokoon oikeaan asentoon, jotta se mahtuu paikalleen.

### ! TÄRKEÄÄ

Työkaluja ja tunkkia\* säilytetään niille tarkoitettussa paikassa auton tavara-/kuormatilassa, kun niitä ei käytetä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varoituskolmio (s. 327)
- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)

### Talvirenkaat

Talvirenkaat ovat talvikeliin sovitettuja renkaita.

### Talvirenkaat

Volvo suosittelee tietyn kokoisia talvirenkaita. Rengaskoko riippuu moottoriversiosta. Ajetaessa talvirenkailla pitää oikean tyyppisiä renkaita käyttää kaikissa neljässä pyörässä.

### i HUOM

Volvo suosittelee, että kysytte Volvon jälleenmyyjältä, mikä vanne ja rengastyypit sopivat parhaiten.

### Nastarenkaat

Nastoitettuja talvirenkaita tarvitsevat 500–1000 km:n pehmeän ja rauhallisen totutuksen, jotta nastat asettuisivat oikein paikoilleen renkaissa. Näin renkaat ja varsinkin nastat kestävät kauemmin.

### i HUOM

Nastarenkaiden käyttöä koskevat lakimääräykset vaihtelevat maittain.

### Kuviosyvyys

Jäinen, lumisohjoinen tienpinta ja pakkanen asettavat renkailla huomattavasti kesäkeliä suuremmat vaatimukset. Sen vuoksi Volvo suosittelee, ettei käytetä talvirenkaita, joiden kuviosyvyys on alle 4 mm.



## 09 Pyörät ja renkaat



09

### Lumiketjujen käyttäminen

Lumiketjuja saa käyttää vain etupyörissä (koskee myös nelivetoisia autoja). Älkää ajako nopeudella yli 50 km/h käyttäessänne lumiketjuja. Välttääkää lumettomalla tiellä ajoa, sillä se kuluttaa voimakkaasti sekä lumiketjuja ja renkaita.

### VAROITUS

Käyttäkää Volvon alkuperäisiä lumiketjuja tai vastaavia, jotka on sovitettu oikein automallin, rengas- ja vannekkokojen mukaan. Jos asiasta on epävarmuutta, Volvo suosittelee, että kysytte neuvoa valtuutetusta Volvon teknisestä palvelusta. Väärä lumiketju voi vaurioittaa autoanne pahoin ja johtaa onnettomuuteen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 322)

### Rengas- ja vannekoot

*Pyörä- ja vannekoot merkitään alla olevan taulukon esimerkin mukaan.*

Auto on kokonaishyväksytty. Tämä tarkoittaa, että tietyt pyörien (vanteiden) ja renkaiden yhdistelmät on hyväksytty.

Pyörissä (vanteissa) on kokomerkinä, esimerkiksi: 7Jx16x50.

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Vanteen leveys tuumina                                                                 |
| J  | Vanteen reunan profiili                                                                |
| 16 | Vanteen halkaisija tuumina                                                             |
| 50 | Offset mm (etäisyys pyörän keskilinjasta pyörän napaa vasten tulevaan kosketuspintaan) |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407)

### Renkaat - koot

*Auton pyörillä (renkailla ja vanteilla) on tietty koko, katsokaa esimerkkejä alla olevasta taulukosta.*

Auto on kokonaishyväksytty. Tämä tarkoittaa, että tietyt pyörien (vanteiden) ja renkaiden yhdistelmät on hyväksytty.

Kaikissa autonrenkaissa on kokomerkinä.

#### Esimerkki kokomerkinästä:

215/55R16 97W.

|     |                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 215 | Renkaan leveys (mm)                                                                              |
| 55  | Renkaan kyljen korkeuden ja renkaan leveyden välinen suhde (%)                                   |
| R   | Vyörengas                                                                                        |
| 16  | Vanteen halkaisija tuumina (")                                                                   |
| 97  | Koodinumerot suurimmalle sallitulle rengaskuormalle, kuomitusindeksi (LI)                        |
| W   | Koodimerkinä suurimmalle sallitulle nopeudelle, nopeusluokka (SS). (Tässä tapauksessa 270 km/h.) |

## VAROITUS

19-tuumaisia vanteita ei saa **koskaan** käyttää autoissa, joissa **ei** ole R-design-varustelua tai urheilualustaa. 19-tuumaisen vanteiden käyttö **vakioalustalla** varustetuissa autoissa vaarantaa turvallisuuden, aiheuttaa auton vaurioitumisriskin ja huonontaa sen ajo-ominaisuuksia.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - nopeusluokat (s. 321)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 321)
- Renkaat - pyörimissuunta (s. 316)
- Renkaat - hoito (s. 316)
- Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407)
- Rengas- ja vannekoot (s. 320)

### Renkaat - kuormitusindeksi

*Kuormitusindeksi ilmaisee renkaan suurimman kantavuuden.*

Jokaisella renkaalla on tietty kyky kantaa kuormaa, kuormitusindeksi (LI). Auton massa ratkaisee, mikä kuorituskyky renkailta vaaditaan. Pienin sallittu indeksi ilmoitetaan kuormitusindeksitaulukossa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 321)
- Renkaat - hoito (s. 316)

### Renkaat - nopeusluokat

*Jokainen rengas kestää tietyn enimmäisnopeuden ja kuuluu sen perusteella tiettyyn nopeusluokkaan (SS - Speed Symbol).*

Renkaiden nopeusluokan pitää vastata vähintään auton huippunopeutta. Pienin sallittu nopeusluokka ilmoitetaan alla olevassa nopeusluokkataulukossa. Ainoa poikkeus näistä määräyksistä ovat talvirenkaat (s. 319)<sup>1</sup>, joissa saadaan käyttää alemmaa nopeusluokkaa. Jos sellainen rengas valitaan, ei autolla saa ajaa lujempaa kuin mille rengas on luokiteltu. (Esim. luokan Q renkaalla saa ajaa enintään 160 km/h.) Keli ratkaisee, kuinka lujaa autolla voidaan ajaa, ei renkaiden nopeusluokka.

### HUOM

Suurin sallittu nopeus on ilmoitettu taulukossa.

|   |                                          |
|---|------------------------------------------|
| Q | 160 km/h (käytetään vain talvirenkaissa) |
| T | 190 km/h                                 |
| H | 210 km/h                                 |
| V | 240 km/h                                 |

<sup>1</sup> Sekä nastoitettut että nastattomat renkaat.



## 09 Pyörät ja renkaat



|   |          |
|---|----------|
| W | 270 km/h |
| Y | 300 km/h |

### VAROITUS

Auto pitää varustaa renkailla, joilla on erityyppien nähdyn sama tai korkeampi kuormitusindeksi (s. 321) (LI) ja nopeusluokka (SS). Jos käytetään kuormitusindeksiltään tai nopeusluokaltaan liian matalaa rengasta, se voi ylikuumentaa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 321)
- Renkaat - pyörimissuunta (s. 316)

### Pyöränvaihto - pyörän irrotus

Auton pyörät voidaan vaihtaa esim. talvipyöriin/talvirenkaisiin.

#### Varapyörä\*

**Seuraavat ohjeet ovat voimassa vain, jos varapyörä on ostettu autoon lisävarusteena.** Jos autoa ei ole varustettu varapyörällä, ks. tietoja tilapäisestä renkaanpaikkauksesta (TMK) (s. 331).

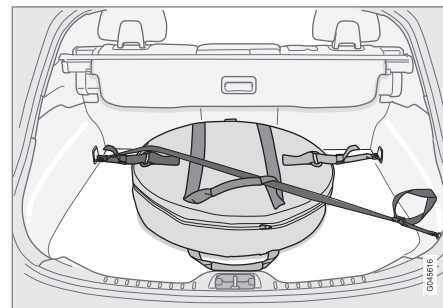
Varapyörä (Temporary spare) on tarkoitettu käytettäväksi vain tilapäisesti ja se pitää pikimmiten korvata varsinaisella pyörällä. Auton ajo-ominaisuudet saattavat muuttua varapyörää käytettäessä. Varapyörä on tavalista pyörää pienempi. Se vaikuttaa auton maavaraan. Varokaa korkeita jalkakäytävänreunoja alkääkä pesettäkö autoa koneellisesti. Jos varapyörä on etuakselilla, ette voi myöskään samanaikaisesti käyttää lumiketjuja. Nelivetoisissa autoissa voidaan veto kytkeä pois taka-akselilta. Varapyörää ei saa korjata.

Varapyörän oikea rengaspaine ilmoitetaan rengaspainetaulukossa (s. 407).

### TÄRKEÄÄ

- Älkää koskaan ajako lujempaa kuin 80 km/h varapyörän ollessa asennettuna autoon.
- Autoa ei saa koskaan ajaa varustettuna samanaikaisesti useammalla kuin yhdellä "Temporary Spare" -tyyppisellä varapyörällä.

Varapyörä toimitetaan pussissa, jonka pitää olla sijoitettuna kuormalattialle kuormatilassa ja kiinnitettynä hihnoilla.



Auto, jossa on neljä kuormankiinnityssilmukkaa.

Kääntäkää varapyöräpussin kahva ulos itseänne kohti. Kiinnittäkää kiinni ommeltujen hihnojen koukut etumaisiin kuormankiinnityssilmukoihin. Kiinnittäkää pitkä hihna yhteen etumaisista kuormankiinnityssilmukoista, viekää hihna ristikkäin varapyörän yli ja ylemmän kahvan läpi. Kiristäkää lyhyt hihna kiinni pit-

kään. Kiinnittäkää se takimmaiseen kuorman-  
kiinnityssilmukkaan ja kiristäkää.

### Varapyörän ottaminen esiin

1. Irrottakaa kiristyshihnat, nostakaa vara-  
pyörä pois kuormalastasta ja ottakaa se  
ulos varapyöräpussista.
2. Kääntäkää kuormalattia ylös.
3. Nostakaa työkalut ja tunkki pois vaaho-  
palasta.

### Irrotus

Asettakaa varoituskolmio (s. 327) tielle, jos  
pyörä vaihdetaan liikennöidyllä paikalla.  
Auton ja tunkin\* pitää olla kiinteällä, vaaka-  
suoralla alustalla.

1. Kytkekää seisontajarru (s. 292) ja peru-  
tusvaihde tai asento **P**, jos autossa on  
automaattivaihteisto.

### VAROITUS

Tarkastakaa, ettei tunkki ole vaurioitunut,  
kierteet on kunnolla voideltu ja että se on  
puhdas.

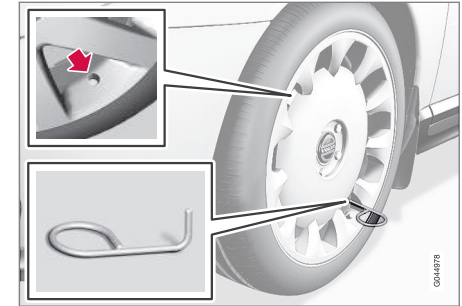
### HUOM

Volvo suosittelee vain ko. automalliin kuu-  
luvan tunkin\* käyttöä. Tämä ilmenee tunkin  
tarrasta.

Tarrassa ilmoitetaan myös tunkin suurin  
nostokyky ilmoitetulla matalimmalla nosto-  
korkeudella.

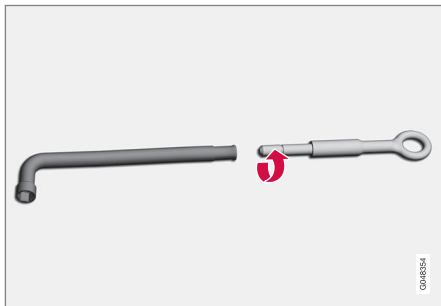
2. Ottakaa esiin tunkki\*, pyöränruuviavain\* ja  
pölykapselin irrotustyökalu\*, jotka ovat  
kuormalattian alla kuormalastassa. Jos vali-  
taan toinen nosturi, ks. Auton nostaminen  
(s. 339).
3. Asettakaa esteet maahan jäävien pyörien  
eteen ja taakse. Käyttäkää esim. tukevia  
puukiiloja tai suurehkoja kiviä.

4. Teräsvanteilla varustetuissa autoissa on  
irrotettavat pölykapselit. Käyttäkää irro-  
tustyökalua mahdollisen täyspeittävän  
pölykapselin kampeamiseen ja vetämi-  
seen irti. Vaihtoehtoisesti voidaan pöly-  
kapselit nykäistä irti käsin.





5. Kiertäkää hinaussilmukka kiinni pyöränruuviavaimella\* pohjaan asti jäljempänä olevan kuvan mukaisesti.



### ! TÄRKEÄÄ

Hinaussilmukkaa pitää kiertää sisään koko kierteen pituus pyöränruuviavaimella.

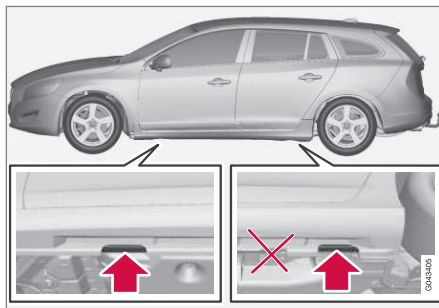
6. Avatkaa pyöränruuveja ½-1 kierrosta vastapäivään pyöränruuviavaimella.



### VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako mitään maan ja tunkin väliin, ei myöskään tunkin ja autossa olevan tunkinkiinnikkeen väliin.

7. Auton kummallakin puolella on kaksi tunkinkiinnikettä. Jokaisessa kiinnikkeessä on kolo muovisuojuksessa. Kiertäkää tunkin jalka alas siten, että se painuu tasaisesti maata vasten.



### TÄRKEÄÄ

Maanpinnan pitää olla kiinteä, tasainen eikä se saa olla kalteva.

8. Nostakaa auto niin korkealle, että pyörä pyörii vapaasti. Irrottakaa pyöränpultit ja nostakaa pyörä pois.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pyörän vaihto - asennus (s. 325)
- Tunkki\* (s. 319)
- Varoituskolmio (s. 327)
- Pyöränruuvit (s. 318)

## Pyörän vaihto - asennus

On tärkeää, että pyörän asennus tehdään oikealla tavalla.

### Asennus

1. Puhdistakaa pyörän ja navan väliset vastinpinnat.
2. Asentakaa pyörä. Kiertäkää pyöränpultit kunnolla kiinni.
3. Laskekaa autoa alas siten, ettei pyörä voi pyöriä.



4. Kiristäkää pyöräruuvit ristikkäin. On tärkeää, että pyöränpultit kiristetään kunnolla. Kiristäkää momenttiin 140 Nm. Tarkastakaa kireys momenttiavaimella.
5. Asentakaa mahdollinen täyspeittävä pölykapseli.

### HUOM

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen, jotta sora, lika yms. ei vaurioita venttiiliä.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

### HUOM

Pölykapselissa olevan venttiilin aukon pitää olla vanteessa olevan venttiilin kohdalla asennettaessa.

### VAROITUS

Älkää koskaan siirtykö auton alle, kun se on nostettu ylös auton tunkilla.

Älkää koskaan salliko matkustajien oleskella autossa, joka on nostettu ylös auton tunkilla.

Pysäköikää auto siten, että auto tai mieluiten tien kaide on heidän ja ajoradan välissä.

### HUOM

Auton varsinainen nosturi on tarkoitettu käytettäväksi vain yksittäistapauksissa ja lyhyen aikaa, kuten puhjenneen renkaan vaihtamiseen. Autoa saa nostaa vain kyseiseen malliin kuuluvalla nosturilla. Jos autoa on nostettava useammin tai pidemmäksi ajaksi kuin pelkkää pyörän vaihtoa varten, suosittelemme hallinosturin käyttöä. Tällaisissa tapauksissa on noudatettava laitteiston mukana toimitettavia käyttöohjeita.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 322)
- Tunkki\* (s. 319)
- Varoituskolmio (s. 327)
- Pyöränruuvit (s. 318)

**Renkaat - ilmanpaine**

*Renkaiden ilmanpaine voi vaihdella, se mitataan yksikkönä bar.*

**Renkaiden ilmanpaineen tarkastus**

Renkaiden ilmanpaineet pitää tarkastaa kausittain.

- Rengaspaineet auton suositellulle rengaskoolle
- ECO-paineet<sup>2</sup>

**HUOM**

- Rengaspaineet tarkastetaan kylmistä renkaista. Kylmillä renkailla tarkoitetaan sitä, että ne ovat ulkoilman lämpötilassa. Muutaman kilometrin ajon jälkeen renkaat lämpenevät ja paine nousee.
- Liian matala paine lisää polttoaineenkulutusta, lyhentää renkaiden kestokäyttöä ja heikentää auton ajo-ominaisuuksia. Ajaminen liian matalilla rengaspaineilla tarkoittaa, että renkaat voivat ylikuumentua ja vaurioitua. Rengaspaineet vaikuttavat ajomukavuuteen, tieääniin ja ohjausominaisuuksiin.
- Rengaspaineet laskevat ajan myötä, mikä on luonnollinen ilmiö. Rengaspaineet myös vaihtelevat ympäristön lämpötilan mukaan.

**Rengaspainetarra**

Rengaspainetarra kuljettajan puoleisessa ovipilarissa (etu- ja takaoven välillä) osoittaa mitkä paineet renkaissa pitää olla eri kuormitus- ja nopeusolosuhteissa. Se ilmoitetaan myös rengaspainetaulukossa, ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407).

**Polttoainetalous, ECO-paineet**

Parhaan polttoainetaloudellisuuden saavuttamiseksi alle 160 km/h:n nopeuksilla suosittelemme ECO-rengaspainetta (koskee sekä täys- että kevyttä kuormitusta), ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407).

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

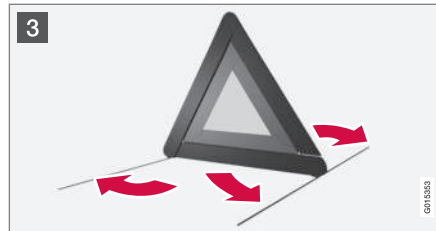
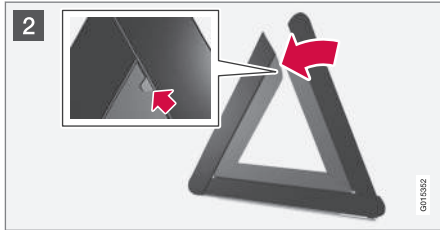
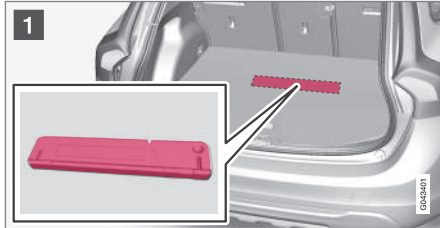
- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 321)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 321)

<sup>2</sup> ECO-paineet antavat paremman polttoainetalouden.

## Varoituskolmio

Varoituskolmion avulla varoitetaan muita liikenteessä olevia paikallaan olevasta ajoneuvosta.

### Säilytys ja kokoaminen



- 1 Nostakaa lattialuukkua ja ottakaa varoituskolmio ulos.
- 2 Ottakaa varoituskolmio kotelosta, kääntäkää auki ja yhdistäkää kaksi irtonaista sivua.
- 3 Kääntäkää varoituskolmion tukijalat auki.

Noudattakaa varoituskolmion käytöstä voimassa olevia määräyksiä. Sijoittakaa varoituskolmio liikennetilanteen mukaan sopivaan paikkaan.

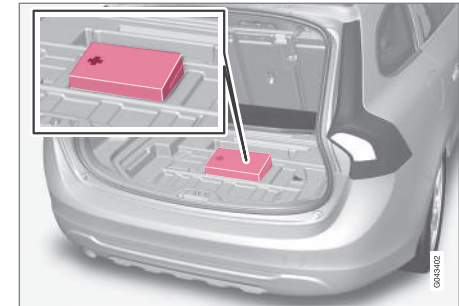
Katsokaa, että varoituskolmio koteloineen on kunnolla kiinnitetty kuormatilaan käytön jälkeen.

### HUOM

Jos auto on erillislukittu, ei taka- ja lattialuukkua voida avata, ks. Erillislukitus\* (s. 155).

## Ensiapulaukku\*

Ensiapulaukku sisältää ensiapuvälineet.



Ensiapulaukku on sijoitettu lattian alle kuormatilaan.

### HUOM

Jos auto on erillislukittu, ei taka- ja lattialuukkua voida avata, ks. Erillislukitus\* (s. 155).



## Rengaspaineiden valvonta\*

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)<sup>3</sup> varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.

Rengaspainevalvonta käyttää tunnistimia, jotka on sijoitettu ilmaventtiiliin sisään kussakin pyörässä. Kun autolla ajetaan n. 40 km/h, järjestelmä tunnistaa rengaspaineen. Jos paine on liian matala, mittaristossa syttyy varoitusvalo  kojelaudassa ja tietonäytössä esitetään ilmoitus.

Sekä tehtaalla asennettujen että valinnaisten pyörien venttiilit voidaan varustaa TPMS-tunnistimilla.

Jos käytetään pyöriä, joissa ei ole TPMS-tunnistimia, tai jos jokin tunnistin on lakannut toimimasta, näytetään ilmoitus

**Rengaspainejärj. Vaatii huollon.**

Tarkastakaa järjestelmä aina pyöränvaihdon jälkeen varmistaaksenne, että vaihtopyörät toimivat järjestelmän yhteydessä.

Tietoja oikeasta rengaspaineesta, ks. Renkaat - ilmanpaine (s. 326).

Järjestelmä ei korvaa renkaiden tavallista huoltoa.

## ! TÄRKEÄÄ

Jos rengaspainejärjestelmässä syntyy vika, varoitusvalo  mittaristossa syttyy ja ilmoitus näytetään. Tämä voi tapahtua erisyistä, esim. jos asennetaan pyörä, jota ei ole varustettu Volvon rengaspainevalvontajärjestelmään sopivalla tunnistimella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspainevalvonta\* - säätö (uudelleenkalibrointi) (s. 328)
- Rengaspainevalvonta\* - matalan rengaspaineen korjaaminen (s. 329)
- Rengaspainevalvonta\* - aktivointi/deaktivointi (s. 329)
- Rengaspaineiden valvonta\* - suositukset (s. 330)
- Rengaspainevalvonta - puhjenneina ajokelpoiset renkaat\* (s. 330)

## Rengaspainevalvonta\* - säätö (uudelleenkalibrointi)

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)<sup>4</sup> varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.

TPMS:ää voidaan, Volvon rengaspainesuosistusten (s. 326) noudattamiseksi, säätää esimerkiksi ajettaessa suurella kuormalla.



### HUOM

Moottori ei saa olla käynnissä, kun renkaat kalibroidaan.

Säätöjä tehdään keskikonsolissa olevalla säätimellä, ks. MY CAR (s. 102).

1. Pumpatkaa renkasiin haluttu paine ja valitkaa avaimen asento **I** tai **II**.
2. Valitkaa valikkojärjestelmä **MY CAR** rengaspaineiden valikoiden avaamiseksi.
3. Valitkaa **Kalibroi rengaspaine**.
4. Painakaa **OK**.
5. Käynnistäkää auto ja ajakaa yhteensä vähintään 1 minuutti vähintään nopeudella 40 km/h ja tarkastakaa, että ilmoitus sammuu.
  - > Tällöin TPMS:ään on kalibroitu uusi rengaspaine.

<sup>3</sup> Lisävaruste vain joillakin markkina-alueilla.

<sup>4</sup> Lisävaruste vain joillakin markkina-alueilla.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 328)
- Renkaat - ilmanpaine (s. 326)

**Rengaspainevalvonta\* - matalan rengaspaineen korjaaminen**

*Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)<sup>5</sup> varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.*

Jos ilmoitus matalasta rengaspaineesta esitetään näytössä:

1. Tarkastakaa kaikkien neljän renkaan paineet.
2. Pumpatkaa renkaaseen/renkasiin oikea paine.
3. Ajakaa yhteensä vähintään 1 minuutti vähintään nopeudella 40 km/h ja tarkastakaa, että ilmoitus sammuu.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 328)

**Rengaspainevalvonta\* - aktivointi/deaktivointi**

*Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)<sup>6</sup> varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.*

**HUOM**

Moottori ei saa olla käynnissä, kun rengaspainevalvonta aktivoidaan/suljetaan.

Säätöjä tehdään keskikonsolissa olevalla säätimellä, ks. MY CAR (s. 102).

1. Valitkaa avaimen asento **I** tai **II**.
2. Valitkaa järjestelmä **MY CAR** rengaspaineiden valikoiden avaamiseksi.
3. Valitkaa Rengaspainejärjestelmä/Painevalvonta ja painakaa **OK**.
  - > Infonäytössä esitetään **X**, jos järjestelmä aktivoidaan. Merkintä häviää, jos järjestelmä kytketään pois toiminnasta.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 328)

<sup>5</sup> Lisävaruste vain joillakin markkina-alueilla.

<sup>6</sup> Lisävaruste vain joillakin markkina-alueilla.



## Rengaspaineiden valvonta\* - suositukset

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)<sup>7</sup> varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.

- Volvo suosittelee, että TPMS-tunnistimet asennetaan auton kaikkiin renkaisiin (kesä- ja talvirenkaisiin).
- Volvo ei suosittele, että tunnistimet siirretään renkaista toisiin.



### VAROITUS

Kun rengas on varustettu TPMS-järjestelmällä, pitääkö pumpun suutinta suoraan venttiiliä vasten, ettei venttiili vaurioidu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 328)

## Rengaspainevalvonta - puhjenneina ajokelpoiset renkaat\*

Jos SST-renkaat (Self Supporting run flat Tires)\* on valittu, on auto varustettu myös TPMS-järjestelmällä (s. 328).

Tämän tyyppisissä renkaissa on erityiset vahvistetut kyljet, jotka mahdollistavat ajon jatkamisen rajoitetusti, vaikka rengas on menettänyt koko paineensa tai osan siitä. Nämä renkaat on asennettu erikoisvanteille. (Myös tavalliset renkaat voidaan asentaa näille van-teille.)

Jos SST-rengas menettää paineensa, syttyy keltainen TPMS-valo mittaristossa ja tietönäytössä näytetään ilmoitus. Jos näin tapahtuu, saa enimmäisnopeus olla enintään 80 km/h. Rengas pitää vaihtaa mahdollisimman pian.

Ajakaa varovasti, tietyissä tapauksissa voi olla vaikea nähdä, mikä rengas on kyseessä. Varmistaaksenne, mikä rengas pitää korjata, tarkastakaa kaikki neljä rengasta.



### VAROITUS

Vain SST-renkaat tuntevat henkilöt saavat asentaa niitä.

SST-renkaat pitää asentaa vain TPMS-järjestelmän yhteyteen.

Kun vikailmoitus matalasta rengaspaineesta on näytetty, alkää ajako lujempaa kuin 80 km/h.

Enimmäisajomatka renkaanvaihtoon on 80 km.

Vältä kovaa ajoa, kuten esim. nopeaa jarrutusta tai käännöstä.

SST-renkaat pitää vaihtaa, jos ne vaurioituvat tai puhkeavat.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 328)

<sup>7</sup> Lisävaruste vain joillakin markkina-alueilla.

### Väliaikainen renkaan paikkaus

Tilapäistä renkaanpaikkausta, tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjetun renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 407) säätämiseen.

Tilapäinen renkaanpaikkaussarja (s. 332) koostuu kompressorista ja paikkausnestepullost. Paikkausneste toimii tilapäisenä korjauksena. Pullo pitää vaihtaa ennen kuin parasta ennen -päiväys on mennyt ja käytön jälkeen. Paikkausneste tiivistää tehokkaasti renkaan, joka on puhjennut kulutuspinnaasta.

#### HUOM

Paikkaussarja on tarkoitettu vain renkaan kulutuspintaan tulleen pistemäisen reiän korjaamiseen.

Paikkaussarjan kyky tiivistää renkaan sivussa oleva puhkeamiskohta on rajoitettu. Älkää käyttäkö väliaikaista paikkausta renkasiin, joissa on suuria viiltoja, repeämiä tai vastavia vaurioita. Yhdistäkää kompressorin yhteen auton 12 V:n liitäntöistä. Valitkaa lähinnä puhjennutta rengasta oleva sähköliitäntä.

#### TÄRKEÄÄ

Jos kompressorin on kytketty renkaanpaikkausta varten toiseen tunnelikonsolin liitäntään (s. 140), ei toiseen liitäntään saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.

#### HUOM

Renkaan väliaikaiseen täyttämiseen käytetty kompressorin on Volvon hyväksymä.

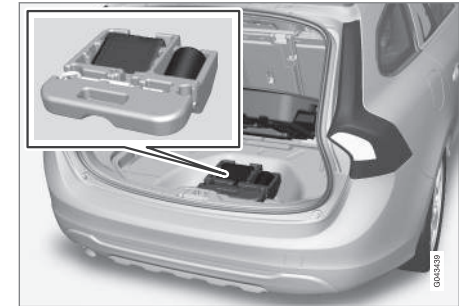
#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely (s. 333)
- Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus (s. 334)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 332)
- Työkalut (s. 318)

### Väliaikainen renkaanpaikkaussarja - sijainti

Väliaikaista renkaanpaikkaussarjaa (TMK - Temporary Mobility Kit), käytetään puhjetun renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen säätämiseen (s. 407).

#### Renkaanpaikkaussarjan sijainti



Renkaanpaikkaussarja on lattian alla kuormatilassa.

Asettakaa varoituskolmio (s. 327) tielle, jos rengas korjataan liikennöidyllä paikalla.

#### HUOM

Paikkaussarja on tarkoitettu vain renkaan kulutuspintaan tulleen pistemäisen reiän korjaamiseen.



### ! TÄRKEÄÄ

Jos kompressor on kytketty renkaanpaukkausta varten toiseen tunnelikonsolin liitäntään (s. 140), ei toiseen liitäntään saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.

### i HUOM

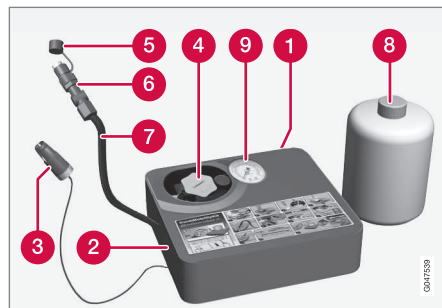
Renkaan väliaikaiseen täyttämiseen käytetty kompressor on Volvon hyväksymä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tilapäinen renkaanpaukkaussarja - yleiskatsaus (s. 332)
- Tilapäinen renkaanpaukkaussarja - paikkausneste (s. 336)
- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)

### Tilapäinen renkaanpaukkaussarja - yleiskatsaus

Tilapäistä renkaanpaukkausta, tilapäisen renkaanpaukkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjenneen renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 407) säätämiseen.



- 1 Tarra, suurin sallittu nopeus
- 2 Katkaisin
- 3 Johdin
- 4 Pullonpidin (oranssinvärinen kansi)
- 5 Suojakansi
- 6 Paineenrajoitusventtiili
- 7 Ilmaletku

- 8 Paikkausainepullo
- 9 Painemittari

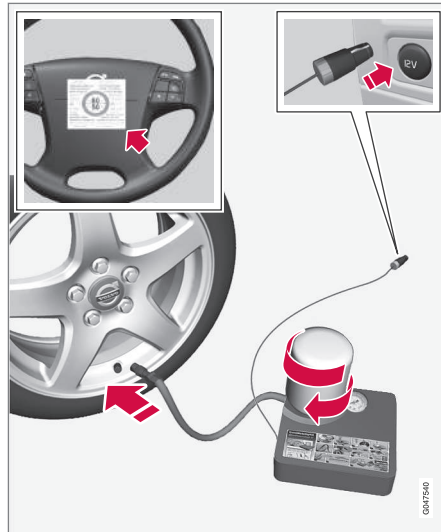
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaanpaukkaussarja - sijainti (s. 331)
- Tilapäinen renkaanpaukkaussarja - paikkausneste (s. 336)
- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)

## Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely

Tilapäistä renkaanpaikkausta, tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjenneen renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 407) säätämiseen.

### Väliaikainen renkaan paikkaus



Lisätietoja yksityiskohtien toiminnasta, ks. Tilapäisen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 332).

1. Irrottakaa sallitusta enimmäisnopeudesta kertova tarra (kompressorin toisella puolella) ja kiinnittäkää se ohjauspyörään.

#### VAROITUS

Nopeus ei saa ylittää arvoa 80 km/h sen jälkeen, kun on käytetty tilapäistä renkaanpaikkausta. Volvo suosittelee, että hakeudutte valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun paikatus renkaan tarkastusta varten (pisin ajomatka 200 km). Henkilökunta voi ratkaista, voidaanko rengas korjata vai pitääkö se vaihtaa.

#### VAROITUS

Paikkausneste voi ärsyttää ihoa. Jos nestettä pääsee iholle, peskää kohta välittömästi saippualla ja vedellä.

2. Tarkastakaa, että katkaisin on asennossa ja ottakaa esiin johdin sekä ilmaletku.

#### HUOM

Älkää murtako pullon sinetöintiä ennen käyttöä. Kun pullo kierretään kiinni, sinetöinti murtuu automaattisesti.

3. Kiertäkää oranssinvärinen kansi irti ja kiertäkää pullon korkki irti.

4. Kiertäkää pullo kiinni pullonpitimeen.

#### VAROITUS

Älkää kiertäkö pulloa irti. Se on varustettu säpillä, joka estää vuodon.

5. Yhdistäkää letku kompressorista venttiiliin.
6. Kytkekää johdin 12 V:n liitäntään ja käynnistäkää auto.

#### HUOM

Jos kompressorin on kytketty toiseen tunnelikonsolein 12 V -liitäntään, ei toiseen liitäntään saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.

#### VAROITUS

Älkää koskaan jättäkö lapsia autoon ilman valvontaa, kun moottori käy.



## 09 Pyörät ja renkaat



7. Asettakaa katkaisin asentoon I.

### VAROITUS

Älkää koskaan seiskö renkaan vieressä kompressorin pumpatessa. Jos syntyy halkeamia tai epätasaisuuksia, kompressori pitää sammuttaa välittömästi. Matkaa ei tule jatkaa. Yhteydenottoa valtuutettuun rengaskorjaamoon suositellaan.

### HUOM

Kompressorin käynnistyessä paine voi kohota 6 baariin, mutta se laskee n. 30 sekunnin kuluttua.

8. Täyttäkää rengasta 7 minuuttia.

### TÄRKEÄÄ

Ylikuumenemisen vaara. Kompressoria ei saa käyttää yli 10 minuuttia.

9. Sammuttakaa kompressorin paineen tarkastamiseksi painemittarista. Vähimmäispaine on 1,8 bar ja enimmäispaine 3,5 bar. (Päästäkää ilmaa pois paineenrajoitusventtiilillä, jos rengaspaine on liian korkea.)

### VAROITUS

Jos paine alittaa 1,8 bar, reikä renkaassa on liian suuri. Matkaa ei tule jatkaa. Yhteydenottoa valtuutettuun rengaskorjaamoon suositellaan.

10. Sammuttakaa kompressori ja vetäkää johdin irti 12 V:n liitännästä.

11. Irrottakaa letku renkaan venttiilistä ja asettakaa venttiilinhattu paikalleen.

12. Ajakaa pikimmiten n. 3 km enimmäisnopeuden ollessa 80 km/h siten, että paikkausaine voi tiivistää renkaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)
- Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus (s. 334)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 332)

### Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus

*Tilapäistä renkaanpaikkausta, tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjenneen renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 407) säätämiseen.*

### Rengaspaineiden tarkastus

1. Liittäkää varustus uudelleen.
2. Lukekaa rengaspaine painemittarista.
  - Jos se on alle 1,3 bar<sup>8</sup>, rengas ei ole tiivistynyt riittävästi. Matkaa ei tule jatkaa. Ottakaa yhteys rengaskorjaamoon.
  - Jos rengaspaine on yli 1,3 baria<sup>8</sup>, renkaaseen pitää täyttää rengaspainetaulukossa ilmoitettu paine, ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407). Päästäkää ilmaa pois paineenrajoitusventtiilillä, jos rengaspaine on liian korkea.

### VAROITUS

Älkää kiertäkö pulloa irti. Se on varustettu säpillä, joka estää vuodon.

3. Katsokaa, että kompressori on suljettu. Irrottakaa ilmaletku ja johdin.

Asettakaa venttiilinhattu paikalleen.

<sup>8</sup> 1 bar = 100 kPa.



### HUOM

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asen- takaa venttiilihattu aina takaisin paikal- leen, jotta sora, lika yms. ei vaurioita venttiiliä.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiili- hattu. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

### HUOM

Käytön jälkeen pitää paikkausainepullo ja letku vaihtaa. Volvo suosittelee, että nämä vaihdot tekee valtuutettu Volvon tekninen palvelu.

### VAROITUS

Tarkastakaa rengaspaineet säännöllisesti.

Volvo suosittelee, että ajatte lähimpään val- tuutettuun Volvon tekniseen palveluun vauri- oituneen renkaan vaihtamiseksi/korjaami- seksi. Kertokaa tekniselle palvelulle, että ren- kaassa on paikkausnestettä.

### VAROITUS

Nopeus ei saa olla yli 80 km/h, kun käyte- tään tilapäistä renkaanpaikkausta. Volvo suosittelee kääntymään valtuutetun Volvo- huoltokorjaamon puoleen paikatus ren- kaan tarkistusta varten (suurin ajomatka 200 km). Henkilökunta osaa arvioida, onko renkaan korjaaminen mahdollista vai pitääkö rengas vaihtaa.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)
- Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely (s. 333)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleis- kausaus (s. 332)

### Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - renkaan täyttö

*Auton alkuperäinen rengas voidaan pumpata täyteen väliaikaisen renkaanpaikkaussarjan kompressorilla (s. 332).*

1. Kompressorin pitää olla suljettu. Katso- kaa, että katkaisin on asennossa **0** ja ottakaa johdin ja ilmaletku esiin.
2. Kiertäkää pyörän venttiiliinhattu irti ja kier- täkää ilmaletkun venttiililiitäntä renkaan venttiiliin kierteen loppuun asti.

### VAROITUS

Pakokaasun sisään hengittäminen voi aiheuttaa hengenvaaran. Älkää antako moottorin koskaan käydä suljetussa tilassa tai tilassa, josta puuttuu riittävä ilman- vaihto.

### VAROITUS

Älkää koskaan jättäkö lapsia autoon ilman valvontaa, kun moottori käy.

3. Kytkekää johdin johonkin auton 12 V:n lii- tännöistä ja käynnistäkää auto.
4. Käynnistäkää kompressorin painamalla katkaisin asentoon I.



### TÄRKEÄÄ

Ylikuumenemisen vaara. Kompressoria ei saa käyttää yli 10 minuuttia.

5. Pumpatkaa renkaaseen rengaspainetaulukossa ilmoitettu paine, ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 407). Päästääkö ilmaa pois paineenrajoitusventtiilillä, jos rengaspaine on liian korkea.
6. Sammuttakaa kompressori. Irrottakaa ilmaletku ja johdin.
7. Asentakaa venttiilinhattu paikalleen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 332)
- Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus (s. 334)

### Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - paikkausneste

*Säiliö (pullo) tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (s. 332) yhteydessä sisältää paikkausnestettä ja se voidaan vaihtaa.*

Vaihtakaa pullo ennen kuin parasta ennen - päiväys on ohitettu. Käsitelkää vanhaa pulloa ympäristölle vaarallisena jätteenä.



### VAROITUS

Pullon sisältö 1,2-etanolia ja luonnon raakakumia-lateksia.

Vaarallista nautittuna. Voi aiheuttaa allergiaa ihokosketuksessa.

Vältä ääriä aineen pääsyä iholle tai silmiin.

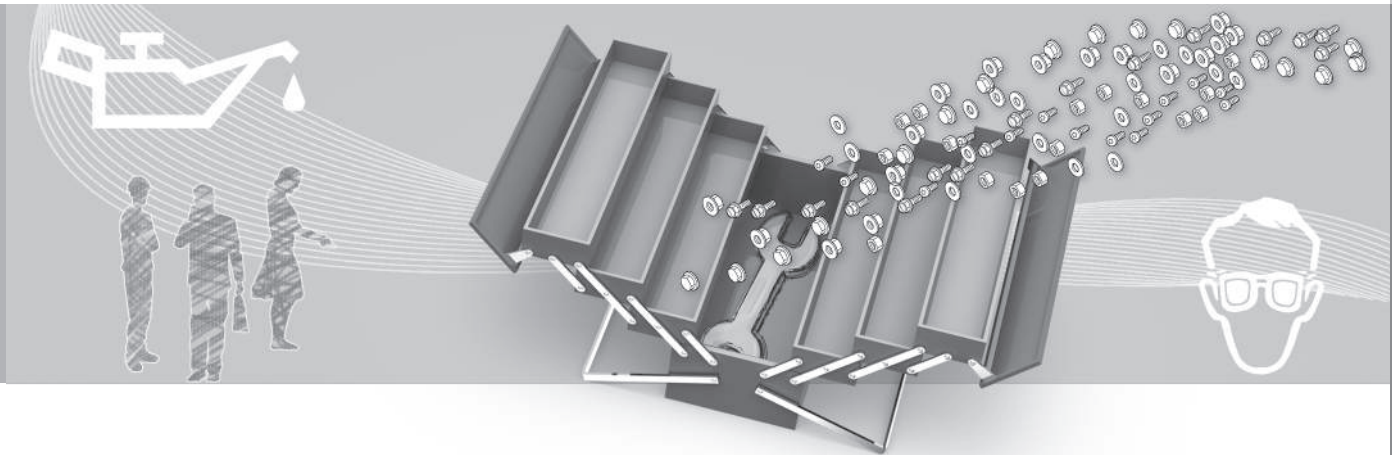
Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaan paikkaus (s. 331)

# 10

YLLÄPITO JA HUOLTO





## Volvon huolto-ohjelma

*Autonne pitämiseksi jatkossakin korkealla tasolla liikenneturvallisuuden, käyttövarmuuden ja luotettavuuden suhteen tulee Volvon huolto-ohjelmaa noudattaa. Se on eriteltynä Huolto- ja takuukirjassa.*

Volvo suosittelee, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun tehdä huolto- ja ylläpitotyöt. Siellä on henkilökunta, huoltokirjallisuus ja erikoistyökalut, jotka takaavat huololle mahdollisimman korkean laadun.



### TÄRKEÄÄ

Jotta Volvon takuu olisi voimassa, tarkastakaa ja noudattakaa huolto- ja takuukirjaa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - viaretsintä ja korjaus (s. 350)



### Auton nostaminen

*Autoa nostettaessa on tärkeää että tunkki tai nostovarret asetetaan niille tarkoitetuille paikoille auton alustassa.*

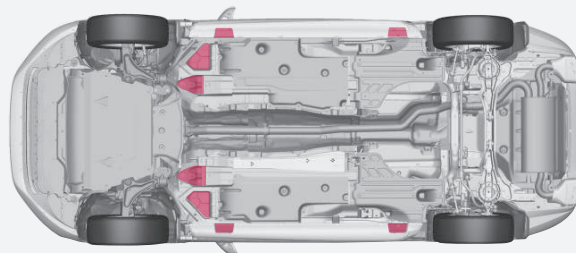
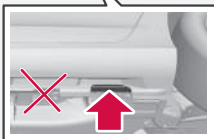


#### HUOM

Volvo suosittelee vain ko. automalliin kuuluvan tunkin käyttöä. Jos valitaan muu kuin Volvon suosittelema nosturi, noudattakaa varustuksen mukana tulevia ohjeita.



## 10 Ylläpito ja huolto



0059175

*Nosturinkiinnikkeet (nuolet) autoon kuuluvalle nosturille sekä nostokohdat (punaisella merkityt).*

Jos autoa nostetaan korjaamonosturilla edestä, pitää se asettaa jonkin neljästä, pitemmällä auton alla olevan nostokohdan alle. Jos autoa nostetaan korjaamonosturilla takaa, pitää se asettaa jonkin nostokohdan alle. Olkaa huolellinen ja asettakaa korjaamonosturi siten, ettei auto voi liukua pois nosturilta. Käyttäkää aina pukkeja tai vastaavia.

Jos autoa nostetaan kaksipilarityyppisellä korjaamonostimella, voidaan etumaiset ja taemmat nostovarret asettaa ulompien nostokohtien (nosturinkiinnikkeet) alle. Edessä voidaan vaihtoehtoisesti käyttää sisempiä nostokohtia.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 322)

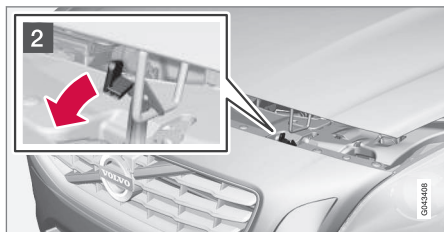


## Konepelti - avaaminen ja sulkeminen

Konepelti voidaan avata, kun matkustamossa oleva kahva on käännetty myötäpäivään ja etusäleikön salpa on siirretty vasemmalle.



Konepellin avauskahva on aina vasemmalla puolella.



- 1 Kääntäkää kahvaa noin 20-25 astetta myötäpäivään. Salvan vapautuminen voidaan kuulla.
- 2 Siirtäkää salpaa vasemmalle ja avatkaa konepelti. (Salpahaka on valonheittimen ja etusäleikön välillä, ks. kuvaa.)



## VAROITUS

Tarkistakaa, että kansi lukkiutuu kunnollisesti sulkemisen jälkeen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottoritila - tarkastus (s. 343)
- Moottoritila - katsaus (s. 341)

## Moottoritila - katsaus

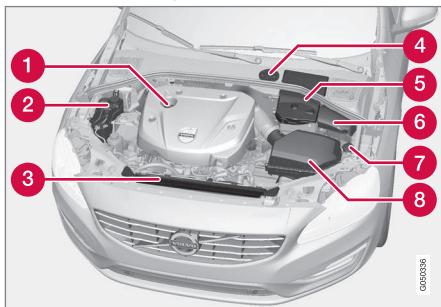
Katsaus esittää normaalit tarkastuskohdat.



# 10 Ylläpito ja huolto



## Moottoritila 4-syl. 2.0 I<sup>1</sup>



Moottoritilan ulkonäkö voi erota moottoriversion mukaan.

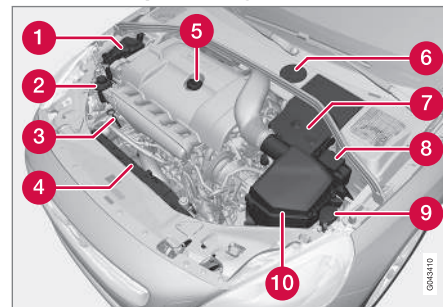
- 1 Moottoriöljyn täyttö
- 2 Jäähdytysjärjestelmän paisuntasäiliö
- 3 Jäähdytin
- 4 Jarru- ja kytkinnestesäiliö (sijoitettu kuljetajan puolelle)
- 5 Käynnistysakku
- 6 Rele- ja varokekeskus
- 7 Huuhtelunesteen täyttö
- 8 Ilmansuodatin

## VAROITUS

Sytytysjärjestelmän jännite ja teho ovat hyvin korkeat. Sytytysjärjestelmässä vallitsee hengenvaarallinen jännite. Auton sähköjärjestelmän on oltava aina avaimen asennossa 0, kun moottoritilassa työskennellään, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).

Älkää koskettako sytytystulppaa tai -puolaa auton sähköjärjestelmän ollessa avaimen asennossa II tai moottorin ollessa lämmin.

## Moottoritila paitsi 4-syl. 2.0 I<sup>2</sup>



Moottoritilan ulkonäkö voi erota moottoriversion mukaan.

- 1 Jäähdytysjärjestelmän paisuntasäiliö
- 2 Ohjaustehostimen öljysäiliö
- 3 Moottoriöljyn mittatikku<sup>3</sup>
- 4 Jäähdytin
- 5 Moottoriöljyn täyttö
- 6 Jarru- ja kytkinnestesäiliö (sijoitettu kuljetajan puolelle)
- 7 Käynnistysakku
- 8 Rele- ja varokekeskus

<sup>1</sup> Ei koske moottoria B4204T7 - ks. sen sijaan seuraavaa otsikkoa "Moottoritila, paitsi 4-syl. 2.0 I".

<sup>2</sup> Koskee myös moottoria B4204T7.

<sup>3</sup> Elektronisella öljymäärän anturilla varustetussa moottorissa ei ole mittatikkuja (5-syl. diesel).



9 Huuhtelunesteen täyttö

10 Ilmansuodatin



### VAROITUS

Sytytysjärjestelmän jännite ja teho ovat hyvin korkeat. Sytytysjärjestelmässä vallitsee hengenvaarallinen jännite. Auton sähköjärjestelmän on oltava aina avaimen asennossa 0, kun moottoritilassa työskennellään, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).

Älkää koskettako sytytystulppaa tai -puolia auton sähköjärjestelmän ollessa avaimen asennossa II tai moottorin ollessa lämmin.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Konepelti - avaaminen ja sulkeminen (s. 341)
- Moottoritila - tarkastus (s. 343)

### Moottoritila - tarkastus

*Tietyt öljyt ja nesteet on tarkastettava säännöllisesti.*

### Säännöllinen tarkastus

Tarkastakaa seuraavat öljy ja nesteet säännöllisin välein, esim. tankkauksen yhteydessä:

- Jäähdytysneste
- Moottoriöljy
- Ohjaustehostinöljy (ei 4-syl., 2,0-litraisella moottorilla<sup>4</sup> varustettu auto)
- Huuhteluneste



### VAROITUS

Huomatkaa, että jäähdytyspuhallin (sijoitettu moottoritilan eteen, jäähdyttimen taakse) voi käynnistyä automaattisesti jonkin aikaa moottorin sammuttamisen jälkeen.

Antakaa korjaamon aina tehdä moottorinpesu. Jos moottori on lämmin, on olemassa palovaara.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Konepelti - avaaminen ja sulkeminen (s. 341)
- Moottoritila - katsaus (s. 341)
- Jäähdytysneste - taso (s. 348)
- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345)

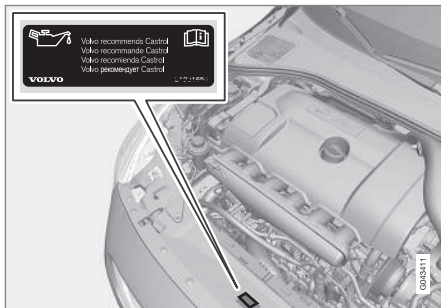
- Ohjaustehostinöljy - taso (s. 349)
- Huuhteluneste - täyttö (s. 360)

<sup>4</sup> Koskee kuitenkin moottoria B4204T7.



## Moottoriöljy - yleistä

Jotta suositeltuja huoltovälejä voidaan noudattaa, edellytetään hyväksytyn moottoriöljyn käyttämistä.



Volvo suosittelee:



Ajettaessa epäsuotuisissa olosuhteissa, ks. Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet (s. 395).

## ! TÄRKEÄÄ

Moottorin huoltoväli vaatimusten täyttämiseksi täytetään kaikkiin moottoreihin teh- taalla erityisesti sovitettu synteettistä moottoriöljyä. Öljy on valittu erittäin huolel- lisesti ja ottaen huomioon käyttöiän, käyn- nistyvyyden, polttoaineenkulutuksen ja ympäristökuormituksen.

Jotta suositeltuja huoltovälejä voidaan noudattaa, edellytetään hyväksytyn moot- toriöljyn käyttämistä. Käyttäkää vain ilmoi- tettua öljyalaatua, sekä lisäämässä että öljynvaihdossa, muutoin olette vaarassa vaikuttaa käyttöikään, käynnistyvyyteen, polttoaineenkulutukseen ja ympäristökuor- mitukseen.

Volvo Personvagnar sanoutuu irti kaikesta takuuvastuusta, jos ilmoitetun laadun ja viskositeetin mukaista moottoriöljyä ei käy- tetä.

Volvo suosittelee, että öljynvaihto teete- tään valtuutetussa Volvon teknisessä pal- velussa.

Volvo käyttää erilaisia järjestelmiä pienestä/ suuresta öljymäärästä ja matalasta/korkeasta öljynpaineesta varoittamiseen. Tietyissä moottoriversioissa on öljynpaineanturi, tällöin käytetään mittaristossa olevaa pienen öljyn- paineen varoitussymbolia. Muissa malleissa

on öljytason ilmaisin, tällöin kuljettajaa varoi- tetaan mittariston varoitussymbolilla  sekä näyttöteksteillä. Joissakin malleissa on molemmat järjestelmät. Ottakaa yhteys Volvo-jälleenmyyjään saadaksenne lisätietoja.

Vaihtakaa moottorin öljy ja öljynsuodatin Huolto- ja takuukirjassa annettujen vaihtovä- lien mukaan.

Ilmoitettua laadukkaamman öljyn käyttäminen on sallittua. Ajettaessa epäsuotuisissa olo- suhteissa Volvo suosittelee laadultaan parem- paa öljyä, ks. Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo- olosuhteet (s. 395).

Täyttötilavuudet, ks. Moottoriöljy - laatu ja määrä (s. 396).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

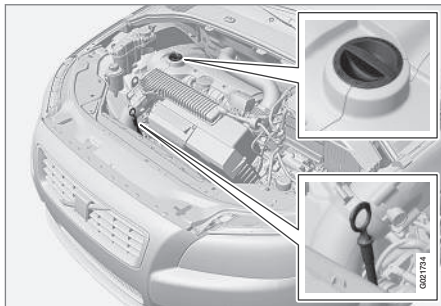
- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345)



## Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö

Öljymäärä tarkastetaan tietyissä moottoriversioissa elektronisella öljymäärän anturilla, muissa moottoriversioissa öljynmittatikulla.

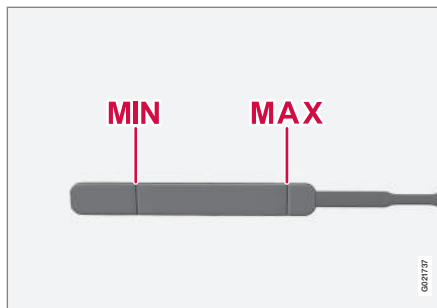
### Öljynmittatikulla varustettu moottori<sup>5</sup>



Mittatikku ja täyttöputki.

On tärkeää, että öljymäärä tarkastetaan jo ennen kuin ensimmäinen varsinainen öljynvaihto tehdään uuteen autoon.

Volvo suosittelee, että öljymäärä tarkastetaan 2 500 km:n välein. Varmin mittaussarvo saadaan kylmästä moottorista ennen käynnistystä. Mittausarvo on virheellinen välittömästi moottorin sammuttamisen jälkeen. Mittatikku näyttää pientä määrää, koska kaikki öljy ei ole ehtinyt valua alas öljypohjaan.



Öljypinnan pitää olla **MIN**- ja **MAX**-merkin välillä.

### Mittaus ja mahdollinen lisäys

1. Varmistakaa, että auto on vaakasuorassa. On tärkeää odottaa 5 minuuttia moottorin pysäyttämisen jälkeen, jotta öljy ehtii valua takaisin öljypohjaan.
2. Vetäkää mittatikku ylös ja pyyhkikää se.
3. Työntäkää mittatikku takaisin alas.
4. Vetäkää ylös ja tarkastakaa määrää.
5. Jos pintataso on lähellä **MIN**-merkkiä, tulee lisätä 0,5 litraa. Jos taso on runsaasti alapuolella, voidaan tarvita suurempi määrä.

6. Jos määrä halutaan tarkastaa uudelleen, tehkää se lyhyehkön ajon jälkeen. Toistakaa sen jälkeen kohdat 1-4.



### VAROITUS

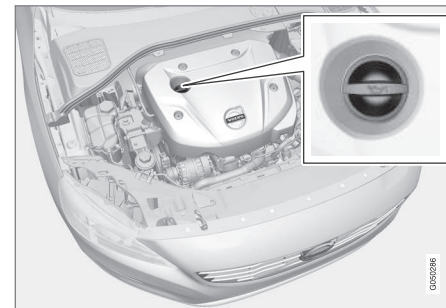
Älkää koskaan täyttäkö yli **MAX**-merkin. Määrä ei saa koskaan olla yli **MAX**-merkin tai alle **MIN**-merkin, tämä voi johtaa moottorivaurioon.



### VAROITUS

Älkää läikyttäkö öljyä kuuman pakoputken päälle, sillä se aiheuttaa palovaaran.

### Moottori elektronisella öljymäärän anturilla, 4-syl. 2.0 l<sup>6</sup>



Täyttöputki.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Ei koske 4-syl. 2.0 l tai 5-syl. dieselä, joissa on elektroninen öljymäärän anturi. Koskee kuitenkin moottoria B4204T7.

<sup>6</sup> Ei koske moottoria B4204T7 - ks. sen sijaan aiempaa otsikkoa "Öljynmittatikulla varustettu moottori".

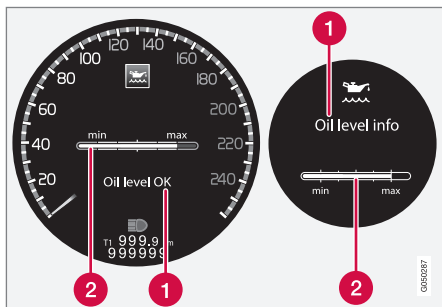
<sup>7</sup> Elektronisella öljymäärän anturilla varustetussa moottorissa ei ole mittatikkuja.



# 10 Ylläpito ja huolto



Teidän ei tarvitse tehdä toimenpiteitä moottorin öljymäärän suhteen ennen kuin näytössä esitetään ilmoitus, ks. alla olevaa kuvaa.



Ilmoitus ja grafiikka näytössä. Vasemmalla on digitaalinen mittaristo ja oikealla analoginen.

1 Ilmoitus

2 Moottorin öljymäärä

Öljymäärä tarkastetaan elektronisen öljymäärämittarin ja säätöpyörän avulla, kun moottori on sammutettuna, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100).

## VAROITUS

Jos ilmoitus **Tarvitaan öljyhuolto** esitetään, ajakaa korjaamolle. Öljymäärä voi olla liian suuri.

## TÄRKEÄÄ

Pienen öljymäärän ilmoituksen yhteydessä lisätäkää vain ilmoitettava määrä, esim. 0,5 litraa.

## HUOM

Järjestelmä ei voi tunnistaa muutoksia heti, kun öljyä lisätään tai lasketaan pois. Autolla on pitänyt ajaa n. 30km ja sen on pitänyt seistä paikallaan 2 tuntia moottori sammutettuna vaakaasuoralla alustalla ennen kuin öljymäärän näyttö tulee oikeaksi.

## VAROITUS

Älkää läikyttäkö öljyä kuuman pakoputken päälle, sillä se aiheuttaa palovaaran.

## Öljymäärän mittaaminen, 4-syl. 2.0 I

Jos öljymäärä halutaan tarkastaa, tehkää se seuraavan sekvenssi mukaisesti.

1. Avainasennon II aktivointi, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).

2. Kääntäkää säätöpyörä ohjauspylvään vasemmassa vivussa asentoon **Öljymäärä**.

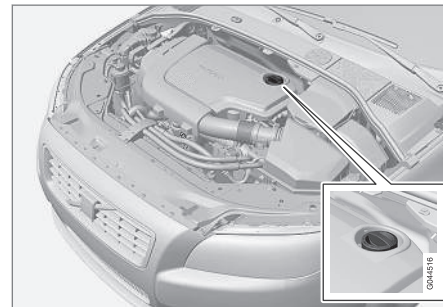
> Sen jälkeen esitetään tiedot moottorin öljymäärästä.

Lisätietoja valikkokäsittelystä, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100).

## HUOM

Jos oikeat edellytykset öljymäärän mittaukselle eivät ole täyttyneet (aika moottorin sammuttamisen jälkeen, auton kallistuma, ulkolämpötila yms.), esitetään ilmoitus **Ei saatavilla**. Tämä **ei** tarkoita, että auton järjestelmässä on jotain vikaa.

## Moottori elektronisella öljymäärän anturilla, 5-syl. diesel

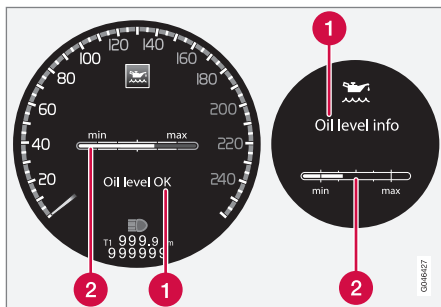


Täyttöputki.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Elektronisella öljymäärän anturilla varustetussa moottorissa ei ole mittatikkua.



Teidän ei tarvitse tehdä toimenpiteitä moottorin öljymäärän suhteen ennen kuin näytössä esitetään ilmoitus, ks. alla olevaa kuvaa.



Ilmoitus ja grafiikka näytössä. Vasemmalla on digitaalinen mittaristo ja oikealla analoginen.

1 Ilmoitus

2 Moottorin öljymäärä

Öljymäärä tarkastetaan elektronisen öljymäärämittarin ja säätöpyörän avulla, kun moottori on sammutettuna, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100).

### VAROITUS

Jos ilmoitus **Tarvitaan öljyhuolto** esitetään, ajakaa korjaamolle. Öljymäärä voi olla liian suuri.

### TÄRKEÄÄ

Ilmoituksen **Öljymäärä alhainen** Lisää **0,5 litraa** yhteydessä lisätkää vain **0,5 litraa**.

### HUOM

Järjestelmä ilmaisee öljymäärän vain ajon aikana. Järjestelmä ei voi tunnistaa muutoksia heti, kun öljyä lisätään tai lasketaan pois. Autolla pitää ajaa n. 30 km ennen kuin öljymäärä näytetään oikein.

### VAROITUS

Älkää lisätkö öljyä, jos täyttötaso (3) tai (4) esitetään seuraava kuvan mukaisesti. Määrä ei saa koskaan olla yli **MAX**-merkin tai alle **MIN**-merkin, tämä voi johtaa moottorivaurioon.

### VAROITUS

Älkää läikyttäkö öljyä kuuman pakoputken päälle, sillä se aiheuttaa palovaaran.

### Öljymäärän mittaaminen, 5-syl. diesel

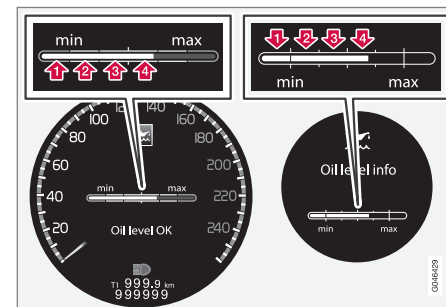
Jos öljymäärä halutaan tarkastaa, tehkää se seuraavan sekvenssi mukaisesti.

1. Avainasennon **II** aktivointi, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).

2. Kääntäkää säätöpyörä ohjauspylvään vasemmassa vivussa asentoon **Öljymäärä**.

> Sen jälkeen esitetään tiedot moottorin öljymäärästä.

Lisätietoja valikkokäsittelystä, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 100).



Numerot 1-4 edustavat täyttömäärää. Älkää lisätkö öljyä, jos täyttömäärä (3) tai (4) esitetään. Suositeltu täyttömäärä on 4. Ilmoitus ja grafiikka näytössä. Vasemmalla on digitaalinen mittaristo ja oikealla analoginen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottoriöljy - yleistä (s. 344)

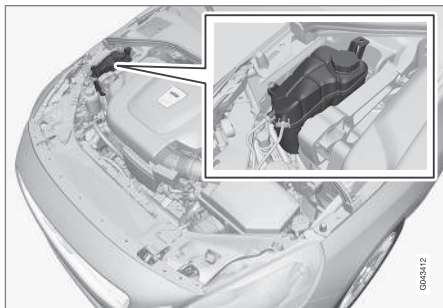


## Jäähdytysneste - taso

Jäähdytysneste jäähdyttää polttomoottorin oikeaan käyttölämpötilaan. Moottorista jäähdytysnesteeseen siirtyvää lämpöä voidaan käyttää matkustamon lämmittämiseen.

Jäähdytysnesteen tason on oltava paisuntasäiliön **MIN**- ja **MAX**-merkkien välissä.

## Määrän tarkastus ja täyttö



Täytettäessä pitää noudattaa pakkauksessa olevia ohjeita. On tärkeää tasapainottaa jäähdytysnesteen ja veden määrä vallitsevien säiden mukaan. Älkää koskaan lisätkö pelkästään puhdasta vettä. Jäätymisvaara kasvaa jäähdytysnesteen osuuden ollessa sekä liian pieni että liian suuri.



## VAROITUS

Jäähdytysneste voi olla hyvin kuumaa. Jos nestettä pitää lisätä, kun moottori on lämmin, kiertäkää paisuntasäiliön tulppa hitaasti auki siten, että ylipaine purkautuu.

Määrätiedot ja veden laatua koskevat vaatimukset, ks. Jäähdytysneste - laatu ja määrä (s. 398).

## Tarkastakaa jäähdytysneste säännöllisesti

Tason on oltava paisuntasäiliön **MIN**- ja **MAX**-merkkien välissä. Jos järjestelmä on vajaa, voi paikallisesti syntyä korkeita lämpötiloja, jotka voivat aiheuttaa moottorivaurioita.



## TÄRKEÄÄ

- Kloorin, kloridien ja muiden suolojen korkeat pitoisuudet voivat aiheuttaa korroosiota jäähdytysjärjestelmässä.
- Käyttäkää aina jäähdytysnestettä, jossa on syöpymisenestoainetta, Volvon suosituksen mukaisesti.
- Huolehdi siitä, että jäähdytysneste-seoksessa on 50 % vettä ja 50 % jäähdytysnestettä.
- Sekoittakaa jäähdytysneste hyväksytyn laatuiseen vesijohtoveteen. Jos veden laadusta on epäilyksiä, käytäkää valmiiksi sekoitettua jäähdytysnestettä Volvon suositusten mukaisesti.
- Vaihdettaessa jäähdytysneste/jäähdytysjärjestelmän komponentti pitää jäähdytysjärjestelmä huuhdella puhdaksi hyväksytyn laatuvedellä tai valmiiksi sekoitetulla jäähdytysnesteellä.
- Moottoria saa käyttää vain jäähdytysjärjestelmän ollessa asianmukaisesti täytettynä. Muussa tapauksessa voi syntyä korkeita lämpötiloja ja sylinterinkannen vaurioiden (halkeamien) vaara.



## Jarru- ja kytkinneste - määrä

Jarru- ja kytkinnesteen määrän pitää olla säiliön **MIN**- ja **MAX**-merkin välillä.

### Määrän tarkastus

Jarru- ja kytkinnesteellä on yhteinen säiliö. Nestepinnan pitää olla säiliössä näkyvän **MIN**- ja **MAX**-merkin välissä. Tarkastakaa määrä säännöllisesti.

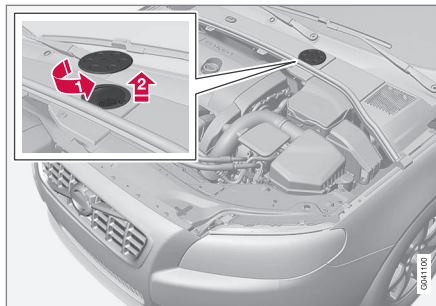
Vaihtakaa jarruneste joka toinen vuosi tai joka toisen määräaikaishuollon yhteydessä.

Jarrunesteen määrätiedot ja suositeltu laatu, ks. Jarruneste - laatu ja määrä (s. 401). Jos autolla ajoon liittyy usein toistuvia ja voimakkaita jarrutuksia, esim. vuoristossa tai ajettaessa trooppisessa ilmastossa, jossa ilma on hyvin kostea, jarruneste on vaihdettava keran vuodessa.

## VAROITUS

Jos jarrunestepinta on **MIN**-tason alapuolella jarrunestesäiliössä, ei autolla tule ajaa edelleen lisäämättä jarrunestettä. Volvo suosittelee, että valtuutettu Volvon tekninen palvelu tarkastaa jarrunestehäviön syyn.

## Lisäys



Nestesäiliö on sijoitettu kuljettajan puolelle.

Nestesäiliö on suojuksen alla. Tämä peittää moottoritilan kylmävyöhykkeen. Pyöreä kansi pitää ensin poistaa ennen kuin säiliön korkkiin päästään käsiksi.

1 Avatkaa suojukseen sijoitettu kansi kääntämällä sitä.

2 Kiertäkää säiliön korkki auki ja lisääkää nestettä. Pintatason pitää olla säiliön sisäpuolella olevien merkkien **MIN** ja **MAX** välillä.

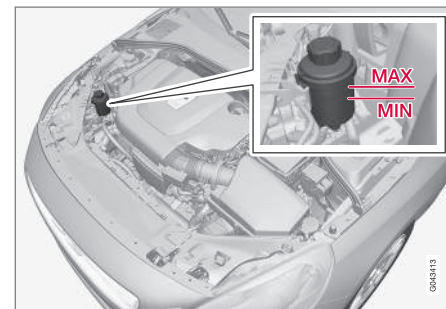
## TÄRKEÄÄ

Älkää unohtako asettaa korkkia paikalleen.

## Ohjaustehostinöljy - taso

Ohjaustehostinöljyn tason on oltava **MIN**- ja **MAX**-merkkien välissä. Öljyä ei tarvitse vaihtaa.

Autossa, jossa on 4-syl. 2,0-litrainen moottori, ei ole ohjaustehostimen öljysäiliötä<sup>9</sup>.



## TÄRKEÄÄ

Pitäkää ohjaustehostimen nestesäiliön ympäristö puhtaana tarkastuksen yhteydessä. Korkkia ei pidä avata.

Tarkastakaa määrä jokaisen huollon yhteydessä. Nestettä ei tarvitse vaihtaa. Tason on **MIN**- ja **MAX**-merkkien välissä. Suositeltu öljyalaatu, katso Ohjaustehostinöljy - laatu (s. 401).

<sup>9</sup> Moottorilla B4204T7 varustetussa autossa ei ole ohjaustehostimen öljysäiliötä.



## HUOM

Jos ohjaustehostinjärjestelmään syntyy vika tai moottori on sammunut ja autoa pitää hinata, sitä voidaan edelleen ohjata.

## Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - vianetsintä ja korjaus

*Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteiston huolto ja korjaus saadaan tehdä vain valtuutetussa huoltokorjaamossa.*

### Vianetsintä ja korjaus

Ilmastointilaitte sisältää fluoresoivaa jälkialuetta. Käyttäkää ultraviolettivaloa vuodonetsinnässä.

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.



## VAROITUS

Ilmastointilaitteessa on paineista kylmäainetta R134a. Järjestelmän huolto ja korjaus saadaan tehdä vain valtuutetussa huoltokorjaamossa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Volvon huolto-ohjelma (s. 338)

## Polttimon vaihto

*Hehkulamppupolttimot voidaan vaihtaa. LED- ja xenon-polttimoita vaihdettaessa on otettava yhteys huoltokorjaamoon.*

Polttimot on eritelty (s. 358). Polttimot ja muut valonlähteet, jotka ovat erityistä tyyppiä, kuten LED<sup>10</sup>-polttimot, tai joita ei muusta syystä voida vaihtaa muualla kuin korjaamolla, ovat seuraavat:

- Aktiiviset Xenon-valonheittimet - ABL (Xenon-polttimot)
- Huomio-/seisontavalot edessä
- Sivuvälöt edessä
- Kaarrevalot
- Sivuvilkut, ulkostaustapeilit
- Turvavalaistus, ulkostaustapeilit
- Sisävalot, lisäksi autoonnousuvalot edessä
- Hansikaslokero valo
- Seisontavalot takana/takasivuvälöt
- Jarruvalot.

<sup>10</sup> Valodiodi (Light Emitting Diode)



### **VAROITUS**

Xenon-valonheittimillä varustetuissa autoissa pitää Xenon-polttimoiden vaihto teettää korjaamolla - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan. Xenon-valoihin kohdistuva työ edellyttää erityistä varovaisuutta, koska valonheittimessä on suurjännitelaitte.

### **VAROITUS**

Auton sähköjärjestelmän pitää olla avainasennossa **0**, kun polttimo vaihdetaan, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).

### **TÄRKEÄÄ**

Älkää koskettako koskaan sormilla suoraan hehkulamppua. Sormista irtoava rasva höyrystyy kuumuudessa ja muodostaa heijastinta vahingoittavan kerroksen.

### **HUOM**

Jos vikailmoitus on edelleen olemassa viallisen polttimon vaihdon jälkeen, suositellaan hakeutumista valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

### **HUOM**

Ulkoisessa valaistuksessa, kuten valonheittimissä, sumuvaloissa ja takavalaisimissa voi tilapäisesti tulla kondensoitumiskosteutta lasin sisäpuolelle. Tämä on normaalia, kaikki ulkoiset valaisimet on suunniteltu estämään tätä. Kondensoitunut kosteus tuulettuu normaalisti pois valaisinkotelosta, kun valo on palanut hetken.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

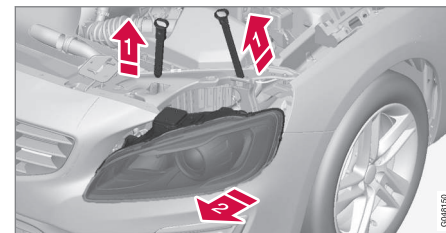
- Polttimon vaihto - valonheitin (s. 351)
- Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana (s. 356)
- Polttimon vaihto - meikkipeiliin valo (s. 357)
- Polttimon vaihto - kuormatilan valaistus (s. 357)
- Polttimon vaihto - rekisterikilven valo (s. 356)

### **Polttimon vaihto - valonheitin**

*Kaikki valonheittimen polttimet vaihdetaan irrottamalla ensin koko valonheitin moottorin kautta.*

### **Valonheittimen irrotus**

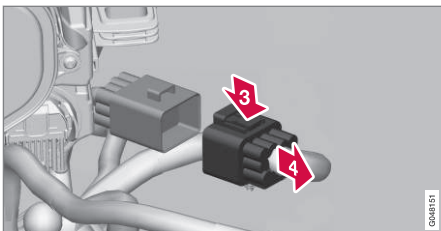
Asettakaa auton sähköjärjestelmä avainasennoon **0**, katso Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 71).



- 1 Vetäkää valonheittimen lukkosokat irti.
- 2 Vapauttakaa valonheitin vuorotellen kääntelemällä ja vetämällä sitä ulos.

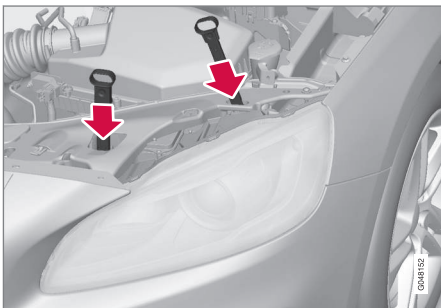
### **TÄRKEÄÄ**

Älkää vetäkö kaapelista, vaan tarttukaa kiinni liittimestä.



- 3 Irrottakaa valonheittimen liitinkappale painamalla kiinnitin alas peukalolla.
- 4 Vetäkää liitinkappale samalla irti toisella kädellä.
- 5 Nostakaa valonheitin ulos ja asettakaa se pehmeälle alustalle, jotta linssi ei naarmuunnu.
- 6 Vaihtakaa ko. polttimo.

## Valonheittimen asennus



1. Kytkekää liitinkappale, kuuluu naksahdus.
2. Asentakaa valonheitin ja lukkosokat. Lyhyt sokka asetetaan lähimmäs etusäleikköä. Tarkastakaa, että ne on painettu oikein alas.
3. Tarkastakaa valaistus.

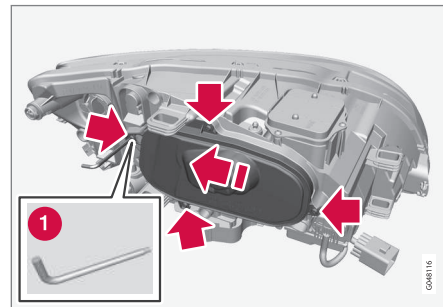
Valonheittimen pitää olla asennettu ja liitinkappaleen paikallaan ennen kuin valot kytetään päälle tai etävain asetetaan virtalukkoon.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto (s. 350)
- Polttimon vaihto - kauko-/lähivalopolttimoiden peitekansi (s. 352)
- Polttimot - erittelyt (s. 358)

## Polttimon vaihto - kauko-/lähivalopolttimoiden peitekansi

*Kauko-/lähivalopolttimoihin päästään käsiksi irrottamalla valonheittimen isompi peitekansi.*



Ennen polttimon vaihdon aloittamista, ks. Polttimon vaihto - valonheitin (s. 351).

1. Löysätkää peitekannen neljää ruuvia Torx-työkalulla, mitta T20 (1). Niitä ei saa irrottaa kokonaan (3-4 kierrosta riittää).
2. Työntäkää peitekansi sivuun.
3. Irrottakaa peitekansi.

Asentakaa peitekansi päinvastaisessa järjestyksessä.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto - valonheitin (s. 351)
- Polttimon vaihto - lähivalot (s. 353)



- Polttimon vaihto - kaukovalot (s. 354)
- Polttimon vaihto - lisäkaukovalot (s. 354)

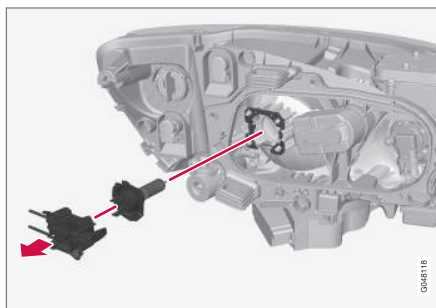
### Polttimon vaihto - lähivalot

*Lähivalopolttimo sijaitsee valonheittimen isomman peitekannen alla.*



#### HUOM

Koskee halogeeniajovaloilta varustettuja autoja.



1. Irrottakaa valonheitin (s. 351).
2. Irrottakaa peitekansi (s. 352).
3. Irrottakaa liitinkappale polttimosta.
4. Irrottakaa polttimo vetämällä se suoraan ulos.
5. Polttimossa olevan ohjaustapin pitää olla suoraan ylöspäin, kun se asennetaan ja sen tarttuessa kiinni kuuluu naksahdus.

Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimet - erittelyt (s. 358)



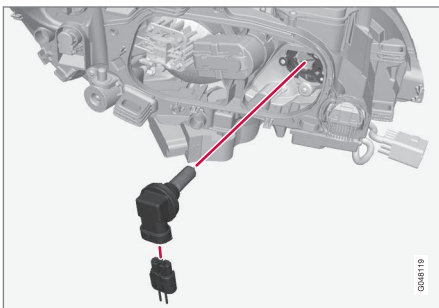
## 10 Ylläpito ja huolto

### Polttimon vaihto - kaukovalot

Kaukovalopolttimo sijaitsee valonheittimen isomman peitekannen alla.

#### **i** HUOM

Koskee halogeeniajovaloilta varustettuja autoja.



1. Irrottakaa valonheitin (s. 351).
2. Irrottakaa peitekansi (s. 352).
3. Irrottakaa polttimo kiertämällä vastapäivään ja sitten vetämällä suoraan ulos.
4. Irrottakaa liitinkappale polttimosta.
5. Vaihda polttimo ja sovittakaa se kantaan ja kääntäkää myötäpäivään polttimon kiinnittämiseksi. Se voidaan kiinnittää yhdellä tavalla.

Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

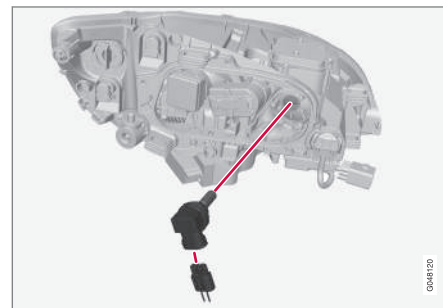
- Polttimot - erittelyt (s. 358)

### Polttimon vaihto - lisäkaukovalot

Lisäkaukovalopolttimo sijaitsee valonheittimen isomman peitekannen alla.

#### **i** HUOM

Koskee xenonajovaloilta varustettuja autoja\*.



1. Irrottakaa valonheitin (s. 351).
2. Irrottakaa peitekansi (s. 352).
3. Irrottakaa polttimo kiertämällä vastapäivään ja sitten vetämällä suoraan ulos.
4. Irrottakaa liitinkappale polttimosta.
5. Vaihda polttimo ja sovittakaa se kantaan ja kääntäkää myötäpäivään polttimon kiinnittämiseksi. Se voidaan kiinnittää vain yhdellä tavalla.

Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

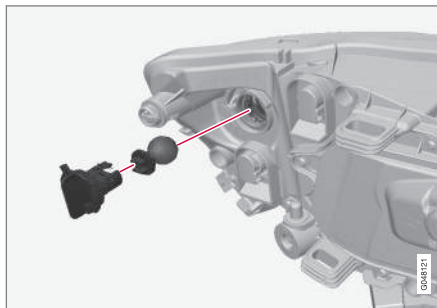


### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimot - erittelyt (s. 358)

### Polttimon vaihto - etusuuntavalot

*Suuntavalopolttimo sijaitsee valonheittimen pienemmän peitekannen alla.*



1. Irrottakaa valonheitin (s. 351).
2. Irrottakaa kansi vetämällä se suoraan ulos.
3. Vetäkää polttimonpitimestä polttimon saamiseksi ulos.
4. Painakaa ja samalla kääntäkää polttimoa sen irrottamiseksi.

Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimot - erittelyt (s. 358)

### Polttimon vaihto - valo takana

*Takasuuntavalot, takasumuvallot ja peruutusvalot vaihdetaan kuormatilan puolelta.*

### Polttimonpidin takana



Takavalaisimissa olevat peruutusvalo-, sumuvalo- ja vilkkupolttimot vaihdetaan kuormatilan puolelta.

1. Avatkaa paneeli.
2. Irrottakaa polttimonpitimen edessä oleva eriste vetämällä se suoraan ulos.
3. Painakaa salpapakasta alas ja vetäkää polttimonpidin irti.
4. Irrottakaa rikkiäinen polttimo painamalla se sisään ja kääntämällä vastapäivään.
5. Asettakaa uusi polttimo paikalleen, painakaa alaspäin ja kääntäkää myötäpäivään.
6. Pitäkää salpapakasta alhaalla, kun polttimonpidin asennetaan takaisin.



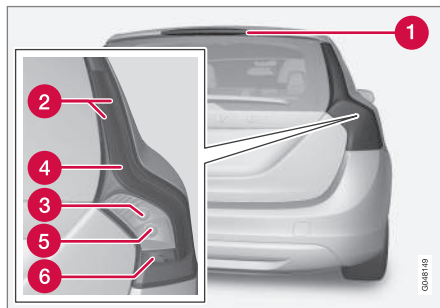
7. Asentakaa eriste ja paneeli paikoilleen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana (s. 356)
- Polttimot - erittelyt (s. 358)

## Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana

*Yhteenveto esittää polttimoiden sijainnin takana.*



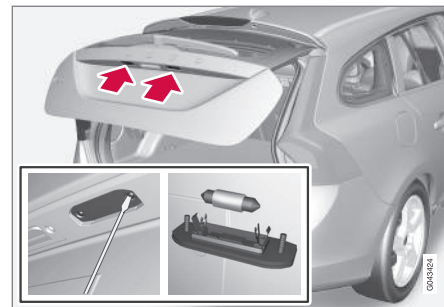
- 1 Jarruvalo (LED)
- 2 Seisonta-/sivuvalot (LED)/sivuvalot (LED)
- 3 Suuntavalo (s. 355)
- 4 Jarruvalo (LED)
- 5 Peruutusvalo
- 6 Takasumuvalo

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto (s. 350)
- Polttimot - erittelyt (s. 358)

## Polttimon vaihto - rekisterikilven valo

*Rekisterikilven valo takaluukun kahvan alla.*



1. Avatkaa ruuvit ruuvitaltalla.
2. Irrottaa koko polttimokotelo varovasti ja vetäkää se ulos.
3. Vaihda uusi polttimo.
4. Asettakaa polttimokotelo paikalleen täydellisenä ja kiinnittäkää ruuvilla.

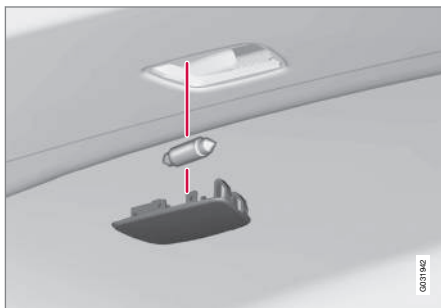
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimot - erittelyt (s. 358)



### Polttimon vaihto - kuormatilan valaistus

*Kuormatilan valaistus sijaitsee takaluukussa.*



1. Työntäkää ruuvitaltta reunan alle ja kammetkaa kevyesti niin, että valokotelo irtaa.
2. Vaihtakaa uusi polttimo.
3. Tarkastakaa, että valo palaa ja painakaa valokotelo takaisin paikalleen.

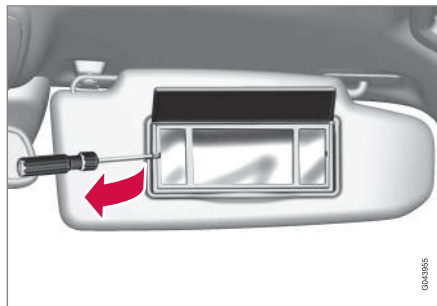
#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimot - erittelyt (s. 358)

### Polttimon vaihto - meikkipeilin valo

*Meikkipeilin polttimot sijaitsevat valaisimen lasien takana.*

#### Valaisimen lasin irrotus



1. Työntäkää ruuvitaltta valaisimen lasin alle ja kammetkaa reunan lukituskieleke varovasti ylös.
2. Irrottakaa varovasti ja nostakaa valaisimen lasi pois.
3. Vetäkää kärkipihdeillä polttimo suoraan ulos sivulle ja vaihtakaa uuteen. Huomautkaa! - Älkää puristako pihdeillä voimakkaasti. Polttimon lasi voi siinä tapauksessa rikkoutua.

#### Valaisimen lasin asennus

1. Asettakaa valaisimen lasi paikalleen.
2. Painakaa se kiinni.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimot - erittelyt (s. 358)



# 10 Ylläpito ja huolto

## Polttimot - erittelyt

Erittelyt koskevat hehkulamppuja. LED- ja xenon-polttimoita vaihdettaessa on otettava yhteys huoltokorjaamoon.

| Valaistus               | W <sup>A</sup> | Tyyppi                   |
|-------------------------|----------------|--------------------------|
| Lähivalot, halogeeni    | 55             | H7 LL                    |
| Kaukovalot, halogeeni   | 65             | H9                       |
| Lisäkaukovalot, ABL     | 65             | H9                       |
| Vilkku edessä           | 24             | PY24W                    |
| Autoonnousuvalot edessä | 3              | T10 Kanta W2,1x9,5d      |
| Hansikaslokeron valo    | 5              | Kanta SV8.5 Pituus 43 mm |
| Meikkipeilin valaistus  | 1,2            | T5 Kanta W2x4,6d         |
| Kuormatilan valaistus   | 5              | Kanta SV8.5 Pituus 43 mm |
| Rekisterikilven valo    | 5              | C5W LL                   |
| Vilkku takana           | 21             | PY21W LL                 |
| –                       | –              | –                        |

| Valaistus     | W <sup>A</sup> | Tyyppi  |
|---------------|----------------|---------|
| Peruutusvalot | 21             | P21W LL |
| Takasumuvalo  | 21             | H21W LL |

A Wattia

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto (s. 350)
- Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana (s. 356)
- Polttimon vaihto - meikkipeilin valo (s. 357)

## Pyyhkimien sulat

Pyyhinsulka pyyhkii veden tuuli- ja takalasista. Yhdessä huuhtelunesteen kanssa ne puhdistavat ikkunat ja varmistavat hyvän näkyvyyden ajon aikana.

Tuulilasin pyyhinsulkien on oltava huoltoasennossa, kun ne vaihdetaan.

## Huoltoasento



Pyyhinsulat huoltoasennossa.

Jotta pyyhinsulat voitaisiin vaihtaa, pestä tai nostaa (esim. kaavittaessa jäätä pois tuulilasista), niiden pitää olla huoltoasennossa.



## TÄRKEÄÄ

Ennen kuin asettatte pyyhinsulat huoltotilaan, varmistukaa, etteivät ne ole jäätyneet kiinni.



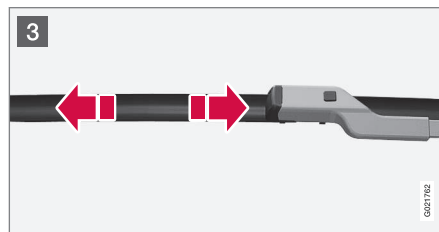
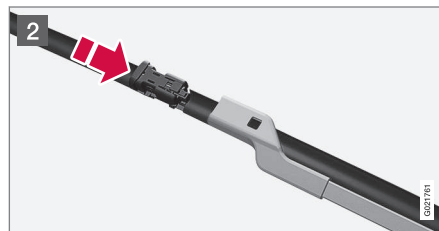
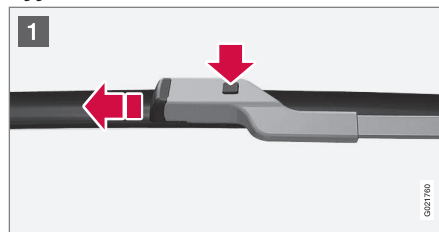
1. Asettakaa etäavain virtalukkoon<sup>11</sup> ja painakaa lyhyesti **START/STOP ENGINE** -painiketta auton sähköjärjestelmän asettamiseksi avainasentoon I. Yksityiskohtaiset tiedot avaimen asennoista, ks. Avaimen asennot -toiminnot eri tasoilla (s. 71).
2. Painakaa lyhyesti **START/STOP ENGINE** -painiketta uudelleen auton sähköjärjestelmän asettamiseksi avainasentoon 0.
3. Siirtäkää 3 sekunnin kuluessa ohjauspylvään oikeanpuoleista vipua ylöspäin ja pitäkää se paikallaan n. 1 sekunti.
  - > Pyyhkimet käyvät tällöin ja asettuvat suoraan ylöspäin.

Pyyhkimet palaavat aloitusasentoon painettaessa lyhyesti **START/STOP ENGINE** -painiketta auton sähköjärjestelmän asettamiseksi avainasentoon I (tai käynnistettäessä auto).

### ! TÄRKEÄÄ

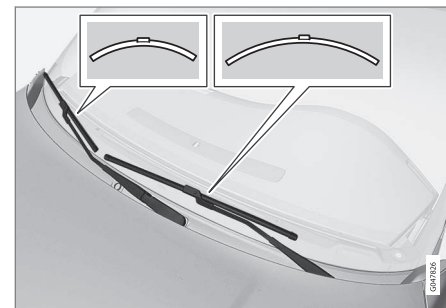
Jos huoltotilassa ollessaan pyyhkimet on käännetty ylös tuulilasista, täytyy ne kääntää takaisin tuulilasia vasten, ennen kuin pyyhkimien sallitaan palata paikoitusasentoonsa. Tällä estetään konepellin maalin naarmuuntuminen.

### Pyyhinsulkien vaihto



- 1 Kääntäkää pyyhkimen varsi ylös, kun se on huoltoasennossa. Painakaa nuppia, joka on pyyhinsulan kiinnityksessä, ja vetäkää sulka pois suoraan pyyhinvarren suuntaisesti.
- 2 Työntäkää uusi sulka paikalleen siten, että kuuluu "napsahdus".
- 3 Tarkastakaa, että sulka on kunnolla kiinni.
4. Kääntäkää pyyhkimen varsi takaisin tuulilasia vasten.

Pyyhkimet palaavat huoltoasennosta aloitusasentoon painettaessa lyhyesti **START/STOP ENGINE** -painiketta auton sähköjärjestelmän asettamiseksi avainasentoon I (tai käynnistettäessä auto).



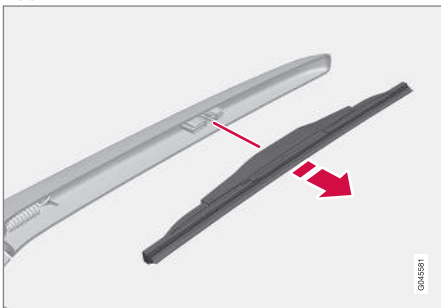
<sup>11</sup> Ei välttämätöntä autossa, jossa on Keyless-toiminto.



## HUOM

Pyyhinsulkien pituudet ovat erilaiset. Kuljettajan puoleinen pyyhinsulka on pidempi kuin matkustajan puoleinen.

## Pyyhinsulan vaihto, takalasi



1. Kääntäkää pyyhinsulkaa ulospäin.
2. Tarttuka sulan sisempään osaan (nuolen kohdalta).
3. Kääntäkää vastapäivään käyttääksenne sulan pyyhkimen vartta kohti olevaa ääriasentoa vipuna sulan saamiseksi irti helpommin.
4. Painakaa uusi pyyhinsulka kiinni. Tarkastakaa, että se on kunnolla kiinni.
5. Kääntäkää pyyhkimen varsi takaisin.

## Puhdistus

Pyyhinsulkien ja tuulilasin puhdistus, ks. Autonpesu (s. 379).

## TÄRKEÄÄ

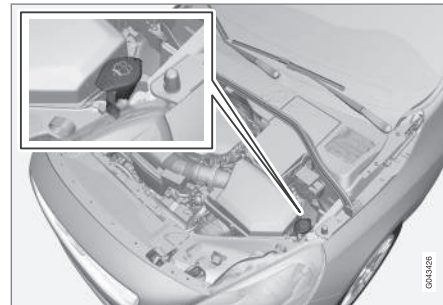
Tarkastakaa pyyhinsulat säännöllisesti. Myöhästynyt ylläpitohuolto lyhentää pyyhinsulan käyttöikää.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Huuhteluneste - täyttö (s. 360)

## Huuhteluneste - täyttö

Huuhtelunestettä käytetään valonheittimien ja ikkunoiden puhdistamiseen. Talvella on käytettävä jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä.



Tuulilasin- ja valonheittimien huuhtelulaitteilla on yhteinen huuhtelunestesäiliö.

## TÄRKEÄÄ

Käyttäkää jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä talvella siten, ettei se jäädy pumpussa, säiliössä ja letkuissa.

Määrätiedot, ks. Huuhteluneste - laatu ja määrä (s. 401).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pyyhkimien sulat (s. 358)



## Käynnistysakku

Käynnistysakun kestoikään ja toimintaan vaikuttavat käynnistysien määrä, purkautumiset, ajotapa, ajo-olosuhteet ja ilmasto-olosuhteet yms.

Käynnistysakku on perinteinen 12 V:n akku.

- Älkää koskaan kytkekö akkua irti moottorin käydessä.
- Tarkistakaa, että akun kaapelit on liitetty oikein ja kiristetty asianmukaisesti.



## VAROITUS

- Käynnistysakku voi muodostaa räjähdyskaasua, joka on hyvin räjähdysherkkää. Kipinä, joka voi syntyä kytkettäessä käynnistysjohdin virheellisesti, voi riittää siihen, että akku räjähtää.
- Käynnistysakussa on rikkihappoa, joka voi aiheuttaa vakavia syöpymisvaurioita.
- Huuhdelkaa suurella vesimäärällä, jos rikkihappo pääsee kosketuksiin silmien, ihon tai vaatteiden kanssa. Roiskeen osuessa silmiin - ottakaa välittömästi yhteys lääkäriin.



## TÄRKEÄÄ

Käynnistysakun lataamiseen saa käyttää vain perinteistä akkulaturia.



## TÄRKEÄÄ

Jos seuraavaa ei noudateta, voi infotainment-järjestelmän energiansäästötoiminto lakata tilapäisesti toimimasta ja/tai ilmoitus infonäytössä käynnistysakun varausasteesta olla tilapäisesti pätemätön ulkoisen käynnistysakun tai akkulaturin kytkemisen jälkeen.

- Auton akun negatiivista napaa **ei koskaan** saa käyttää ulkoisen käynnistysakun tai akkulaturin kytkemiseen - vain **auton alustaa** saa käyttää maa-doituskohtana.

Ks. Käynnistysapuakku (s. 269) - siinä selostetaan, mihin ja kuinka johdinliittimet pitää sijoittaa.



## HUOM

Jos käynnistysakku tyhjenee useita kertoja, tämä vaikuttaa sen käyttöikään kielteisesti.

Käynnistysakun käyttöikään vaikuttavat useat tekijät, mm. ajo-olosuhteet ja ilmasto. Akun käynnistyskapasiteetti laskee asteittain ajan myötä ja sitä pitää tämän vuoksi ladata, jos autoa ei käytetä pitkähköön aikaan tai jos sillä ajetaan vain lyhyitä matkoja. Kova kylmyys rajoittaa käynnistyskapasiteettia edelleen.

Jotta käynnistysakku pysyy hyvässä kunnossa, suositellaan vähintään 15 minuutin ajoa/viikko tai akun kytkemistä akkulatureihin, jossa on automaattinen huoltolataus.

Käynnistysakulla, joka pidetään täyteen ladattuna, on mahdollisimman pitkä käyttöikä.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Akku - symbolit (s. 362)
- Käynnistysakku - vaihto (s. 362)
- Akku - Start/Stop (s. 364)



## Akku - symbolit

Akussa on informaatio- ja varoitussymboleja.

### Akun symbolit

|  |                                                   |
|--|---------------------------------------------------|
|  | Käyttäkää suojalaseja.                            |
|  | Tarkemmat tiedot löytyvät omistajan käsikirjasta. |
|  | Säilyttäkää akku lasten ulottumattomissa.         |
|  | Akku sisältää syövyttävää happoa.                 |



Välttää kipinöitä ja avotulta.



Räjähdysvaara.



Toimitettava kierrätykseen.



### HUOM

Loppuunkäytetty käynnistysakku pitää kierrättää ympäristöä säästävällä tavalla. Akku sisältää lyijyä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käynnistysakku (s. 361)

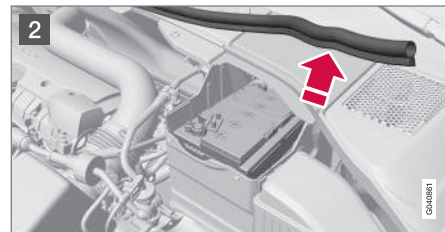
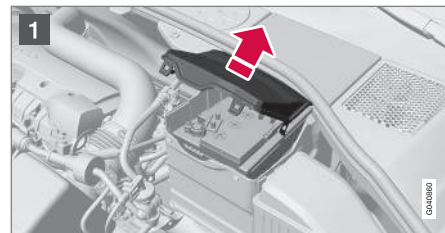
## Käynnistysakku - vaihto

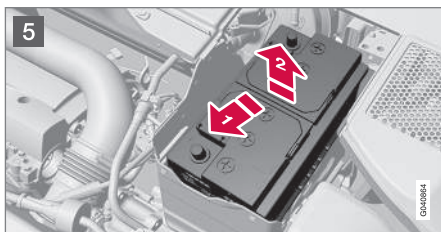
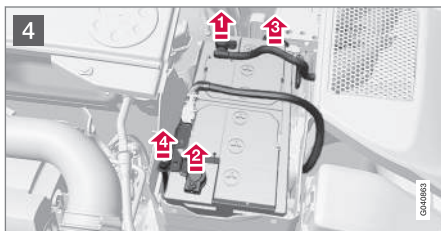
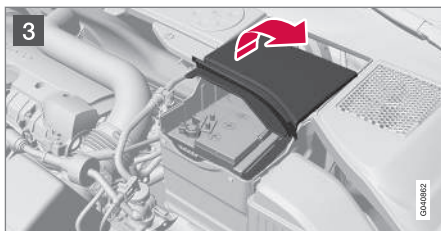
Autossa oleva käynnistysakku voidaan vaihtaa ilman korjaamon apua.

Käynnistysakku on perinteinen 12 V:n akku.

### Irrutus

**Aivan ensimmäiseksi:** Poista etävain virtalukosta ja odota vähintään 5 minuuttia ennen kuin mitään sähköliitantoja tehdään - näin siksi, että auton sähköjärjestelmän pitää talentaa välttämättömät tiedot ohjausyksiköihin.





- 1 Avatkaa etumaisen peitekannen kiinnittimet ja irrottakaa kansi.
- 2 Vapauttakaa kumilista siten, että taempi peitekansi vapautuu.

- 3 Irrottakaa taempi peitekansi kiertämällä neljänneskiertos ja nostamalla se irti.

### VAROITUS

Kytkekää ja irrottakaa plus- ja miinusjohdin oikeassa järjestyksessä.

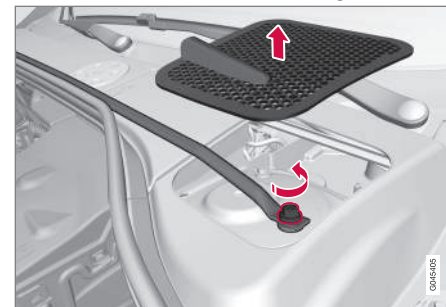
4

- 1 Irrottakaa musta miinusjohdin.
- 2 Irrottakaa punainen plusjohdin.
- 3 Irrottakaa huuhotusletku akusta.
- 4 Kiertäkää irti ruuvi, joka pitää akun kiinnittintä.

5

- 1 Siirtäkää akku sivuun.
- 2 Nostakaa se ylös.

### Poikittaistuki mallissa R-Design\*



Poikittaistuki rintapellin yläpuolisen tilan luukku.

R-Design-autoissa on poikittaistuki, joka pitää irrottaa ennen kuin käynnistysakku voidaan vaihtaa.

1. Poista rintapellin yläpuoliset luukut oikealta ja vasemmalta puolelta. Kammetkaa varovasti muoviveitsellä tai vastavalla.
2. Avaa ja poista ruuvit (yksi oikealla ja yksi vasemmalla puolella), jotka kiinnittävät poikittaistuen.
3. Poista poikittaistuki.
  - > Nyt käynnistysakku voidaan irrottaa edellisen osan mukaisesti.
- Poikittaistuen asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

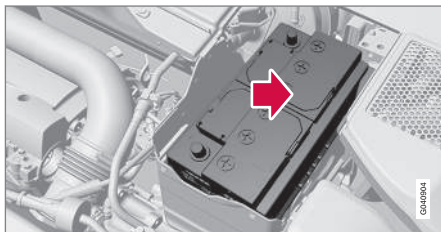
\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



## HUOM

Kiristää ruuvit momenttiin 30 Nm. Tarkastaa kiristysmomentti momenttiavaimella.

## Asennus



1. Asettaa akku alas akkulaatikkoon.
2. Siirtää akkua sisään päin sekä sivulle, kunnes se on laatikon takareunassa.
3. Ruuvata akun kiinnike paikalleen.
4. Yhdistää huohotusletku.
  - > Tarkastaa, että se on yhdistetty oikein sekä akkuun että korissa olevaan liitäntään.
5. Kytkeä punainen plusjohdin.
6. Kytkeä musta miinusjohdin.
7. Painaa taempi peitekansi kiinni. (Ks. aiempaa osaa "Irrutus".)
8. Asentaa kumilista. (Ks. "Irrutus".)

9. Sovittaa se etumaiseen peitekanteen ja kiinnittää kiinnittimillä. (Ks. "Irrutus".)

Lisätietoja auton käynnistysakusta - Sähköjärjestelmä (s. 410).

## Akku - Start/Stop

*Start/Stop-toiminnolla varustetussa autossa on kaksi 12 V:n akkua - ylimääräinen, tehokas käynnistysakku sekä apuakku, ja auttaa Start/Stop-toiminnon käynnistyssekvenssissä.*

Lisätietoja Start/Stop-toiminnosta - ks. Start/Stop\* (s. 278).

Lisätietoja auton käynnistysakusta - ks. Käynnistysapuakku (s. 269) ja Käynnistysakku - erittely (s. 411).

| Akku                                       | Käynnistys  | Apu        |
|--------------------------------------------|-------------|------------|
| Kylmäkäynnistyskyky <sup>A</sup> , CCA (A) | 760         | 180        |
| Koko <sup>B</sup> , P×L×K (mm)             | 278×175×190 | 150×90×130 |
| Kapasiteetti (Ah)                          | 70          | 10         |

<sup>A</sup> SAE-normin mukaan.

<sup>B</sup> Suurin mahdollinen koko.



## ! TÄRKEÄÄ

Vaihdettaessa akku Start/Stop-toiminnolla varustetussa autossa pitää asentaa AGM<sup>12</sup>-tyyppisiä akkuja.

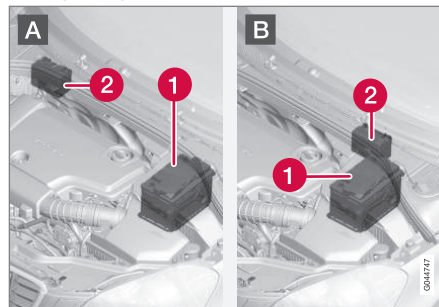
## i HUOM

- Mitä suurempi on auton virrankulutus (ylimääräinen jäähdytys/lämmitys), sitä enemmän akkuja pitää ladata = kasvanut polttoaineenkulutus.
- Kun käynnistysakun kapasiteetti on laskenut alimman sallitun tason alapuolelle, Start/Stop-toiminto kytketään pois toiminnasta.

Tilapäisesti rajoitettu Start/Stop-toiminto suuren virranoton vuoksi tarkoittaa:

- Moottori käynnistyy automaattisesti<sup>13</sup> ilman, että kuljettaja painaa kytkinpoljinta (käsisivalintainen vaihteisto).
- Moottori käynnistyy automaattisesti ilman, että kuljettaja nostaa jalan pois käyttöjarrupolkimelta (automaattivaihteisto).

## Akkujen sijainti



A: Vasemmalta ohjattava auto. B: Oikealta ohjattava auto. (1) Käynnistysakku<sup>14</sup> (2) Apuakku.

Apuakku ei normaalisti tarvitse enempää huoltoa kuin varsinainen käynnistysakku. Jos on kysymyksiä tai ongelmia, tulee ottaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

## ! TÄRKEÄÄ

Jos seuraavaa ei noudateta, voi käynnistys/pysäytys-järjestelmä lakata tilapäisesti toimimasta ulkoisen käynnistysakun tai akkulaturin kytkemisen jälkeen:

- Auton akun negatiivista napaa **ei koskaan** saa käyttää ulkoisen käynnistysakun tai akkulaturin kytkemiseen - vain **auton alustaa** saa käyttää maa-doituskohtana.

Ks. Käynnistysapuakku (s. 269) - siinä selostetaan, mihin ja kuinka johdinliittimet pitää sijoittaa.

<sup>12</sup> Absorbed Glass Mat

<sup>13</sup> Automaattinen käynnistys voi tapahtua vain, jos vaihevipu on vapaa-asennossa.

<sup>14</sup> Ks. Käynnistysakku (s. 361) saadakseen perusteellisen selostuksen käynnistysakusta.



## HUOM

Jos käynnistysakku on tyhjentynyt siten, että kaikki on "pimeänä" ja autosta periaatteessa puuttuvat kaikki normaalit sähkötoiminnot, ja moottori sen jälkeen käynnistetään ulkoisen akun tai akkulaturin avulla, Start/Stop-toiminto on aktivoitu. Moottori voidaan tällöin pysäyttää automaattisesti, mutta Start/Stop-toiminto voi automaattisen pysäytyksen yhteydessä epäonnistua moottorin automaattisessa käynnistämisessä, koska käynnistysakun kapasiteetti on riittämätön.

Onnistuneen automaattisen käynnistyksen varmistamiseksi automaattisen pysäytyksen jälkeen akku pitää ensin ladata. Ulkolämpötilan ollessa +15 °C akkua pitää ladata vähintään 1 tunti. Ulkolämpötilan ollessa matalampi suositellaan 3-4 tunnin latausaikaa. Suosituksena on, että akku ladataan ulkoisella akkulaturilla.

Jos tätä mahdollisuutta ei ole, suositellaan Start/Stop-toiminnon tilapäistä sulkemista, kunnes käynnistysakku on jälleen ladattu riittävästi.

Lisätietoja käynnistysakun lataamisesta, ks. Käynnistysakku (s. 361).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Akku - symbolit (s. 362)

## Varokkeet - yleistä

*Jotta auton sähköjärjestelmä ei vaurioituisi oikosulun tai ylikuormituksen takia, kaikki sähköiset toiminnot ja komponentit on suojattu varokkeilla.*

Jos jokin sähkökomponentti tai toiminto ei toimi, syynä voi olla komponentin varokkeen palaminen tilapäisen ylikuormituksen johdosta. Jos sama varoke palaa toistuvasti, komponentissa on jokin vika. Volvo suosittelee, että hakeudutte valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun tarkastusta varten.

## Vaihto

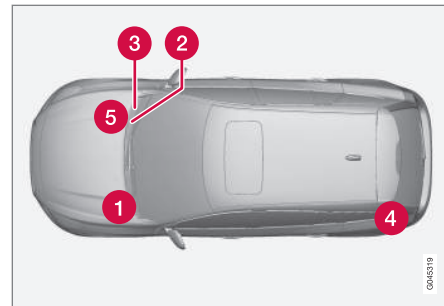
1. Katsokaa varokeluettelosta kyseisen varokkeen sijainti.
2. Vetäkää varoke irti ja katsokaa, onko sen taivutettu lanka palanut poikki.
3. Jos on, vaihtakaa tilalle uusi varoke, jonka väri ja ampeerilukema ovat samat kuin entisen.



## VAROITUS

Älkää käyttäkö mitään vieraita esineitä tai ilmoitettua suurempaa ampeerilukua varokkeen korvaamiseksi. Tämä voi aiheuttaa sähköjärjestelmään huomattavia vaurioita ja johtaa mahdollisesti tulipaloon.

## Sähkökeskusten sijainti



Sähkökeskusten sijainti vasemmalta ohjattavassa autossa. Jos auto on oikealta ohjattava, käsinäkötelon alla olevat keskukset vaihtuvat toiselle puolelle.

- 1 Moottoritila
- 2 Hansikaslokeron alla
- 3 Hansikaslokeron alla
- 4 Kuormatila kuormalattian alla
- 5 Moottoritilan kylmävyöhyke (vain Start/Stop)

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - hansikaslokeron alla (s. 372)
- Varokkeet - ohjausyksikössä hansikaslokeron alla (s. 374)



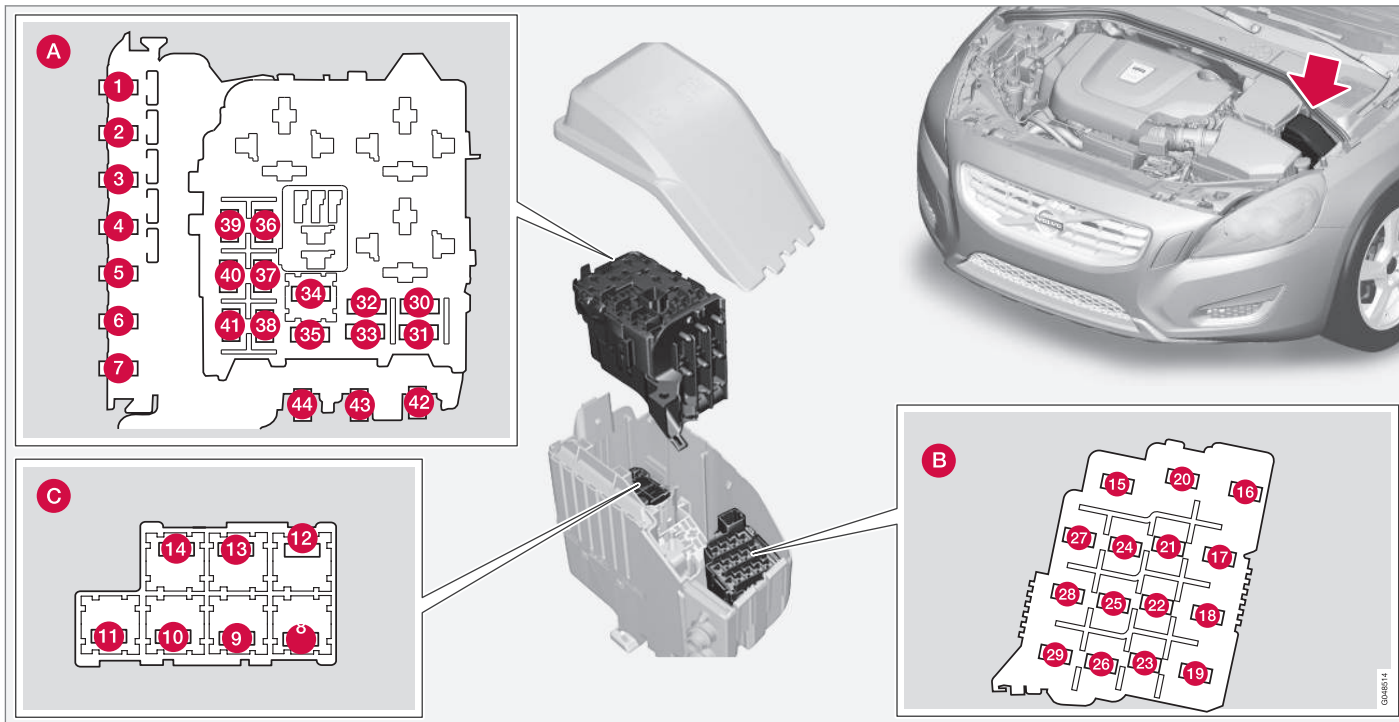
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 376)
- Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke (s. 377)



## Varokkeet - moottoritilassa

Moottoritilassa olevat varokkeet suojaavat mm.moottori- ja jarrutoimintoja.

10





### Yleistä, moottoritilan varokkeet

Kannen sisäpuolella on pihdit, jotka helpottavat käsittelyä, kun varoke pitää vetää irti tai asettaa takaisin paikalleen.

### Paikat (ks. edellinen kuva)

- A** Moottoritila, ylempi
- B** Moottoritila, etumainen
- C** Moottoritila, alempi

Nämä varokkeet on kaikki sijoitettu moottoritilan rasiaan. Varokkeet (C) on sijoitettu (A):n alle.

Kannen sisäpuolella on tarra, joka näyttää varokkeiden sijainnin.

- Varokkeet 1–7 ja 42–44 ovat tyyppiä "Midi Fuse" ja ne saa vaihtaa vain korjaamo<sup>15</sup>.
- Varokkeet 8–15 ja 34 ovat tyyppiä "JCASE" ja ne tulee vaihtaa korjaamolla<sup>15</sup>.
- Varokkeet 16–33 ja 35–41 ovat tyyppiä "Mini Fuse".

|          | Tehtävä                                                               | A  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1</b> | Keskusohjausyksikön (CEM) ensiövaroke käsinekotelon alla <sup>A</sup> | 50 |
| <b>2</b> | Keskusohjausyksikön (CEM) ensiövaroke käsinekotelon alla              | 50 |

|           | Tehtävä                                                           | A   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>3</b>  | Kuormatilassa olevan sähkökeskuksen ensiövaroke <sup>A</sup>      | 60  |
| <b>4</b>  | Rele-/varokekeskuksen ensiövaroke käsinekotelon alla <sup>A</sup> | 60  |
| <b>5</b>  | Rele-/varokekeskuksen ensiövaroke käsinekotelon alla <sup>A</sup> | 60  |
| <b>6</b>  | –                                                                 | –   |
| <b>7</b>  | Sähköinen lisälämmitin <sup>A</sup>                               | 100 |
| <b>8</b>  | Sähkölämmiteinen tuulilasi*, vasen puoli                          | 40  |
| <b>9</b>  | Tuulilasinpyyhkimet                                               | 30  |
| <b>10</b> | Pysäköintilämmitin*                                               | 25  |
| <b>11</b> | Tuuletuspuhallin <sup>A</sup>                                     | 40  |
| <b>12</b> | Sähkölämmiteinen tuulilasi*, oikea puoli                          | 40  |
| <b>13</b> | ABS-pumppu                                                        | 40  |
| <b>14</b> | ABS-venttiilit                                                    | 20  |
| <b>15</b> | Valonheittimien huuhtelulaite*                                    | 20  |

|           | Tehtävä                                                           | A  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|----|
| <b>16</b> | Valojen korkeudensäätö*; Aktiiviset ksenon-valonheittimet - ABL * | 10 |
| <b>17</b> | Keskusohjausyksikön (CEM) ensiövaroke käsinekotelon alla          | 20 |
| <b>18</b> | ABS                                                               | 5  |
| <b>19</b> | Säädettävä ohjauspyörän vastus*                                   | 5  |
| <b>20</b> | Moottorin ohjausyksikkö; vaihteiston ohjausyksikkö; turvatiynynt  | 10 |
| <b>21</b> | Sähkölämmitteiset huuhtelu-suuttimet*                             | 10 |
| <b>22</b> | –                                                                 | –  |
| <b>23</b> | Valokatkaisimet                                                   | 5  |
| <b>24</b> | –                                                                 | –  |
| <b>25</b> | –                                                                 | –  |
| <b>26</b> | –                                                                 | –  |
| <b>27</b> | Relekäämit                                                        | 5  |
| <b>28</b> | Lisävalot*                                                        | 20 |

<sup>15</sup> Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.



# 10 Ylläpito ja huolto



|    | Tehtävä                                                                                                                                                                                                    | A  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 29 | Äänitorvi                                                                                                                                                                                                  | 15 |
| 30 | Moottorinohjausjärjestelmän relekäämi pääreleessä; Moottorinohjausyksikkö (4-syl. 2,0 l <sup>B</sup> , 5-, 6-syl.)                                                                                         | 10 |
| 31 | Vaihteiston ohjausyksikkö                                                                                                                                                                                  | 15 |
| 32 | Magneettikytkin A/C (ei 4-syl. 2,0 l <sup>C</sup> , ei 5-syl. diesel); Avustava jäähdytysnestepumppu (4-syl. 2,0 l diesel)                                                                                 | 15 |
| 33 | Relekäämi A/C-magneettikytkimen releessä (ei 5-syl. diesel); relekäämi jäähdytysnestepumpun releessä (1,6 l bensiini Start/Stop); Relekäämit sähkökeskuksessa moottoritilan kylmävyöhykkeellä (Start/Stop) | 5  |
| 34 | Käynnistysrele <sup>A</sup>                                                                                                                                                                                | 30 |
| 35 | Sytytyspuolat (1,6 l bensiini, moottori B4204T7); Hehkutuksen ohjausyksikkö (5-syl. diesel)                                                                                                                | 10 |
|    | Moottorinohjausyksikkö (4-syl. 2,0 l <sup>B</sup> ); Sytytyspuolat (5-, 6-syl. bensiini); Kondensaattori (6-syl.)                                                                                          | 20 |

|    | Tehtävä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 36 | Moottorinohjausyksikkö (bensiini, paitsi 4-syl. 2,0 l <sup>C</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10 |
|    | Moottorinohjausyksikkö (1,6 l diesel, 5-syl. diesel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 |
|    | Moottorinohjausyksikkö (4-syl. 2,0 l <sup>B</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 |
| 37 | Venttiilit (1,6 l bensiini); Ilmamassamittari (1,6 l, 4-cyl. 2,0 l <sup>B</sup> ); Termostaatti (4-syl. 2,0 l bensiini <sup>B</sup> ); EVAP-venttiili (4-syl. 2,0 l bensiini <sup>B</sup> ); Ilmastointilaitteen jäähdytysventtiili (4-syl. 2,0 l diesel); EGR:n jäähdytyspumppu (4-syl. 2,0 l diesel)<br><br>Ilmamassamittari (moottori D4162T); Polttoainevirtauksen säätöventtiili (moottori D4162T) | 10 |
|    | Ilmamassamittari (5-syl. diesel, 6-syl.); säätöventtiili (5-syl. diesel); suihkutysventtiilit (5-, 6-syl. bensiini); moottorinohjausyksikkö (5-syl. bensiini, 6-syl.)                                                                                                                                                                                                                                   | 15 |

|    | Tehtävä                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 38 | A/C-magneettikytkin (5-, 6-syl.); Venttiilit (1,6 l, moottori B4204T7; 5-syl., 6-syl.); Moottorinohjausyksikkö (6-syl.); Solenoidit (6-syl. ilman turboa); Imusarjan säätömoottorit (6-syl. ilman turboa); Ilmamassamittari (moottori B4204T7; 5-syl. bensiini); Öljymäärän anturi (5-syl. diesel) | 10 |
|    | Venttiilit (4-syl. 2,0 l <sup>B</sup> ); Öljypumppu (4-syl. 2,0 l bensiini <sup>B</sup> ); Lambdatunnistin, keskimmäinen (4-syl. 2,0 l bensiini <sup>B</sup> ); Lambdatunnistin, takimmainen (4-syl. 2,0 l diesel)                                                                                 | 15 |
| 39 | Lambdatunnistimet (1,6 l bensiini, moottori B4204T7); Lambdatunnistin (5-syl. diesel); Jäähdyttimeen kaihtimen ohjausyksikkö (1,6 l diesel, 5-syl. diesel)                                                                                                                                         | 10 |
|    | Lambdatunnistin, etumainen (4-syl. 2,0 l <sup>B</sup> ); Lambdatunnistin, takimmainen (4-syl. 2,0 l bensiini <sup>B</sup> ); EVAP-venttiili (5-, 6-syl. bensiini); Lambdatunnistimet (5-, 6-syl. bensiini)                                                                                         | 15 |



|    | Tehtävä                                                                                                                                                            | A  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 40 | Jäähdytysnestepumppu (1,6 l bensiini Start/Stop); Kampiakammiotuletuksen lämmitin (5-syl. bensiini); Automaattivaihteiston öljypumppu (5-syl. bensiini Start/Stop) | 10 |
|    | Sytytyspuolat (4-syl. 2,0 l bensiini <sup>B</sup> )                                                                                                                | 15 |
|    | Dieselsuodattimen lämmitin                                                                                                                                         | 20 |
| 41 | Jäähdyttimen kaihtimen ohjausyksikkö (5-syl. bensiini)                                                                                                             | 5  |
|    | Kampiakammiotuletuksen lämmitin (5-syl. diesel); Automaattivaihteiston öljypumppu (5-syl. diesel Start/Stop)                                                       | 10 |
|    | Magneettikytkin A/C (4-syl. 2,0 l <sup>B</sup> ); Hehkutuksen ohjausyksikkö (4-syl. 2,0 l diesel); Öljypumppu (4-syl. 2,0 l diesel)                                | 15 |
| 42 | Jäähdytysnestepumppu (4-syl. 2,0 l bensiini <sup>B</sup> )                                                                                                         | 50 |
|    | Hehkutulpat (diesel)                                                                                                                                               | 70 |

|    | Tehtävä                                                           | A   |
|----|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 43 | Jäähdytyspuhallin (1,6 l, 4-syl. 2,0 l bensiini, 5-syl. bensiini) | 60  |
|    | Jäähdytyspuhallin (6-syl., 4-syl. 2,0 l diesel, 5-syl. diesel)    | 80  |
| 44 | Ohjaustehostin                                                    | 100 |

A Start/Stop-toiminnolla varustetuissa autoissa tämä varokkepaikka on tyhjä – ks. sen sijaan Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke (s. 377).

B Ei koske moottoria B4204T7.

C Koskee kuitenkin moottoria B4204T7.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - hansikaslokeron alla (s. 372)
- Varokkeet - ohjausyksikössä hansikaslokeron alla (s. 374)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 376)



# 10 Ylläpito ja huolto

## Varokkeet - hansikaslokeron alla

Hansikaslokeron alla olevat varokkeet suojaavat mm.infotainment- ja istuintoimintoja.



### Paikat

|   | Tehtävä                                                                         | A  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Audio-ohjausyksikön ensiövaroke*; ensiövaroke varokkeille 16 - 20: Infotainment | 40 |
| 2 | Tuulilasin huuhtelulaite; takalasin huuhtelulaite                               | 25 |
| 3 | –                                                                               | –  |
| 4 | –                                                                               | –  |

|   | Tehtävä                           | A  |
|---|-----------------------------------|----|
| 5 | –                                 | –  |
| 6 | Ovenkahva (Keyless*)              | 5  |
| 7 | –                                 | –  |
| 8 | Ohjauspaneeli, kuljettajan ovi    | 20 |
| 9 | Ohjauspaneeli, matkustajan etuovi | 20 |

|    | Tehtävä                                    | A   |
|----|--------------------------------------------|-----|
| 10 | Ohjauspaneeli, matkustajan oikea takaovi   | 20  |
| 11 | Ohjauspaneeli, matkustajan vasen takaovi   | 20  |
| 12 | Keyless*                                   | 7,5 |
| 13 | Sähkökäyttöinen istuin, kuljettajan puoli* | 20  |
| 14 | Sähkökäyttöinen istuin, matkustajan puoli* | 20  |



|    | Tehtävä                                                                               | A  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 15 | –                                                                                     | –  |
| 16 | Infotainment-ohjausyksikkö; Näyttö <sup>A</sup>                                       | 5  |
| 17 | Audio-ohjausyksikkö (vahvistin)*; Digiradio*; TV*                                     | 10 |
| 18 | Audio tai Sensus-ohjausyksikkö <sup>A</sup>                                           | 15 |
| 19 | Telematiikka*; Bluetooth*                                                             | 5  |
| 20 | –                                                                                     | –  |
| 21 | Kattoluukku*; sisävalaistus katossa; ilmastoinnin tunnistin*; ilmanoton läppämootorit | 5  |
| 22 | 12 V:n liitäntä, tunnelikonsoli                                                       | 15 |
| 23 | Istuinlämmitys, takana oikealla*                                                      | 15 |
| 24 | Istuinlämmitys, takana vasemmalla*                                                    | 15 |
| 25 | Sähköinen lisälämmitin*                                                               | 5  |
| 26 | Istuinlämmitys, matkustajan puoli                                                     | 15 |
| 27 | Istuinlämmitys, kuljettajan puoli                                                     | 15 |

|    | Tehtävä                                                               | A  |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 28 | Pysäköintiapu*; pysäköintikamera*; vetokoukun ohjausyksikkö*<br>BLIS* | 5  |
| 29 | AWD-ohjausyksikkö*                                                    | 15 |
| 30 | Aktiivinen alusta Four-C*                                             | 10 |

<sup>A</sup> Tietty malliversiot.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

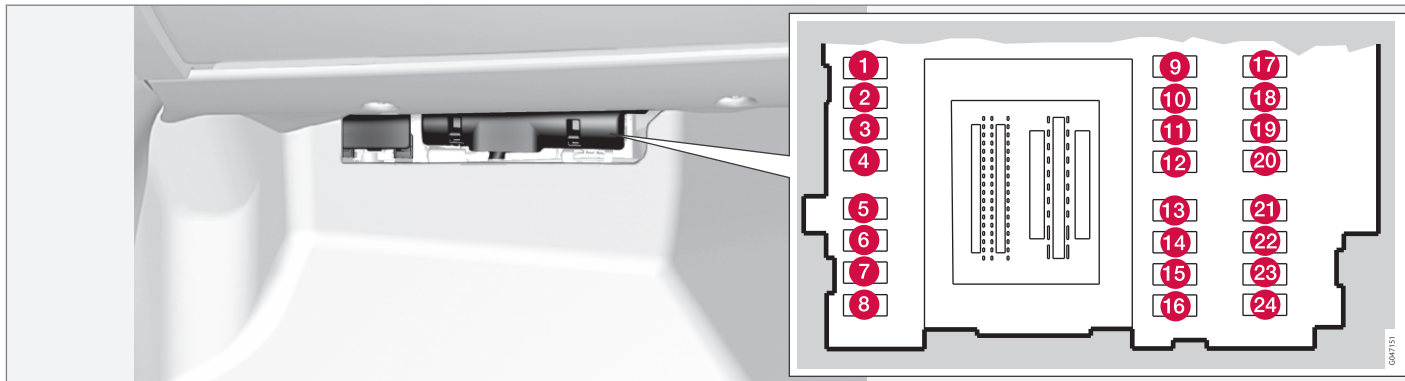
- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - ohjausyksikössä hansikaslokron alla (s. 374)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 376)
- Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke (s. 377)



## 10 Ylläpito ja huolto

### Varokkeet - ohjausyksikössä hansikaslokeron alla

Hansikaslokeron alla olevassa ohjausyksikössä  
olevat varokkeet suojaavat mm.turvatyyny- ja  
törmäysvaroitustoimintoja.



#### Paikat

|   | Tehtävä                                                                                                                                       | A   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Takalasinpyyhin                                                                                                                               | 15  |
| 2 | –                                                                                                                                             | –   |
| 3 | Sisävalaistus; Etuoven säädin-<br>paneeli, ikkunannostimet;<br>Kauko-ohjattava autotallin ove-<br>navaaja*; Sähkökäyttöiset etuis-<br>tuimet* | 7,5 |

|   | Tehtävä                                               | A   |
|---|-------------------------------------------------------|-----|
| 4 | Mittaristo                                            | 5   |
| 5 | Mukautuva nopeudensäädin,<br>ACC*; törmäysvaroitusta* | 10  |
| 6 | Sisävalaistus; sadetunnistin                          | 7,5 |
| 7 | Ohjauspyörämoduuli                                    | 7,5 |
| 8 | Keskuslukko, polttoainesäiliön<br>luukku              | 10  |

|    | Tehtävä                              | A  |
|----|--------------------------------------|----|
| 9  | Ohjauspyörän sähkölämmitys*          | 15 |
| 10 | Sähkölämmiteinen tuulilasi*          | 15 |
| 11 | Takaluukun lukituksen avaami-<br>nen | 10 |
| 12 | Käännettävä niskasuojat*             | 10 |
| 13 | Polttoainepumppu                     | 20 |



|    | Tehtävä                                                                                              | A   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14 | Liiketunnistin*; ilmastointipaneeli                                                                  | 5   |
| 15 | Ohjauslukko                                                                                          | 15  |
| 16 | Hälytys sireeni*; Diagnosiiliitin OBDII                                                              | 5   |
| 17 | –                                                                                                    | –   |
| 18 | Turvatyyny                                                                                           | 10  |
| 19 | Törmäysvaroitusta*                                                                                   | 5   |
| 20 | Kaasupolkimen anturi; Sisätaustapeilin himmennys*; Istuinlämmitys takana*<br>Sähköinen lisälämmitin* | 7,5 |
| 21 | Infotainment-ohjausyksikkö (Performance); audiolaitteisto (Performance)                              | 15  |
| 22 | Jarruvalot                                                                                           | 5   |
| 23 | Kattoluukku*                                                                                         | 20  |
| 24 | Käynnistykseenesto                                                                                   | 5   |

- Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke (s. 377)

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

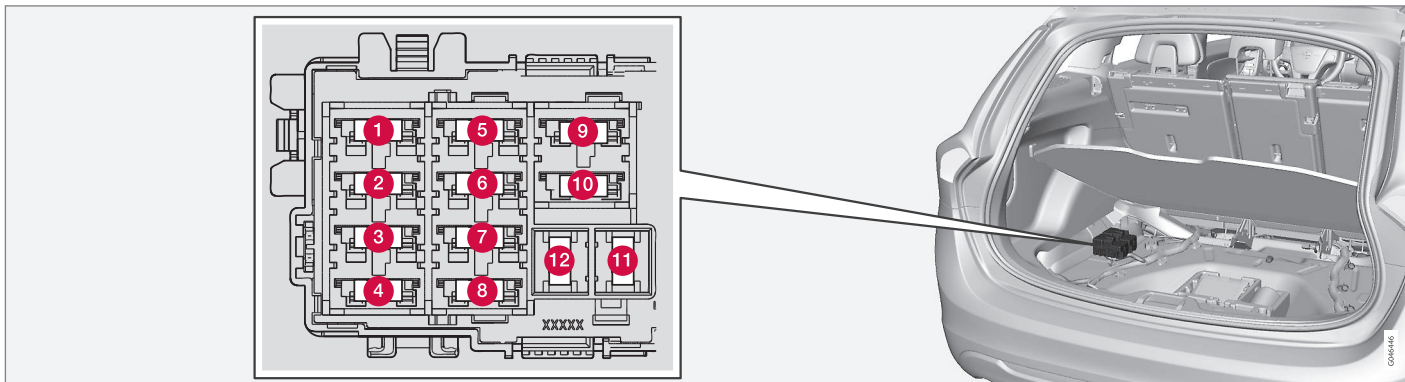
- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - hansikaslokeron alla (s. 372)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 376)



# 10 Ylläpito ja huolto

## Varokkeet - kuormatilassa

Kuormatilassa olevat varokkeet suojaavat mm.perävaunu- ja sähkökäyttötoimintoja.



### Paikat

|   | Tehtävä                        | A  |
|---|--------------------------------|----|
| 1 | Sähköinen seisontajarru, vasen | 30 |
| 2 | Sähköinen seisontajarru, oikea | 30 |
| 3 | Sähkölämmitteinen takalasi     | 30 |
| 4 | Perävaunun liitäntä 2*         | 15 |
| 5 | –                              | –  |
| 6 | 12 V:n liitäntä, kuormatila    | 15 |

|    | Tehtävä                | A  |
|----|------------------------|----|
| 7  | –                      | –  |
| 8  | –                      | –  |
| 9  | –                      | –  |
| 10 | –                      | –  |
| 11 | Perävaunun liitäntä 1* | 40 |
| 12 | –                      | –  |

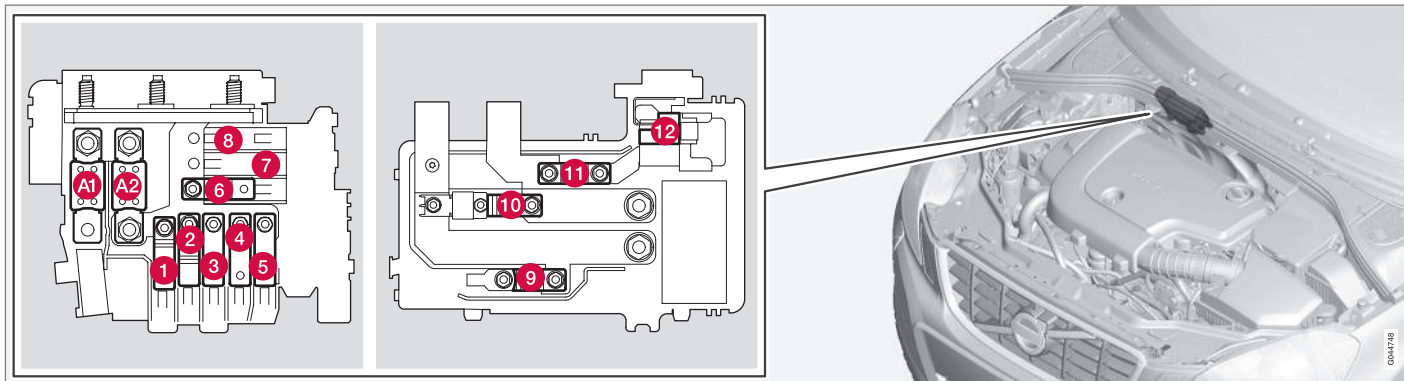
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottoritalassa (s. 368)
- Varokkeet - hansikaslokeron alla (s. 372)
- Varokkeet - ohjausyksikössä hansikaslokeron alla (s. 374)
- Varokkeet - moottoritalan kylmävyöhyke (s. 377)



## Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke

Varokkeet moottoritilan kylmävyöhykkeellä ovat Start/Stop-toiminnolla varustetussa autossa.



Start/Stop-toiminnon varokkeiden sijainti.

- Varokkeet A1 ja A2 ovat tyyppiä "MEGA Fuse" ja ne saa vaihtaa vain korjaamo<sup>16</sup>.
- Varokkeet 1–11 ovat tyyppiä "Midi Fuse" ja ne saa vaihtaa vain korjaamo<sup>16</sup>.
- Varoke 12 on tyyppiä "Mini Fuse".

Lisätietoja Start/Stop-toiminnosta - ks. Start/Stop\* (s. 278).

### Paikat

|    | Tehtävä                                | A   |
|----|----------------------------------------|-----|
| A1 | Moottoritilan sähkökeskuksen päävaroke | 175 |

|    | Tehtävä                                                                                                                        | A   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A2 | Päävaroke keskusohjausyksikköä (CEM) varten käsinekotelon alla, rele-/varokekeskus käsinekotelon alla, kuormatilan sähkökeskus | 175 |
| 1  | Sähköinen lisälämmitin*                                                                                                        | 100 |

<sup>16</sup> Suosittelemme valtuutettua Volvon teknistä palvelua.



# 10 Ylläpito ja huolto



|    | Tehtävä                                                                    | A  |
|----|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 2  | Keskusohjausyksikön (CEM) ensiövaroke käsinekotelon alla                   | 50 |
| 3  | Rele-/varokekeskuksen ensiö-varoke käsinekotelon alla                      | 60 |
| 4  | Rele-/varokekeskuksen ensiö-varoke käsinekotelon alla                      | 60 |
| 5  | Kuormatilassa olevan sähkö-keskuksen ensiövaroke                           | 60 |
| 6  | Tuuletuspuhallin                                                           | 40 |
| 7  | –                                                                          | –  |
| 8  | –                                                                          | –  |
| 9  | Käynnistysrele                                                             | 30 |
| 10 | Sisäinen diodi                                                             | 50 |
| 11 | Apuakku                                                                    | 70 |
| 12 | Keskusohjausyksikkö (CEM) - apuakun referenssijännite; apuakun latauskohta | 15 |

- Varokkeet - kuormatilassa (s. 376)

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - hansikaslokeron alla (s. 372)
- Varokkeet - ohjausyksikössä hansikaslokeron alla (s. 374)



## Autonpesu

*Auto on pestävä heti, kun se on likaantunut. Suorittakaa pesu öljynerottimella varustetulla paikalla. Käyttäkää autonpesuainetta.*

### Käsin peseminen

- Peskää lintujen jätökset auton maalipinnalta mahdollisimman pian. Ne sisältävät kemikaaleja, jotka vaikuttavat maalipinnan värisävyn hyvin nopeasti. Suosittelemme, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun poistaa mahdolliset värimuutokset.
- Huuhdelkaa alusta.
- Huuhdelkaa koko autoa pesunaarmujen vaaran vähentämiseksi, kunnes irtonainen lika on poistettu. Älkää suihkuttako suoraan lukkoihin.
- Käyttäkää tarvittaessa rasvanpoistoainetta pahasti likaantuneilla pinnoilla. Huomatkaa, etteivät pinnat saa olla auringon lämmittämiä!
- Peskää auto sienellä ja autonpesuaineella käyttäen runsaasti haaleaa vettä.
- Peskää pyyhkimien sulat haalealla saippualluksella tai autonpesuaineella.
- Kuivatkaa auto puhtaalla, pehmeällä sämmiskällä tai ikkunanpesulasalla. Jos vesipisaroiden ei anneta kuivua itsestään voimakkaassa auringonpaisteessa, vähenee vaara veden kuivumatahroista, jotka voidaan joutua kiillottamaan pois.



### VAROITUS

Antakaa korjaamon aina tehdä moottorinpesu. Jos moottori on lämmin, on ole-massa palovaara.



### TÄRKEÄÄ

Likaisten ajovalojen toiminta on heikentynyt. Puhdistakaa ne säännöllisesti, esim. polttoainetta tankattaessa.

Älkää käyttäkö syövyttäviä puhdistusaineita, vaan vettä ja naarmuttamatonta sientä.



### HUOM

Ulkoisessa valaistuksessa, kuten valonheittimissä, sumuvaloissa ja takavalaisimissa voi tilapäisesti tulla kondensoitumiskosteutta lasin sisäpuolelle. Tämä on normaalia, kaikki ulkoiset valaisimet on suunniteltu estämään tätä. Kondensoitunut kosteus tuulettuu normaalisti pois valaisinkoteloista, kun valo on palanut hetken.

### Pyyhkimien sulat

Asvaltti-, pöly- ja suolajäänteet pyyhinsulassa sekä hyönteiset, jää yms. tuulilasilla heikentävät sulan käyttöikää.

Puhdistettaessa:

- Asetakaa pyyhinsulat huoltoasentoon, ks. Pyyhkimien sulat (s. 358).



### HUOM

Peskää pyyhinsulat ja tuulilasi säännöllisesti laimealla saippualluksella tai autonpesuaineella. Älkää käyttäkö voimakkaita liuottimia.

### Automaattipesu

Automaattipesu on helppo ja nopea tapa saada auto puhtaaksi, mutta se ei pääse kaikkiin paikkoihin. Hyvän tuloksen saavuttamiseksi suositellaan auton pesemistä käsin.



### HUOM

Ensimmäisten kuukausien aikana auton saa pestä vain käsipesussa. Näin siksi, että uusi maalipinta on tavallista herkempi.

### Painepesu

Käyttäkää painepesurilla pestessänne pyyhkäiseviä liikkeitä ja katsokaa, ettei suutin tule lähemmäksi auton pintoja kuin 30 cm (etäisyys koskee kaikkia ulkopuolen osia). Älkää suihkuttako suoraan lukkoihin.

### Kokeilkaa jarruja



### VAROITUS

Tehkää pesun jälkeen aina koeajo, mukaan lukien seisontajarru, jotta kosteus ja korroosio ei vaikuta jarrujen kitkapintoihin ja heikennä jarrutustehoa.



# 10 Ylläpito ja huolto



Painakaa jarrupoljinta kevyesti silloin tällöin, kun ajatte pitkiä matkoja sateessa tai lumi-sohossa. Tällöin kitkan aiheuttama lämpö saa kitkapinnat lämpenemään ja kuivumaan. Tehkää näin myös liikkeellelähdön jälkeen hyvin kostealla tai kylmällä säällä.

## Ulkopuolen muovi-, kumi- ja koristeosat

Värjättyjen muovien, kumin ja koristeosien, esim. kiiltävien listojen, puhdistamiseen ja hoitoon suositellaan erityistä puhdistusainetta, jota voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä. Tällaista puhdistusainetta käytettäessä pitää ohjeita noudattaa huolellisesti.

### ! TÄRKEÄÄ

Välttää muovi- ja kumiosien vahaamista ja kiillotusta.

Jos muoville tai kumille täytyy käyttää rasvanpoistoainetta, hierokaa tarvittaessa vain kevyesti painaen. Käyttäkää pehmeää pesusientä.

Kylkilistojen kiillotaminen voi poistaa ja vioittaa listojen ulkopintaa.

Hiovia aineita sisältäviä kiillotusaineita ei saa käyttää.

## Vanteet

Käyttäkää vain Volvon suosittelemia vanteen-puhdistusaineita.

Vahvat puhdistusaineet voivat vahingoittaa pintaa ja aiheuttaa laikkuja kromattuihin alumiinivanteisiin.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kiillotus ja vahaus (s. 380)
- Sisustuksen puhdistus (s. 382)
- Vettä ja likaa hylkivä pintakerros (s. 381)

## Kiillotus ja vahaus

*Kiillottakaa ja vahatkaa auto, kun maalipinta on himmeä tai kun haluatte sille lisäsuojan.*

*Autoa ei tarvitse kiillottaa alle vuoden ikäisenä, vahaus voidaan tehdä jo aikaisemmin. Älkää kiillottako tai vahatko autoa suorassa auringonpaisteessa.*

Peskää ja kuivatkaa auto huolellisesti ennen kiillotusta tai vahausta. Poistakaa asfaltti- ja pikiroiskeet asfaltinpoistoaineella tai mineraalitärpätillä. Vaikeampien tahrojen poistoon voidaan käyttää auton maalipintaan tarkoitettua hienoa hiomatahnaa.

Kiillottakaa ensin kiillotusaineella ja vahatkaa sen jälkeen nestemäisellä tai kiinteällä vahalla. Noudattakaa tarkasti pakkausten ohjeita. Monet valmisteet sisältävät sekä kiillotusainetta että vahausta.

### ! TÄRKEÄÄ

Vain Volvon suosittelemaa maalinkäsittelyä saa käyttää. Muut käsittelyt, kuten konservointi, eristäminen, suojaus, kiiltoeristäminen tai vastaava, voivat vahingoittaa maalipintaa. Volvon takuu ei kata tällaisten käsittelyjen aiheuttamaa maalivauriota.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Autonpesu (s. 379)



## Vettä ja likaa hylkivä pintakerros

*Ikkunat on käsitelty pintakerroksella, joka parantaa näkyvyyttä vaikeissa sääolosuhteissa.*

### Vettä ja likaa hylkivä pintakerros\*



Vettä hylkivässä pintakerroksessa tapahtuu luonnollista kulumista.

Hoito:

- Älkää koskaan käytäkö tuotteita, kuten autovahaa, rasvanpoistoainetta tai vastaavaa lasipinnalle, koska tämä voi tuhota sen vettähylkivät ominaisuudet.
- Olkaa puhdistuksessa varovainen, ettei lasipinta naarmuunnu.
- Lasipinnan vahingoittumisen välttämiseksi jäätä poistettaessa – käytäkää vain muovista jääkaavinta.
- Vettä hylkivien ominaisuuksien säilyttämiseksi suositellaan käsittelyä erityisellä jälkikäsittelyaineella, jota on saatavissa Volvon jälleenmyyjiltä. Sitä tulee käyttää ensimmäisen kerran kolmen vuoden kuluttua ja sen jälkeen joka vuosi.



### TÄRKEÄÄ

Älkää käyttäkö metallista jääkaavinta jään poistamiseen ikkunoilta. Käyttäkää sähkölämmitystä jään poistamiseen peileiltä, ks. Ikkunat ja taustapeilit - sähkölämmitys (s. 95).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Autonpesu (s. 379)

## Ruostesuojaus

*Auto ruostesuojaattiin hyvin huolellisesti ja täydellisesti jo tehtaalla. Osia korista on valmistettu galvanoidusta pellistä. Alusta on suojattu kulutusta kestäväällä ruosteenestoaineella. Palkkien, onteloiden ja suljettujen korirakenteiden sisään on ruiskutettu ohut, tunkeutuva ruosteenestoneste.*

### Tarkastus ja kunnossapito

Lika ja tiesuola voivat helposti aiheuttaa korroosiota, tämän vuoksi on tärkeää pitää auto puhtaana. Auton ruostesuojauksen ylläpitämiseksi se pitää tarkastaa säännöllisesti ja tarvittaessa korjata.

Auton ruostesuojaus ei normaalioloissa tarvitse jälkikäsittelyä ennen kuin n. 12 vuoden kuluttua. Tämän jälkeen auto on jälkikäsitteltävä kolmen vuoden välein. Volvo suosittelee, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun auttaa Teitä, jos auto tarvitsee jälkikäsittelyä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Maalivauriot (s. 383)



## Sisustuksen puhdistus

Käyttäkää vain puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita, joita Volvo suosittelee. Puhdistakaa säännöllisesti ja noudattakaa autonhoitotuotteen mukana tulevia ohjeita.

On tärkeää käyttää pölynimuria ennen puhdistamista puhdistusaineella.

## Matot ja kuormatila

Ottakaa lisämatot ulos lattiamaton ja lisämattojen puhdistamiseksi erikseen. Käyttäkää pölynimuria pölyn ja lian poistamiseen. Kumpikin lisämatto on kiinnitetty kiinnittimillä.

Tartukaa lisämattoon kummankin kiinnittimen kohdalta ja nostakaa matto suoraan ylös.

Asettakaa lisämatto paikalleen painamalla se kiinni kumpaankin kiinnittimeen.



## VAROITUS

Tarkastakaa ennen ajoon lähtöä, että kuljettajan paikalla oleva suojamatto on painettu kunnolla alas ja kiinnitetty nuppeihin, ettei se jää puristuksiin polkিমien luona ja alla.

Lattiamattojen tahroihin suositellaan pölynimurikäsitteilyn jälkeen erityistä tekstiilipuhdistusainetta. Lattiamatot pitää puhdistaa aineella, jota Volvo-myyjänne suosittelee.

## Tahrat kangas- ja kattoverhoiluissa

Verhoilun palonkesto-ominaisuuksien säilyttämiseksi suositellaan erityistä tekstiilipuhdistusainetta, jota voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä.



## TÄRKEÄÄ

Terävät esineet, kuten tarrakiinnikkeet, voivat vahingoittaa auton kangasverhoilua.

## Nahkaverhoilun tahrat

Volvon nahkaverhoilu on käsitelty säilyttämään alkuperäinen ulkonäkönsä.

Nahkaverhoilu vanhenee ja saa kauniin patinan ajan myötä. Nahka jalostetaan ja käsitellään siten, että se säilyttää luonnolliset ominaisuutensa. Se saa suojaavan pintakerroksen, mutta sekä ominaisuuksien että ulkonäön säilyttämiseksi tarvitaan säännöllistä puhdistusta. Volvo tarjoaa kattavat tuotteet nahkaverhoilun puhdistukseen ja jälkikäsitteilyyn, ohjeiden mukaan käytettynä nämä säilyttävät nahan suojaavan pintakerroksen. Jonkin ajan käytön jälkeen tulee nahan luonnollinen ulkonäkö kuitenkin muuttumaan enemmän tai vähemmän riippuen nahan pintarakenteesta. Tämä on nahan luonnollista kypsymistä ja osoittaa sen olevan luonnontuote.

Volvo suosittelee, että mahdollisimman hyvän tuloksen saavuttamiseksi verhoilu puhdistetaan ja levitetään suojavoidetta yhdestä nel-

jään kertaa vuodessa (tai tarvittaessa). Volvo Leather Care -sarjan voitte ostaa Volvon jälleenmyyjältä.



## TÄRKEÄÄ

- Värjätty vaate (esim. farkut ja mokkasusteet) voivat aiheuttaa väritahroja verhoiluun.
- Älkää koskaan käyttäkö voimakkaita liuottimia. Ne voivat vahingoittaa sekä kangas-, vinyyli- että nahkaverhoilua.

## Nahkaverhoilun pesuohjeita

1. Kaatakaa nahanpuhdistusainetta kostutettuun sieneen ja puristelkaa esiin voimakas vaahto.
2. Työstäkää lika pois kevyin, kiertävin liikkein.
3. Hautokaa tahroja huolellisesti sienellä. Antakaa sienen imeä tahrat pois. Älkää hierokaa.
4. Kuivatkaa pehmeällä paperilla tai liinalla ja antakaa nahan kuivua täysin.

## Nahkaverhoilun suojakäsittely

1. Kaatakaa vähän suojavoidetta huopaliinan ja hierokaa ohut voidekerros kevyin, kiertävin liikkein nahkaan.
2. Antakaa nahan kuivua 20 minuuttia ennen käyttöä.



Nahka on nyt saanut parannetun tahrasuojan ja UV-suojan.

### Nahkaverhoilun pesuohjeita

- Poistakaa lika ja pöly pehmeällä, kostutettulla sienellä ja neutraalilla saippualla.
- Nahan pitää hengittää. Älkää koskaan peittäkö nahkaohjauspyörää muovisella suojalla.
- Käyttäkää luonnollisia öljyjä. Mahdollisimman hyvän tuloksen saamiseksi suositellaan Volvon nahanhoitoainetta.

### Jos ohjauspyörään tulee tahroja:

**Ryhmä 1** (muste, viini, kahvi, maito, hiki ja veri)

- Käyttäkää pehmeää riepua tai sientä. Sekoittakaa 5-prosenttinen ammoniumliuos. (Käyttäkää veritahroille liuosta, jossa on 2 dl vettä ja 25 g suolaa.)

**Ryhmä 2** (rasva, öljy, kastikkeet ja suklaa)

1. Sama menettely kuin ryhmälle 1.
2. Kiillottakaa imukykyisellä paperilla tai kankaalla.

**Ryhmä 3** (kuiva lika, pöly)

1. Käyttäkää pehmeää harjaa lian poistamiseen.
2. Sama menettely kuin ryhmälle 1.

### Sisustuksen muovi-, metalli- ja puuosien tahrat

Sisäpuolisten osien ja pintojen puhdistukseen suositellaan hieman vedellä kostutettua kalvo- tai mikrokuituliinaa, joita voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä.

Älkää koskaan raaputtako tai hieroko tahraa. Älkää koskaan käytäkö voimakkaita tahrannoistoaaineita. Vaikeammissa tapauksissa voidaan käyttää erityistä puhdistusainetta, jota voitte ostaa Volvon jälleenmyyjiltä.

### Turvavyöt

Käyttäkää vettä ja synteettistä pesuainetta, erityistä tekstiilien puhdistusainetta on saatavissa Volvon jälleenmyyjiltä. Katsokaa, että vyö on kuiva, ennen kuin se kelataan takaisin sisään.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Autonpesu (s. 379)

### Maalivauriot

*Maalipinta on tärkeä osa auton ruostesuojausta ja pitää sen vuoksi tarkastaa säännöllisesti. Tavallisimpia maalivaurioita ovat pienehköt kiveniskemät, naarmut ja vauriot esim. lokasuojien reunoissa, ovissa ja pusku-reissa.*

### Pienehköjen maalivaurioiden korjaaminen

Maalivauriot pitää korjata välittömästi, jotta ruostetta ei pääse syntymään.

### Tarvikkeet

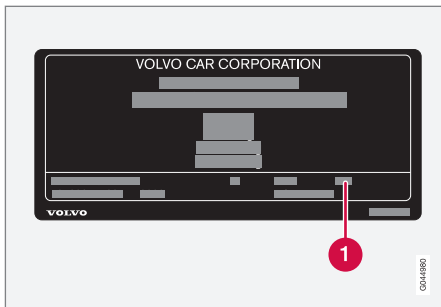
- pohjamaali (primer)<sup>17</sup> - esim.muovipinnoitetuille puskureille on erityistä tartuntapohjamaalia sumutinpurkissa
- perusväri ja kirkaslakka - sumutinpurkeissa tai maalikynissä/-puikoissa<sup>18</sup>
- suojateippi
- hieno hiomakangas<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Mahdollisesti.

<sup>18</sup> Noudattakaa maalikynä/-puikkopakkauksen mukana tulevia ohjeita.



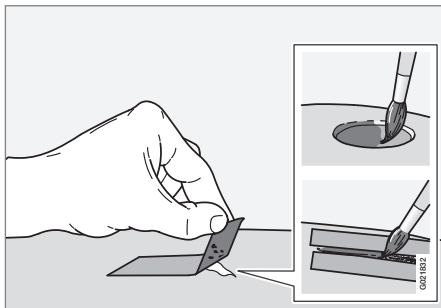
## Värikoodi



### 1 Auton värisävy koodi

On tärkeää käyttää oikeaa värisävyä. Tuotetarran sijainti, ks. Tyyppimerkinnot (s. 386).

## Pienehköjen maalivaurioiden, kuten kiveniskemien ja naarmujen korjaus



Ennen työn aloittamista auton pitää olla pesty puhtaaksi sekä kuivattu ja sen lämpötilan pitää olla yli 15 °C.

1. Kiinnittäkää patkka suojateippiä vioittuneelle pinnalle. Vetäkää sitten teippi irti, jolloin mahdolliset maalijäänteet tulevat mukana.

Jos vaurio ulottuu metallipintaa (peltiin), on hyvä käyttää pohjamaalia (primeria). Muovipinnan vaurion yhteydessä tulee käyttää tartuntapohjamaalia paremman tuloksen saamiseksi - suihkuttakaa sumutinpurkin kanteen ja sivelkää ohuelti.

2. Ennen maalausta voidaan tarvittaessa (jos on esim. epätasaisia reunoja) hioa kevyesti hyvin hienolla hiontamateriaalilla paikallisesti. Pinta puhdistetaan huolellisesti ja saa kuivua.
3. Sekoittakaa pohjamaali (primer) hyvin ja levittäkää sitä pienellä siveltimellä, tulitikulla tai vastaavalla. Käyttäkää lopuksi perusväriä ja kirkaslakkaa, kun pohjamaali on kuivunut.
4. Menetelkää naarmujen suhteen samoin, mutta suojatkaa ympärillä oleva vahingoittumaton maalipinta.



## HUOM

Jos kiveniskelmä ei ole ulottunut metallipintaan (peltiin) asti ja vahingoittumaton maalikerros on edelleen jäljellä, levitä pohjamaali ja kirkaslakkaa heti puhdistettuun pintaan.

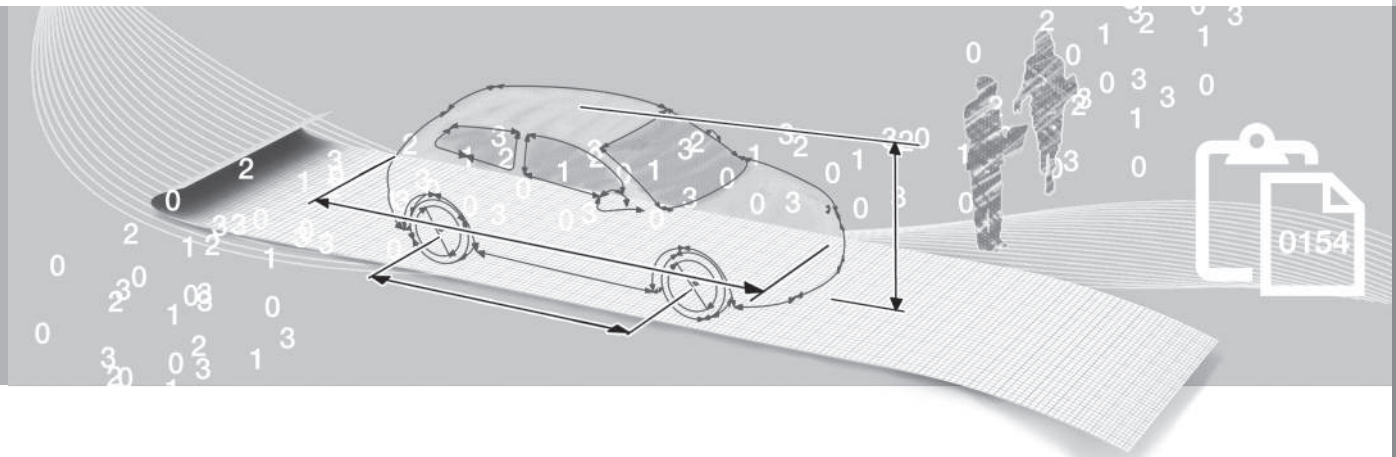
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ruostesuojaus (s. 381)

# 11

ERITTELYT

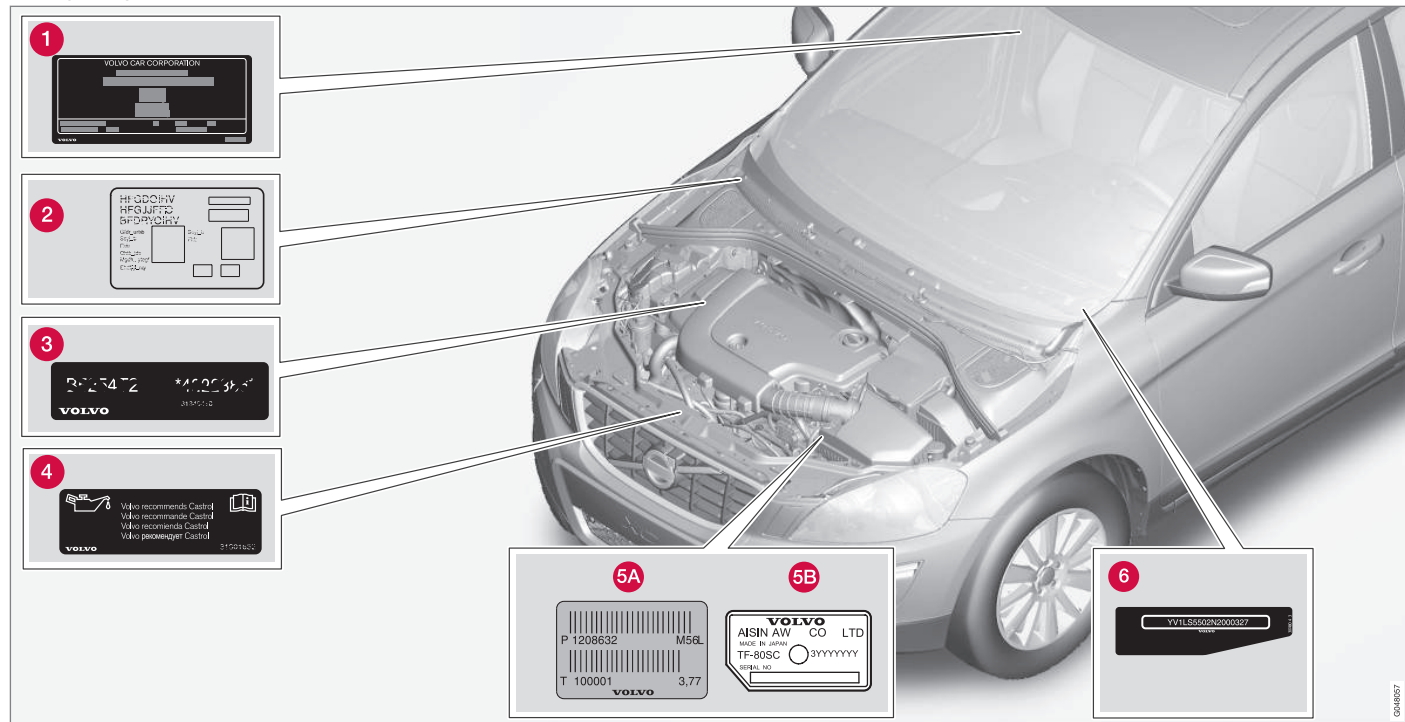
01 10  
00 11



**Tyypimerkinnät**

*Tyypimerkintä, alustanumero jne., ts. auto-  
kohtaiset tiedot voidaan lukea autossa ole-  
vasta tarrasta.*

## Tarrojen sijainti



Kun otatte yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään, auton tyyppimerkinnän, alustan ja moottorin numeroiden tietäminen helpottaa kaikissa

autoa koskeissa kysymyksissä sekä varaosien ja varusteiden tilaamisessa.

- 1 Mallimerkintä, alustanumero, sallitut enimmäispainot, värin ja verhoilun koodinumerot sekä tyyppihyväksyntänumero.



Tarra tulee näkyviin, kun oikea takaovi avataan.

- 2 Pysäköintilämmittimen tarra.
- 3 Moottorikoodi ja moottorin valmistusnumero.
- 4 Moottoriöljytarra.
- 5 Vaihteiston tyyppimerkintä ja valmistusnumero.
  - A Käsivalintainen vaihteisto
  - B Automaattivaihteisto
- 6 Auton tunnistusnumero. (VIN Vehicle Identification Number)

Auton rekisteröintitodistuksessa on lisätietoja autosta.



#### HUOM

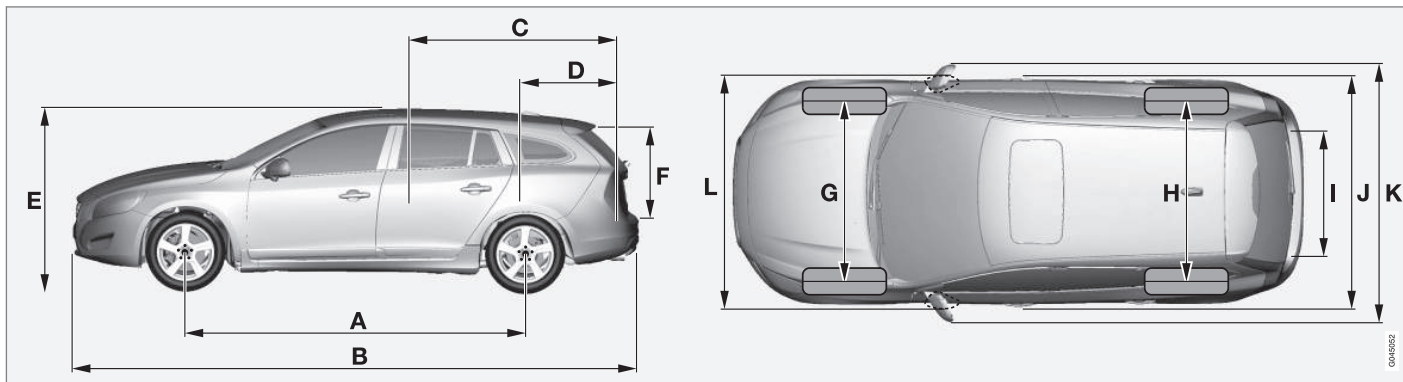
Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, miltä ne suunnilleen näyttävät ja missä ne suunnilleen ovat autossa. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarassa autossanne.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Massat (s. 390)
- Moottorin erittelyt (s. 393)

**Mitat**

Auton pituus, korkeus jne. voidaan lukea taulukosta.



|   | Mitat                                        | mm   |
|---|----------------------------------------------|------|
| A | Akseliväli                                   | 2776 |
| B | Pituus                                       | 4635 |
| C | Kuorman pituus, lattia, käännetty takaistuin | 1749 |
| D | Kuorman pituus, lattia                       | 978  |
| E | Korkeus                                      | 1484 |
| F | Kuorman korkeus                              | 658  |

|   | Mitat                  | mm                                     |
|---|------------------------|----------------------------------------|
| G | Raideväli edessä       | 1588 <sup>A</sup><br>1578 <sup>B</sup> |
| H | Raideväli takana       | 1585 <sup>A</sup><br>1575 <sup>B</sup> |
| I | Kuorman leveys, lattia | 1082                                   |
| J | Leveys                 | 1865                                   |

|   | Mitat                                     | mm   |
|---|-------------------------------------------|------|
| K | Leveys, ml. taustapeilit                  | 2097 |
| L | Leveys, ml. sisään käännetty taustapeilit | 1899 |

A 16"-pyörillä  
B 17"-pyörillä

**Massat**

*Suurin kokonaispaino jne. voidaan lukea autossa olevasta tarrasta.*

Massa ajokunnossa sisältää kuljettajan, polttoainesäiliön painon sen ollessa 90 % täytettynä, kaikki öljyt ja nesteet.

Matkustajien paino ja asennetut lisävarusteet sekä kuulaan kohdistuva paino (s. 391) (perävaunu ollessa kytkettynä) vaikuttavat tavarankuljetuskykyyn eikä niitä lasketa mukaan massaan ajokunnossa.

Sallittu enimmäiskuorma = kokonaismassa - massa ajokunnossa.

**i HUOM**

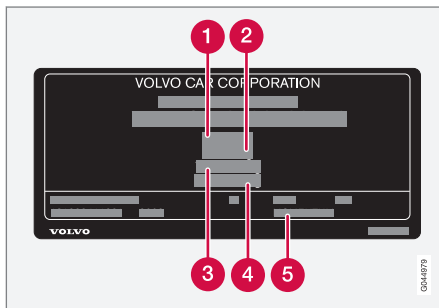
Dokumentoitu massa ajokunnossa koskee perusmallista autoa - siis autoa ilman lisä- tai valinnaisvarusteita. Tämä tarkoittaa, että jokaista lisättävää varustetta kohti auton tavarankuljetuskyky vähenee ko. varusteen painolla.

Esimerkkejä varusteista, jotka rajoittavat tavarankuljetuskykyä, ovat varustetasot Kinetic/Momentum/Summum sekä muut varusteet, kuten vetokoukku, taakkateline, kattolaatikko, äänentoistolaitteisto, lisävalot, GPS, polttoainekäyttöinen lämmitin, suoja-äleikkö, matot, näkösuoja, sähkökäyttöiset istuimet yms.

Auton punnitseminen on varma tapa selvittää juuri Teidän autonne massa ajokunnossa.

**VAROITUS**

Auton ajo-ominaisuudet muuttuvat sen mukaan, miten raskaasti auto on kuormattu ja miten kuorma on sijoitettu autoon.



Tarran sijainti, ks. Tyyppimerkinnät (s. 386).

- 1 Suurin kokonaismassa
- 2 Suurin yhdistelmämassa (auto + perävaunu)
- 3 Suurin etuakselimassa
- 4 Suurin taka-akselimassa
- 5 Varustetaso

Enimmäiskuorma: Ks. rekisteröintitodistusta.

Suurin sallittu kattokuorma: 75 kg.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Vetopaino ja kuulaan kohdistuva paino (s. 391)

**Vetopaino ja kuulaan kohdistuva paino**

*Vetomassa ja kuulaan kohdistuva massa vedettäessä perävaunua voidaan lukea taulukoista.*

**Enimmäismassa, jarrullinen perävaunu**

| Moottori        | Moottorikoodi <sup>A</sup> | Vaihteisto            | Enimmäismassa, jarrullinen perävaunu (kg) | Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) |
|-----------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| T3              | B4164T3                    | Käsivalintainen, MMT6 | 1600                                      | 75                                   |
| T3              | B4164T3                    | Automaatti, MPS6      | 1600                                      | 75                                   |
| T4              | B4164T                     | Käsivalintainen, MMT6 | 1600                                      | 75                                   |
| T4              | B4164T                     | Automaatti, MPS6      | 1600                                      | 75                                   |
| T4 <sup>B</sup> | B5204T8                    | Automaatti, TF-80SD   | 1800                                      | 90                                   |
| T4F             | B4164T2                    | Käsivalintainen, MMT6 | 1600                                      | 75                                   |
| T4F             | B4164T2                    | Automaatti, MPS6      | 1600                                      | 75                                   |
| T5              | B4204T11                   | Automaatti, TG-81SC   | 1600                                      | 75                                   |
| T5 <sup>B</sup> | B5204T9                    | Automaatti, TF-80SD   | 1800                                      | 90                                   |
| T6              | B4204T9                    | Automaatti, TG-81SC   | 1800                                      | 90                                   |
| T6 AWD          | B6304T4                    | Automaatti, TF-80SC   | 1800                                      | 90                                   |
| D2              | D4162T                     | Käsivalintainen, MMT6 | 1300                                      | 75                                   |
| D2              | D4162T                     | Automaatti, MPS6      | 1300                                      | 75                                   |
| D3              | D5204T7                    | Käsivalintainen, M66  | 1600                                      | 75                                   |
| D3              | D5204T7                    | Automaatti, TF-80SD   | 1600                                      | 75                                   |



| Moottori | Moottorikoodi <sup>A</sup> | Vaihteisto           | Enimmäismassa, jarrullinen perävaunu (kg) | Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) |
|----------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| D4       | D4204T5                    | Käsivalintainen, M66 | 1800                                      | 90                                   |
| D4       | D4204T5                    | Automaatti, TG-81SC  | 1800                                      | 90                                   |
| D4 AWD   | D5244T12                   | Automaatti, TF-80SC  | 1800                                      | 90                                   |
| D4 AWD   | D5244T17                   | Automaatti, TF-80SC  | 1800                                      | 90                                   |
| D5       | D5244T11                   | Käsivalintainen, M66 | 1600                                      | 75                                   |
| D5       | D5244T15                   | Automaatti, TF-80SC  | 1800                                      | 90                                   |
| D5 AWD   | D5244T15                   | Automaatti, TF-80SC  | 1800                                      | 90                                   |

<sup>A</sup> Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista, ks. Tyypimerkinnot (s. 386).

<sup>B</sup> Vain tietyt markkina-alueet.

#### Enimmäismassa, jarruton perävaunu

| Enimmäismassa, jarruton perävaunu (kg) | Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 750                                    | 50                                   |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Massat (s. 390)
- Perävaunun vetäminen (s. 305)
- Perävaunun vakautusjärjestelmä - TSA (s. 310)

**Moottorin erittelyt**

Moottorin erittelyt (teho ym.) kyseiselle moottorille voidaan lukea taulukosta.

**HUOM**

Kaikkia moottoreita ei ole kaikilla markkina-alueilla.

| Moottori        | Moottori-koodi <sup>A</sup> | Teho (kW/r/min) | Teho (hv/r/min) | Vääntömomentti (Nm/r/min) | Sylinteriluku | Sylinterin läpimitta (mm) | Iskunpituus (mm) | Iskutilavuus (litraa) | Puristussuhde |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------|---------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| T3              | B4164T3                     | 110/5700        | 150/5700        | 240/1600–4000             | 4             | 79                        | 81,4             | 1,596                 | 10,0:1        |
| T4              | B4164T                      | 132/5700        | 180/5700        | 240/1600–5000             | 4             | 79                        | 81,4             | 1,596                 | 10,0:1        |
| T4 <sup>B</sup> | B5204T8                     | 132/5000        | 180/5000        | 300/2700–4200             | 5             | 81,0                      | 77               | 1,984                 | 10,5:1        |
| T4F             | B4164T2                     | 132/5700        | 180/5700        | 240/1600–5000             | 4             | 79                        | 81,4             | 1,596                 | 10,0:1        |
| T5              | B4204T11                    | 180/5500        | 245/5500        | 350/1500–4800             | 4             | 82                        | 93,2             | 1,969                 | 10,8:1        |
| T5 <sup>B</sup> | B5204T9                     | 157/6000        | 213/6000        | 300/2700–5000             | 5             | 81,0                      | 77               | 1,984                 | 10,5:1        |
| T6              | B4204T9                     | 225/5700        | 306/5700        | 400/2100–4500             | 4             | 82                        | 93,2             | 1,969                 | 10,3:1        |
| T6              | B6304T4                     | 224/5600        | 304/5600        | 440/2100–4200             | 6             | 82,0                      | 93,2             | 2,953                 | 9,3:1         |
| D2              | D4162T                      | 84/3600         | 115/3600        | 270/1750–2500             | 4             | 75                        | 88,3             | 1,560                 | 16,0:1        |
| D3              | D5204T7                     | 100/3500        | 136/3500        | 350/1500–2250             | 5             | 81,0                      | 77               | 1,984                 | 16,5:1        |
| D4              | D4204T5                     | 133/4250        | 181/4250        | 400/1750–2500             | 4             | 82,0                      | 93,2             | 1,969                 | 15,8:1        |
| D4 AWD          | D5244T12                    | 133/4000        | 181/4000        | 420/1500–2500             | 5             | 81,0                      | 93,2             | 2,400                 | 16,5:1        |
| D4 AWD          | D5244T17                    | 120/4000        | 163/4000        | 420/1500–2500             | 5             | 81,0                      | 93,2             | 2,400                 | 16,5:1        |



| Moottori | Moottori-<br>koodi <sup>A</sup> | Teho<br>(kW/r/min) | Teho<br>(hv/r/min) | Vääntömomentti<br>(Nm/r/min) | Sylinte-<br>riluku | Sylinte-<br>rin läpi-<br>mitta<br>(mm) | Iskunpi-<br>tuus<br>(mm) | Iskutila-<br>vuus<br>(litraa) | Puris-<br>tus-<br>suhde |
|----------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| D5       | D5244T11 <sup>C</sup>           | 158/4000           | 215/4000           | 420/1500–3250                | 5                  | 81,0                                   | 93,15                    | 2,400                         | 16,5:1                  |
| D5       | D5244T15 <sup>D</sup>           | 158/4000           | 215/4000           | 440/1500–3000                | 5                  | 81,0                                   | 93,15                    | 2,400                         | 16,5:1                  |

<sup>A</sup> Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista, ks. Tyyppimerkinnät (s. 386).

<sup>B</sup> Vain tietyt markkina-alueet.

<sup>C</sup> Käsivalintainen vaihteisto

<sup>D</sup> Automaattivaihteisto

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Jäähdytysneste - laatu ja määrä (s. 398)
- Moottoriöljy - laatu ja määrä (s. 396)

## Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet

*Epäsuotuisat ajo-olosuhteet voivat aiheuttaa öljyn korkean lämpötilan tai öljynkulutusta. Seuraavassa on muutamia esimerkkejä epäsuotuisista ajo-olosuhteista.*

Tarkastakaa öljymäärä (s. 345) useammin pitkällä automatalla:

- asuntovaunun tai perävaunun kanssa
- vuoristossa
- suurella nopeudella
- lämpötiloissa alle -30 °C tai yli +40 °C.

Edellä oleva koskee myös lyhyehköjä ajomatkoja matalissa lämpötiloissa.

Valitkaa täyssynteettinen moottoriöljy epäsuotuisiin ajo-olosuhteisiin. Se antaa moottorille ylimääräisen suojan.

Volvo suosittelee:



## ! TÄRKEÄÄ

Moottorin huoltovälivaatimusten täyttämiseksi täytetään kaikkiin moottoreihin tehtaalla erityisesti sovitettu synteettistä moottoriöljyä. Öljy on valittu erittäin huolellisesti ja ottaen huomioon käyttöiän, käynnistyvyyden, polttoaineenkulutuksen ja ympäristökuormituksen.

Jotta suositeltuja huoltovälejä voidaan noudattaa, edellytetään hyväksytyn moottoriöljyn käyttämistä. Käyttäkää vain ilmoitettua öljylaatua, sekä lisättäessä että öljynvaihdoissa, muutoin olette vaarassa vaikuttaa käyttöikään, käynnistyvyyteen, polttoaineenkulutukseen ja ympäristökuormitukseen.

Volvo Personvagnar sanoutuu irti kaikesta takuuvastuusta, jos ilmoitetun laadun ja viskositeetin mukaista moottoriöljyä ei käytetä.

Volvo suosittelee, että öljynvaihto teetetään valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottoriöljy - laatu ja määrä (s. 396)
- Moottoriöljy - yleistä (s. 344)

**Moottoriöljy - laatu ja määrä**

Moottoriöljyn laatu ja määrä kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

Volvo suosittelee:



0000150

| Moottori | Moottorikoodi <sup>A</sup> | Öljyalaatu                                                                                                                                     | Tilavuus, ml. öljynsuodatin (litraa) |
|----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| T6       | B6304T4                    | <b>Öljyalaatu: ACEA A5/B5</b><br><b>Viskositeetti: SAE 0W-30</b>                                                                               | n 6,8                                |
| D4 AWD   | D5244T12                   |                                                                                                                                                | n. 5,9                               |
| D4 AWD   | D5244T17                   |                                                                                                                                                | n. 5,9                               |
| D3       | D5204T7                    |                                                                                                                                                | n. 5,9                               |
| D5       | D5244T11 <sup>B</sup>      |                                                                                                                                                | n. 5,9                               |
| D5       | D5244T15 <sup>C</sup>      |                                                                                                                                                | n. 5,9                               |
| D2       | D4162T                     | <b>Öljyalaatu: ACEA A5/B5</b><br><b>Viskositeetti: SAE 5W-30</b><br>Ajaessanne epäsuotuisissa olosuhteissa käyttää öljyä ACEA A5/B5 SAE 0W-30. | n. 3,8                               |

| Moottori        | Moottorikoodi <sup>A</sup> | Öljyalaatu                                                                                                                                                          | Tilavuus, ml. öljyn-<br>suodatin<br>(litraa) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| T3              | B4164T3                    | Sertifioitu ja tehtaalla täytetty öljy: <b>Öljyalaatu WSS-M2C925-A</b><br>vaihtoehto huollossa:<br><b>Öljyalaatu: ACEA A5/B5</b><br><b>Viskositeetti: SAE 5W-30</b> | n. 4,1                                       |
| T4              | B4164T                     |                                                                                                                                                                     | n. 4,1                                       |
| T4F             | B4164T2                    |                                                                                                                                                                     | n. 4,1                                       |
| T4 <sup>D</sup> | B5204T8                    | <b>Öljyalaatu: ACEA A5/B5</b><br><b>Viskositeetti: SAE 0W-30</b>                                                                                                    | n. 5,5                                       |
| T5 <sup>D</sup> | B5204T9                    |                                                                                                                                                                     | n. 5,5                                       |
| T5              | B4204T11                   | Castrol Edge Professional V 0W-20 tai 0w20 VCC RBS0-2AE                                                                                                             | n. 5,4                                       |
| T6              | B4204T9                    |                                                                                                                                                                     | n. 5,4                                       |
| D4              | D4204T5                    |                                                                                                                                                                     | n. 5,6                                       |

<sup>A</sup> Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista, ks. Tyypimerkinnät (s. 386).

<sup>B</sup> Käsiavalintainen vaihteisto

<sup>C</sup> Automaattivaihteisto

<sup>D</sup> Vain tietyt markkina-alueet.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet (s. 395)
- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 345)

**Jäähdytysneste - laatu ja määrä**

Kunkin moottorivaihtoehdon jäähdytysnesteen määrä voidaan lukea taulukosta.

**Määrätty laatu:** Volvon suosittelemaa jäähdytysnestettä sekoitettuna 50 % veteen<sup>2</sup>, ks. pakkausta.

| Moottori <sup>A</sup> |                     | Tilavuus (litraa) |
|-----------------------|---------------------|-------------------|
| D2                    | D4162T <sup>C</sup> | 10,5              |
| D2                    | D4162T <sup>D</sup> | 11,1              |
| T4 <sup>B</sup>       | B5204T8             | 8,9               |
| T5 <sup>B</sup>       | B5204T9             |                   |
| T6                    | B6304T4             |                   |
| D4 AWD                | D5244T12            |                   |
| D4 AWD                | D5244T17            |                   |
| D3                    | D5204T7             |                   |
| D5                    | D5244T15            |                   |
| D5                    | D5244T11            |                   |

| Moottori <sup>A</sup> |                      | Tilavuus (litraa)       |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| T3                    | B4164T3 <sup>C</sup> | 9,2                     |
| T4                    | B4164T <sup>C</sup>  |                         |
| T4F                   | B4164T2 <sup>C</sup> |                         |
| T3                    | B4164T3 <sup>D</sup> | 9,8                     |
| T4                    | B4164T <sup>D</sup>  |                         |
| T4F                   | B4164T2 <sup>D</sup> |                         |
| T5                    | B4204T11             | 8,3 (8,7 <sup>E</sup> ) |
| T6                    | B4204T9              |                         |
| D4                    | D4204T5              | 8,9 (9,2 <sup>E</sup> ) |

<sup>A</sup> Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista, ks. Tyypimerkinnot (s. 386).

<sup>B</sup> Vain tietyt markkina-alueet.

<sup>C</sup> Käsivalintainen vaihteisto

<sup>D</sup> Automaattivaihteisto

<sup>E</sup> Koskee polttoainekäyttöisellä lämmittimellä varustettua autoa.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Jäähdytysneste - taso (s. 348)

<sup>2</sup> Veden laadun pitää täyttää normi STD 1285,1.

**Vaihteistoöljy - laatu ja määrä**

Määritetty vaihteistoöljy ja määrä kyseiselle vaihteistovaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

**Käsivalintainen vaihteisto**

| Käsivalintainen vaihteisto | Määrä (litraa)                 | Määrätty vaihteistoöljy |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| MMT6                       | n. 1,7                         | BOT 350M3               |
| M66                        | n. 1,9 (n. 1,45 <sup>A</sup> ) |                         |

<sup>A</sup> Koskee moottoria D4204T5.

** HUOM**

Normaaleissa ajo-olosuhteissa vaihteistoöljyä ei tarvitse vaihtaa auton käyttöiän aikana. Epäsuotuisissa ajo-olosuhteissa se voi kuitenkin olla välttämätöntä.

**Automaattivaihteisto**

| Automaattivaihteisto | Määrä (litraa)                           | Määrätty vaihteistoöljy |
|----------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| MPS6                 | n 7,3                                    | BOT 341                 |
| TF-80SC              | n 7,0                                    | AW1                     |
| TF-80SD              | n 7,0                                    | AW1                     |
| TG-81SC              | n 6,6 <sup>A</sup><br>n 7,5 <sup>B</sup> | AW1                     |

<sup>A</sup> Bensinimoottorit

<sup>B</sup> Dieselmootorit

**HUOM**

Normaaleissa ajo-olosuhteissa vaihteistoöljyä ei tarvitse vaihtaa auton käyttöiän aikana. Epäsuotuisissa ajo-olosuhteissa se voi kuitenkin olla välttämätöntä.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet (s. 395)
- Tyypimerkinnät (s. 386)

**Jarruneste - laatu ja määrä**

Hydraulisessa jarrujärjestelmässä käytetään jarrunestettä voiman siirtämiseen esimerkiksi jarrupolkimesta pääjarrusylinterin kautta yhteen tai useampaan orjasynteriin, jotka vuorostaan vaikuttavat mekaaniseen jarruun.

**Määritetty laatu:** DOT 4

**Määrä:** 0,6 litraa

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Jarru- ja kytkinneste - määrä (s. 349)

**Ohjaustehostinöljy - laatu**

Auton ohjaustehostinjärjestelmässä käytetään ohjaustehostinöljyä.

**Määritetty laatu:** WSS M2C204-A2 tai vastaava tuote.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Ohjaustehostinöljy - taso (s. 349)

**Huuhteluneste - laatu ja määrä**

Huuhtelunestettä käytetään tuuli- ja takalasinpyyhkimien (s. 90) kanssa auton lasien ja valonheittimien puhdistamiseen ja ajonäkyvyyden varmistamiseen.

**Määrätty laatu:** Volvo suosittelee huuhtelunestettä - jäätymissuojalla kylmässä säässä ja jäätymispisteen alapuolella.

**Määrä:**

- Valonheittimien huuhtelulaitteella **varustetut** autot: 5,4 litraa.
- Autot **ilman** valonheittimien huuhtelulaitetta: 4,0 litraa.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Huuhteluneste - täyttö (s. 360)
- Pyyhkimien sulat (s. 358)

**Polttoainesäiliö - tilavuus**

*Polttoainesäiliön tilavuus kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.*

| Moottori         | Määrä (litraa) | Määrätty laatu                           |
|------------------|----------------|------------------------------------------|
| Bensiinimoottori | n 67           | Bensiini: Polttoaine - bensiini (s. 300) |
| Dieselmoottori   | n 67           | Diesel: Polttoaine - diesel (s. 301)     |

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Polttoaineen täyttö (s. 299)
- Moottorin erittelyt (s. 393)

**Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt**

Auton polttoaineenkulutus mitataan litroina per 100 km ja CO<sub>2</sub>-päästöt grammoina per km.

**Selostus**

|                                                                                   |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | grammaa/km    |
|  | litraa/100 km |

|                                                                                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | kaupunkiajo    |
|  | maantieajo     |
|  | sekalainen ajo |

| <b>V60</b><br> |     |  |                                                                                   |  |                                                                                     |  |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |     | CO <sub>2</sub>                                                                   |  | CO <sub>2</sub>                                                                    |  | CO <sub>2</sub>                                                                     |  |
| T3 (B4164T3)                                                                                    | man | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| T3 (B4164T3)                                                                                    | aut | 229                                                                               | 9,9                                                                               | 134                                                                                | 5,8                                                                                 | 167                                                                                 | 7,2                                                                                 |
| T4 (B4164T)                                                                                     | man | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| T4 (B4164T)                                                                                     | aut | 229                                                                               | 9,9                                                                               | 134                                                                                | 5,8                                                                                 | 167                                                                                 | 7,2                                                                                 |
| T4F <sup>A</sup> (B4164T2)                                                                      | man | 219 (212 <sup>B</sup> )                                                           | 9,5 (12,9 <sup>B</sup> )                                                          | 129 (124 <sup>B</sup> )                                                            | 5,6 (7,5 <sup>B</sup> )                                                             | 162 (156 <sup>B</sup> )                                                             | 7,0 (9,5 <sup>B</sup> )                                                             |
| T4F <sup>A</sup> (B4164T2)                                                                      | aut | 229 (218 <sup>B</sup> )                                                           | 9,9 (13,3 <sup>B</sup> )                                                          | 132 (128 <sup>B</sup> )                                                            | 5,7 (7,8 <sup>B</sup> )                                                             | 167 (161 <sup>B</sup> )                                                             | 7,2 (9,8 <sup>B</sup> )                                                             |

## 11 Erittelyt



| V60<br> |     |  |                                                                                   |  |                                                                                     |  |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          |     | CO <sub>2</sub>                                                                   |  | CO <sub>2</sub>                                                                    |  | CO <sub>2</sub>                                                                     |  |
| T5 <sup>C</sup> (B4204T11)                                                               | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| T5 <sup>D</sup> (B4204T11)                                                               | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| T6 (B4204T9)                                                                             | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| T6 AWD (B6304T4)                                                                         | aut | 346                                                                               | 14,8                                                                              | 175                                                                                | 7,5                                                                                 | 237                                                                                 | 10,2                                                                                |
| D2 <sup>C</sup> (D4162T)                                                                 | man | 137                                                                               | 5,2                                                                               | 109                                                                                | 4,1                                                                                 | 119                                                                                 | 4,5                                                                                 |
| D2 <sup>D</sup> (D4162T)                                                                 | man | 121                                                                               | 4,6                                                                               | 101                                                                                | 3,8                                                                                 | 108                                                                                 | 4,1                                                                                 |
| D2 <sup>C</sup> (D4162T)                                                                 | aut | 134                                                                               | 5,1                                                                               | 111                                                                                | 4,2                                                                                 | 119                                                                                 | 4,5                                                                                 |
| D2 <sup>D</sup> (D4162T)                                                                 | aut | 125                                                                               | 4,8                                                                               | 102                                                                                | 3,9                                                                                 | 110                                                                                 | 4,2                                                                                 |
| D3 (D5204T7)                                                                             | man | 138                                                                               | 5,2                                                                               | 108                                                                                | 4,1                                                                                 | 119                                                                                 | 4,5                                                                                 |
| D3 (D5204T7)                                                                             | aut | 159                                                                               | 6,1                                                                               | 112                                                                                | 4,3                                                                                 | 129                                                                                 | 4,9                                                                                 |
| D4 <sup>C</sup> (D4204T5)                                                                | man | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |

| V60<br> |     |  |                                                                                   |  |                                                                                     |  |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          |     | CO <sub>2</sub>                                                                   |  | CO <sub>2</sub>                                                                    |  | CO <sub>2</sub>                                                                     |  |
| D4 <sup>D</sup> (D4204T5)                                                                | man | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| D4 <sup>C</sup> (D4204T5)                                                                | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| D4 <sup>D</sup> (D4204T5)                                                                | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| D4 AWD (D5244T12)                                                                        | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| D4 AWD (D5244T17)                                                                        | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |
| D5 (D5244T11)                                                                            | man | 148                                                                               | 5,6                                                                               | 104                                                                                | 4,0                                                                                 | 120                                                                                 | 4,6                                                                                 |
| D5 (D5244T15)                                                                            | aut | 221                                                                               | 8,5                                                                               | 128                                                                                | 4,9                                                                                 | 162                                                                                 | 6,2                                                                                 |
| D5 AWD (D5244T15)                                                                        | aut | –                                                                                 | –                                                                                 | –                                                                                  | –                                                                                   | –                                                                                   | –                                                                                   |

A Flexifuel-moottoreita voidaan käyttää sekä 95-oktaanisella lyijyttömällä bensiinillä että bioetanolilla E85. Molemmat polttoaineet tankataan yhteiseen polttoainesäiliöön, mistä johtuen kaikki näiden kummankin polttoaineen välisen seossuhteen versiot ovat mahdollisia.

B E85

C Ei koske matalapäästöistä mallia.

D Koskee vain matalapäästöistä mallia.



### HUOM

Jos kulutus- ja päästötiedot puuttuvat, tämä on mukaan pakatussa lisäosassa.

Edellä olevan taulukon polttoaineenkulutus- ja päästöarvot perustuvat erityisille EU-ajok-suille<sup>3</sup>, jotka koskevat autoa, jonka massa ajokunnossa vastaa perusmallia eikä siinä ole lisävarusteita. Varustuksesta riippuen auton paino voi nousta. Tämä, samoin kuin auton kuormituksen raskaus, lisää polttoaineenkulu-tusta ja hiilidioksidipäästöjä.

Taulukkoarvoihin verrattuna kohonneeseen polttoaineenkulutukseen on useita syitä. Esi-merkkejä tästä ovat:

- Kuljettajan ajotapa.
- Jos asiakas on valinnut mallin perusver-sion vakioasennusta suuremmat pyörät, vastus lisääntyy.
- Suuri nopeus nostaa ilmanvastusta.
- Polttoainelaatu, tie- ja liikenneolosuhteet, sää ja auton kunto.

Jo muutaman tässä mainitun esimerkin yhdis-telmä voi aiheuttaa huomattavasti suurem-man polttoaineenkulutuksen. Lisätietoja on polttoaineenkulutusta koskevissa normeissa<sup>3</sup>.

Suuria poikkeamia polttoaineenkulutuksessa voi syntyä verrattaessa EU-ajokasoihin<sup>3</sup>, joita käytetään auton sertifiointissa ja joihin taulu-kon kulutuslukemat perustuvat.

### HUOM

Äärimmäiset sääolosuhteet, perävaunun vetäminen tai ajaminen korkealla meren-pinnasta yhdessä polttoainelaadun kanssa ovat tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa auton suorituskykyyn.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 304)
- Massat (s. 390)

<sup>3</sup> Virallisesti ilmoitetut polttoaineenkulutusluvut perustuvat kahteen normitettuun ajokasoon laboratorioympäristössä ("EU-ajokasot") tai määräyksiin EU Regulation no 692/2008, 715/2007 (Euro 5 / Euro 6) ja UN ECE Regulation no 101. Normitus käsittää ajokasot kaupunkiajo sekä maantieajo. - Kaupunkiajo - mittaus alkaa moottorin kylmäkäynnistyksellä. Ajo on simuloitu. - Maantieajo - autoa kiihdytetään ja jarrutetaan nopeuksilla välillä 0–120 km/h. Ajo on simuloitu. T3, D2, D3, D4 tai D5-moottorilla ja 6-vaihteisella käsivalintaisella vaihteistolla varustetulla autolla lähdetään lii-keelle 2. vaihteella. Sekalaisen ajon arvo, joka esitetään taulukossa, on lain vaatimusten mukainen yhdistelmä kaupunkiajoa ja maantieajoa. CO<sub>2</sub>-päästöt - hiilidioksidipäästöjen laskemiseksi kah-den ajokasojen aikana kerätään pakokaasut talteen. Sitten nämä analysoidaan ja saadaan arvo CO<sub>2</sub>-päästöille.

**Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet**

Hyväksytyt rengaspaineet kyseiselle moottori-  
vaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

**HUOM**

Kaikkia moottoreita, renkaita tai näiden  
yhdistelmiä ei ole aina kaikilla markkina-  
alueilla.

| V60<br>Moottori                                             | Rengaskoko      | Nopeus<br>(km/h) | Kuorma, 1 – 3 henkilöä       |                 | Enimmäiskuorma  |                 | ECO-paineet <sup>A</sup> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
|                                                             |                 |                  | Edessä<br>(kPa) <sup>B</sup> | Takana<br>(kPa) | Edessä<br>(kPa) | Takana<br>(kPa) | Edessä/takana<br>(kPa)   |
| T3 (B4164T3)<br>T4 (B4164T)<br>T4F (B4164T2)<br>D2 (D4162T) | 205/60 R 16     | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                             | 215/55 R 16     | 160 +            | 260                          | 240             | 280             | 260             | –                        |
|                                                             | 205/55 R 17     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                             | 215/50 R 17     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                             | 235/45 R 17     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                             | 235/40 R 18     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                             | 235/40 R 19     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                             | 235/45 R 17 SST | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                             |                 | 160 +            | 260                          | 260             | 280             | 280             | –                        |

## 11 Erittelyt



| V60<br>Moottori                                                                                                                                        | Rengaskoko      | Nopeus<br>(km/h) | Kuorma, 1 – 3 henkilöä       |                 | Enimmäiskuorma  |                 | ECO-paineet <sup>A</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                        |                 |                  | Edessä<br>(kPa) <sup>B</sup> | Takana<br>(kPa) | Edessä<br>(kPa) | Takana<br>(kPa) | Edessä/takana<br>(kPa)   |
| T6 (B4204T9)<br>T6 (B6304T4)                                                                                                                           | 215/55 R 16     | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                                                                                                                        | 235/45 R 17     | 160 +            | 280                          | 240             | 300             | 260             | –                        |
|                                                                                                                                                        | 205/60 R 16     | 0 – 160          | 240                          | 240             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                                                                                                                        | 215/50 R 17     | 160 +            | 300                          | 240             | 320             | 280             | –                        |
|                                                                                                                                                        | 235/40 R 18     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                                                                                                                        | 235/40 R 19     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                                                                                                                        | 235/45 R 17 SST | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                                                                                                                        |                 | 160 +            | 280                          | 280             | 300             | 300             | –                        |
| T4 (B5204T8) <sup>C</sup><br>T5 (B5204T9) <sup>C</sup><br>T5 (B4204T11)<br>D3 (D5204T7)<br>D4 (D4204T5)<br>D5 (D5244T11)<br>D5 (D5244T15) <sup>D</sup> | 205/60 R 16     | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                                                                                                                        | 215/55 R 16     | 160 +            | 260                          | 240             | 280             | 260             | –                        |
|                                                                                                                                                        | 205/55 R 17     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                                                                                                                        | 215/50 R 17     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                                                                                                                        | 235/45 R 17     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                                                                                                                        | 235/40 R 18     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                                                                                                                        | 235/40 R 19     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                                                                                                                        | 235/45 R 17 SST | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                                                                                                                        |                 | 160 +            | 260                          | 260             | 280             | 280             | –                        |

| V60<br>Moottori                                             | Rengaskoko      | Nopeus<br>(km/h) | Kuorma, 1 – 3 henkilöä       |                 | Enimmäiskuorma  |                 | ECO-paineet <sup>A</sup> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
|                                                             |                 |                  | Edessä<br>(kPa) <sup>B</sup> | Takana<br>(kPa) | Edessä<br>(kPa) | Takana<br>(kPa) | Edessä/takana<br>(kPa)   |
| D4 AWD (D5244T17)<br>D4 AWD (D5244T12)<br>D5 AWD (D5244T15) | 215/55 R 16     | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                             | 235/45 R 17     | 160 +            | 260                          | 240             | 280             | 260             | –                        |
|                                                             | 215/50 R 17     | 0 – 160          | 240                          | 240             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                             | 235/40 R 18     | 160 +            | 280                          | 240             | 300             | 260             | –                        |
|                                                             | 235/40 R 19     |                  |                              |                 |                 |                 |                          |
|                                                             | 235/45 R 17 SST | 0 – 160          | 230                          | 230             | 260             | 260             | 260                      |
|                                                             |                 | 160 +            | 260                          | 260             | 280             | 280             | –                        |
| Tilapäinen vararengas (Temporary Spare Tyre)                |                 | enint. 80        | 420                          | 420             | 420             | 420             | –                        |

A Polttoainetaloudellinen ajo.

B Tietyissä maissa esiintyy yksikkö bar SI-yksikön pascal ohella: 1 bar = 100 kPa.

C Vain tietyt markkina-alueet.

D FWD

## VAROITUS

19-tuumaisia vanteita ei saa **koskaan** käyttää autoissa, joissa **ei** ole R-design-varustelua tai urheilualustaa. 19-tuumaisen vanteiden käyttö **vakioalustalla** varustetuissa autoissa vaarantaa turvallisuuden, aiheuttaa auton vaurioitumisriskin ja huonontaa sen ajo-ominaisuuksia.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 320)
- Renkaat - ilmanpaine (s. 326)
- Tyypimerkinnot (s. 386)

## Sähköjärjestelmä

*Sähköjärjestelmä on yksinapainen ja käyttää alustaa ja moottorin runkoa johtimina.*

Autossa on jännitesäätöinen vaihtovirtageneraattori.

Käynnistysakun kapasiteetti riippuu auton varustuksesta.



### TÄRKEÄÄ

Jos käynnistysakku vaihdetaan, vaihtakaa akku tarkasti sellaiseen, jonka kylmäkäynnistyskyky ja varauskapasiteetti ovat samat kuin alkuperäisakussa (katsokaa akun tietokilpeä).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käynnistysakku - erittely (s. 411)
- Käynnistysakku - vaihto (s. 362)
- Käynnistysakku (s. 361)

**Käynnistysakku - erittely**

Käynnistysakun avulla käytetään auton käynnistysmoottoria ja muita sähkövarusteita.

| Moottori                               | Jännite (V) | Kylmäkäynnistyskyky,<br>CCA – kylmäkäynnistysvirta (A) (Cold Cranking Amperes) | Varakapasiteetti<br>(minuuttia) |
|----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Bensiini (Etanoli)                     | 12          | 520–800                                                                        | 100–160                         |
| Diesel                                 | 12          | 700–800                                                                        | 135–160                         |
| Bensiini/Diesel Start/Stop-toiminnolla | 12          | 760 <sup>A</sup>                                                               | 135                             |

<sup>A</sup> Akkutyyppejä AGM (Absorbed Glass Mat) pitää käyttää autoissa, joissa on Start/Stop-toiminto.

**! TÄRKEÄÄ**

Jos käynnistysakku vaihdetaan, vaihtakaa akku tarkasti sellaiseen, jonka kylmäkäynnistyskyky ja varauskapasiteetti ovat samat kuin alkuperäisakussa (katsokaa akun tietokilpeä).

**i HUOM**

- Käynnistysakun pitää olla alkuperäisen akun mittojen mukainen.
- Käynnistysakun korkeus on erilainen koon mukaan.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Käynnistysakku - vaihto (s. 362)
- Käynnistysakku (s. 361)

## Tyyppihyväksyntä - etäavainjärjestelmä

Etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea taulukosta.

### Lukkojärjestelmä, vakio

| Maa/Alue  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU, Kiina |  <p>           FCC ID: K036WTK48284<br/>           IC:2871-5WTK48284<br/>           @ CCABSLP104074<br/>           CETS/77C0304R<br/>           TRC/LPD/2004/22<br/>           CHNI ID:2004GJ1124<br/>           Complies with IDA<br/>           Standards DB01762<br/>           TA-2004/P10<br/>           RLV/07T05-248<br/>           Made in Cz         </p> |

### Avaimeton lukkojärjestelmä (Keyless drive)

| Maa/Alue |                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU       |  <p>           SWK 4 9265<br/>           CE         </p>                                         |
| Korea    |  <p>           Continental<br/>           STE - SWK 49268<br/>           Made in Cz         </p> |

| Maa/Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kiina    |  <p>           SWK4 9269<br/>           CETS/RS1D/0806/R<br/>           TRC/LPD/RS/2006/08<br/>           CHNI ID:2006GJ1121<br/>           Complies with IDA<br/>           Standards DB01762<br/>           TA-2006/449<br/>           Made in Cz         </p> |
| Hongkong |  <p>           SWK4 9209         </p>                                                                                                                                                                                                                            |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain ja avainliuska (s. 148)

## Tyyppihyväksyntä - rengaspainevalvonta

Rengaspainevalvonnan tunnistimien tyyppihyväksyntä - TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)\* voidaan lukea taulukosta.

| Maa/Alue |                                                                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brasilia |  <p>           Model: 010003005<br/>           0011 078847004357         </p> |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 328)

Tyyppihyväksyntä - tutkajärjestelmä

Tutkajärjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea taulukosta.

| Maa/<br>Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Singapore    | <div>Complies with<br/>IDA standards<br/>DA105753</div> <p>IDA: Infocomm Development<br/>Authority of Singapore.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Brasilia     | <div><p>ANATEL<br/>Agência Nacional de Telecomunicações<br/>1071-10-3451<br/>(01)26787043805248<br/>Modelo / FCC ID: L2C0038TR<br/>"Este equipamento possui uma ou mais certificações de conformidade com a série de normas e padrões técnicos estabelecidos pelo INMETEL, visando à compatibilidade de funcionamento e não causar interferência a outros equipamentos que estejam sendo utilizados no mesmo ambiente."</p></div> |
| Eurooppa     | <div> Delphi Electronics &amp;<br/>Safety vakuuttaa täten, että<br/>L2C0038TR ja L2C0049TR<br/>vastaavat olennaisia direktii-<br/>vin 1999/5/EY ominaisuus-<br/>vaatimuksia ja muilta asian-<br/>mukaisia määräyksiä. Yhden-<br/>mukaisuusvakuutuksesta voi-<br/>daan tarvittaessa neuvotella<br/>yhtiön Delphi Electronics &amp;<br/>Safety / One Corporate Cen-<br/>ter / Kokomo, Indiana<br/>46904-9005 USA kanssa.</div>      |

Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tutkatunnistin (s. 196)

**Tyyppihyväksyntä - Bluetooth®**

*Bluetooth®:n tyyppihyväksyntä voidaan lukea taulukosta.*

# Vaatimustenmukaisuusvakuutus (Declaration of Conformity)

Maa/  
Alue

EU-maat:



Vientimaa: Japani

Valmistaja: Alpine Electronics Inc.

Varusteen tyyppi: **Bluetooth®**-yksikkö

Lisätietoja saatte käymällä osoitteessa <http://ec.europa.eu/enterprise/rte/faq.htm#informing>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>ALPINE</b></p> <p style="text-align: center;"><small>ALPINE ELECTRONICS, INC.<br/>20-1 Yoshima-Kogodochi, Iwaki-shi Fukushima 970-1192 Japan<br/>Phone: (+81) 240-36-4111 Fax: (+81) 240-36-0000</small></p> <p style="text-align: center;"><b>DECLARATION of CONFORMITY</b></p> <p>We, Alpine Electronics, Inc.,<br/>20-1 Yoshima-Kogodochi, Iwaki-shi Fukushima 970-1192 Japan<br/>declare under our sole responsibility that the product:</p> <p><b>Product :</b> Bluetooth Module<br/><b>Model/Type :</b> IAM2.1 BT PWB-EU3</p> <p>to which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&amp;TTE Directive (1999/5/EC).<br/>The product is in conformity with the following standards:</p> <p><b>RADIO :</b> EN 300 328 V17.1 (2006-10)<br/><b>EMC :</b> EN 301 488-17 V2.1.1 (2009-05)<br/>EN 301 488-1 V1.8.1 (2008-04)<br/>ISO7637-2:2004<br/><b>SAFETY :</b> IEC 60955 I&amp;T: 2001 + Amd.1: 2005<br/>EN60955: 2002 + Amd.1: 2006 + Amd.2: 2010</p> <p style="text-align: center;"><b>CE</b></p> <p>Date : April 4, 2012</p> <p>Signature: ISHIMURA Takakazu</p> <p>Name : Isamu Takaku</p> | <p style="text-align: center;"><b>ALPINE</b></p> <p style="text-align: center;"><small>ALPINE ELECTRONICS, INC.<br/>20-1 Yoshima-Kogodochi, Iwaki-shi Fukushima 970-1192 Japan<br/>Phone: (+81) 240-36-4111 Fax: (+81) 240-36-0000</small></p> <p style="text-align: center;"><b>DECLARATION of CONFORMITY</b></p> <p>We, Alpine Electronics, Inc.,<br/>20-1 Yoshima-Kogodochi, Iwaki-shi Fukushima 970-1192 Japan<br/>declare under our sole responsibility that the product:</p> <p><b>Product :</b> Bluetooth Module<br/><b>Model/Type :</b> IAM2.1 BT PWB-EU4</p> <p>to which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&amp;TTE Directive (1999/5/EC).<br/>The product is in conformity with the following standards:</p> <p><b>RADIO :</b> EN 300 328 V17.1 (2006-10)<br/><b>EMC :</b> EN 301 488-17 V2.1.1 (2009-05)<br/>EN 301 488-1 V1.8.1 (2008-04)<br/>ISO7637-2:2004<br/><b>SAFETY :</b> IEC 60955 I&amp;T: 2001 + Amd.1: 2005<br/>EN60955: 2002 + Amd.1: 2006 + Amd.2: 2010</p> <p style="text-align: center;"><b>CE</b></p> <p>Date : April 4, 2012</p> <p>Signature: ISHIMURA Takakazu</p> <p>Name : Isamu Takaku</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

GG17265



| Maa/<br>Alue  |                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tsekki:       | Alpine Electronics, Inc. tímto prohlašuje, že tento <b>Bluetooth®</b> Module je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.                                                     |
| Tanska:       | Undertegnede Alpine Electronics, Inc. erklærer herved, at følgende udstyr <b>Bluetooth®</b> Module overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.                                             |
| Saksa:        | Hiermit erklärt Alpine Electronics, Inc., dass sich das Gerät <b>Bluetooth®</b> Module in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. |
| Viro:         | Käesolevaga kinnitab Alpine Electronics, Inc. seadme <b>Bluetooth®</b> Module vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.                           |
| Iso-Britania: | Hereby, Alpine Electronics, Inc., declares that this <b>Bluetooth®</b> Module is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.                                        |
| Espanja:      | Por medio de la presente Alpine Electronics, Inc. declara que el <b>Bluetooth®</b> Module cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.         |
| Kreikka:      | ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Alpine Electronics, Inc. ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ <b>Bluetooth®</b> Module ΣΥΜΜΟΡΦΟΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/EK.                                           |
| Ranska:       | Par la présente Alpine Electronics, Inc. déclare que l'appareil <b>Bluetooth®</b> Module est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.                          |
| Italia:       | Con la presente Alpine Electronics, Inc. dichiara che questo <b>Bluetooth®</b> Module è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.                         |
| Liettua:      | Ar šo Alpine Electronics, Inc. deklarē, ka <b>Bluetooth®</b> Module atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.                                                              |
| Latvia:       | Šiuo Alpine Electronics, Inc. deklaruoja, kad šis <b>Bluetooth®</b> Module atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.                                                                          |

| Maa/<br>Alue     |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alanko-<br>maat: | Hierbij verklaart Alpine Electronics, Inc. dat het toestel <b>Bluetooth</b> ® Module in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.            |
| Malta:           | Hawnhekk, Alpine Electronics, Inc., jiddikjara li dan <b>Bluetooth</b> ® Module jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn rilevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.               |
| Unkari:          | Alulírott, Alpine Electronics, Inc. nyilatkozom, hogy a <b>Bluetooth</b> ® Module megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.                            |
| Puola:           | Niniejszym Alpine Electronics, Inc. oświadcza, że <b>Bluetooth</b> ® Module jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC.                         |
| Portugali:       | Alpine Electronics, Inc. declara que este <b>Bluetooth</b> ® Module está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.                                              |
| Slovenia:        | Alpine Electronics, Inc. izjavlja, da je ta <b>Bluetooth</b> ® Module v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.                                             |
| Slovakia:        | Alpine Electronics, Inc. týmto vyhlasuje, že <b>Bluetooth</b> ® Module spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.                                                      |
| Suomi:           | Alpine Electronics, Inc. vakuuttaa täten että <b>Bluetooth</b> ® Module tyypinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.           |
| Ruotsi:          | Härmed intygar Alpine Electronics, Inc. att denna <b>Bluetooth</b> ® Module står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG. |
| Islanti:         | Härmed intygar Alpine Electronics, Inc. att denna <b>Bluetooth</b> ® Module står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG. |
| Norja:           | Alpine Electronics, Inc. erklærer herved at utstyret <b>Bluetooth</b> ® Module er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.                                     |



| Maa/<br>Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kiina:       | <p>第十三条 进口和生产厂商在其产品的说明书或使用手册中，应刊印下述有关内容：</p> <p>1. 标明附件中所规定的技术指标和使用范围，说明所有控制、调整及开关等使用方法；</p> <p>■ 使用频率：2.4 - 2.4835 GHz</p> <p>■ 等效全向辐射功率(EIRP)：天线增益&lt; 10dBi 时：≤100 mW 或≤20 dBm ①</p> <p>■ 最大功率谱密度：天线增益&lt; 10dBi 时：≤20 dBm / MHz (EIRP) ①</p> <p>■ 载频容限：20 ppm</p> <p>■ 杂散发射(辐射)功率(对应载波±2.5 倍信道带宽以外)：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ≤-36 dBm / 100 kHz (30 - 1000 MHz)</li><li>• ≤-33 dBm / 100 kHz (2.4 - 2.4835 GHz)</li><li>• ≤-40 dBm / 1 MHz (3.4 - 3.53 GHz)</li><li>• ≤-40 dBm / 1 MHz (5.725 - 5.85 GHz)</li><li>• ≤-30 dBm / 1 MHz (其它 1 - 12.75 GHz)</li></ul> <p>2. 不得擅自更改发射频率、加大发射功率(包括额外加装射频功率放大器)，不得擅自外接天线或改用其它发射天线；</p> <p>3. 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰；一旦发现有干扰现象时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；</p> <p>4. 使用微功率无线电设备，必须忍受各种无线电业务的干扰或工业、科学及医疗应用设备的辐射干扰；</p> <p>5. 不得在飞机和机场附近使用。</p> |

| Maa/<br>Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taiwan:      | <p>低効率電波輻射性電機管理辦法第十條</p> <p>第十二條</p> <p>經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自 變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。</p> <p>第十四條</p> <p>低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時， 應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定 作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波 輻射性電機設備之干擾。</p> <div data-bbox="239 448 997 593">  CCAB11LP4080T3 </div> <div data-bbox="239 616 997 761">  CCAB11LP4070T0 </div> |



Maa/  
Alue

Etelä-  
Korea:

### 제품 정보

Volvo Car Korea

신청자 코드: KCC-CMM-N25-IAM21L3, KCC-CMM-N25-IAM21L2 and KCC-CMM-N25-IAM21L1

제품 명: Bluetooth Audio Navigation Radio

모델 명: IAM2.1

산 날짜: March/2010

Alpine Electronics, Inc

Made in Japan

### 고객 정보

Volvo Car Korea

볼보자동차코리아

서울시 용산구 한남 2 동 726-173 볼보빌딩 4 층

볼보자동차 고객센터 1588-1777

<http://www.volvocars.com/kr>

### 사용자 주의사항

※당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다



| Maa/<br>Alue                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Yhdistyneet Arabimaidat:                                                           | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="240 213 411 352"> <b>TRA<br/>REGISTERED</b> No:<br/>ER0071020/11<br/><b>DEALER</b> No:<br/>DA0042125/10 </td><td data-bbox="411 213 582 352"> <b>TRA<br/>REGISTERED</b> No:<br/>ER0071017/11<br/><b>DEALER</b> No:<br/>DA0042125/10 </td></tr> </table> | <b>TRA<br/>REGISTERED</b> No:<br>ER0071020/11<br><b>DEALER</b> No:<br>DA0042125/10 | <b>TRA<br/>REGISTERED</b> No:<br>ER0071017/11<br><b>DEALER</b> No:<br>DA0042125/10 |
| <b>TRA<br/>REGISTERED</b> No:<br>ER0071020/11<br><b>DEALER</b> No:<br>DA0042125/10 | <b>TRA<br/>REGISTERED</b> No:<br>ER0071017/11<br><b>DEALER</b> No:<br>DA0042125/10                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                    |
| Etelä-Afrikka:                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                                    |
| Jamaica:                                                                           | Approved for use in Jamaica SMA EI: IAM2.1                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                    |
| Thaimaa:                                                                           | This telecommunication equipment conforms to NTC technical requirement.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |                                                                                    |
| Oman                                                                               | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="240 648 389 717"> <b>OMAN - TRA</b><br/>R/0261/11<br/>D090258 </td><td data-bbox="389 648 553 717"> <b>OMAN - TRA</b><br/>R/0262/11<br/>D090258 </td></tr> </table>                                                                                     | <b>OMAN - TRA</b><br>R/0261/11<br>D090258                                          | <b>OMAN - TRA</b><br>R/0262/11<br>D090258                                          |
| <b>OMAN - TRA</b><br>R/0261/11<br>D090258                                          | <b>OMAN - TRA</b><br>R/0262/11<br>D090258                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                    |

**Lisenssit****Sensus software**

This software uses parts of sources from clib2 and Prex Embedded Real-time OS - Source (Copyright (c) 1982, 1986, 1991, 1993, 1994), and Quercus Robusta (Copyright (c) 1990, 1993), The Regents of the University of California. All or some portions are derived from material licensed to the University of California by American Telephone and Telegraph Co. or Unix System Laboratories, Inc. and are reproduced herein with the permission of UNIX System Laboratories, Inc. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of the <ORGANIZATION> nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,

INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

This software uses parts of sources from "libtess". The Original Code is: OpenGL Sample Implementation, Version 1.2.1, released January 26, 2000, developed by Silicon Graphics, Inc. The Original Code is Copyright (c) 1991-2000 Silicon Graphics, Inc. Copyright in any portions created by third parties is as indicated elsewhere herein. All Rights Reserved. Copyright (C) [1991-2000] Silicon Graphics, Inc. All Rights Reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this

software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice including the dates of first publication and either this permission notice or a reference to <http://oss.sgi.com/projects/FreeB/> shall be included in all copies or substantial portions of the Software. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL SILICON GRAPHICS, INC. BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of Silicon Graphics, Inc. shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from Silicon Graphics, Inc.

This software is based in parts on the work of the FreeType Team.

This software uses parts of SSLeay Library: Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). All rights reserved

### Combined Instrument Panel Software Open Source Software Notice

This product uses certain free / open source and other software originating from third parties, that is subject to the GNU General Public License version 2 and 3 (GPLv2/ GPLv3), GNU Lesser General Public License version 3 (LGPLv3), The FreeType Project License ("FreeType License") and other different and/or additional copyright licenses, disclaimers and notices. The links how to access the exact terms of GPLv2, GPLv3, LGPLv3, and the other open source software licenses, disclaimers, acknowledgements and notices are provided to you below. Please refer to the exact terms of the relevant License, regarding your rights under said licenses. Volvo Car Corporation (VCC) offers to provide the source code of said free/open source software to you for a charge covering the cost of performing such distribution, such as the cost of media, shipping and handling, upon written request. Please contact your nearest Volvo Dealer.

This offer is valid for a period of at least three (3) years from the date of the distribution of

this product by VCC / or for as long as VCC offers spare parts or customer support.

Portions of this product uses software copyrighted © v2.4.3/2010 The FreeTypeProject ([www.freetype.org](http://www.freetype.org)). All rights reserved.

### This product includes software under following licenses:

GPL v2 : <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html>

- Linux kernel (merge between MontaVista 2.6.31 kernel and kernel from L2.6.31\_MX51\_ER\_1007 BSP)
- uBoot (based on v2009.08)
- busybox (based on version 1.13.2.)

GCC runtime library exception: <http://www.gnu.org/licenses/gcc-exception.html>

- libgcc\_s.so.1

LGPL v3: <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>

- Libc.so.6, libpthread.so.0, Librt.so.1

The FreeType Project License: <http://www.freetype.org/FTL.TXT>

- libfreetype.so.6 (version 2.4.3)

### Linux software

This product contains software licensed under GNU General Public License (GPL) or

GNU Lesser General Public License (LGPL), etc.

You have the right of acquisition, modification, and distribution of the source code of the GPL/LGPL software.

You may download Source Code from the following website at no charge: [http://www.embedded-carmultimedia.jp/linux/oss/download/TVM\\_8351\\_013](http://www.embedded-carmultimedia.jp/linux/oss/download/TVM_8351_013)

The website provides the Source Code "As Is" and without warranty of any kind.

By downloading Source Code, you expressly assume all risk and liability associated with downloading and using the Source Code and complying with the user agreements that accompany each Source Code.

Please note that we cannot respond to any inquiries regarding the source code.

### DivX®



DivX Certified® to play DivX® video. DivX®, DivX Certified® and associated logos are



registered trademarks of DivX, Inc. and are used under license. ABOUT DIVX VIDEO: DivX® is a digital video format created by DivX, Inc. This is an official DivX Certified device that plays DivX video. Visit **www.divx.com** for more information and software tools to convert your files into DivX video.

ABOUT DIVX VIDEO-ON-DEMAND: This DivX Certified® device must be registered in order to play DivX Video-on-Demand (VOD) content. To generate the registration code, locate the DivX VOD section in the device setup menu. Go to **http://vod.divx.com** with this code to complete the registration process and learn more about DivX VOD. Covered by one or more of the following U.S. Patents: 7,295,673; 7,460,668; 7,515,710; 7,519,274.

### Gracenote® loppukäyttäjäsopimus

Tämä ohjelma tai tämä yksikkö sisältää ohjelmiston yhtiöltä Gracenote, Inc. Emeryville, Kalifornia, USA ("Gracenote"). Ohjelmisto Gracenote-yhtiöltä ("Gracenote-ohjelmisto") aktivoi tämän ohjelman levyjen ja/tai tiedostojen tunnistamiseksi sekä musiikkiin liittyvän informaation hankkimiseksi, sisältäen tiedot nimestä, artistista, raidasta ja nimikkeestä ("Gracenote-data") verkkopalvelimilta tai upotetuista tietokannoista (joita yhdessä kutsutaan "Gracenote-palvelimiksi") ja muiden toimien suorittamiseksi. Saatte käyttää

Gracenote-dataa vain tälle ohjelmalle tai tälle yksikölle tarkoitettujen asianmukaisten loppukäyttäjätointojen mukaisesti.

Suostutte käyttämään Gracenote-dataa, Gracenote-ohjelmistoa ja Gracenote-palvelimia vain henkilökohtaisiin, ei-kaupallisiin tarkoituksiin. Suostutte olemaan luovuttamatta, kopioimatta, siirtämättä tai kehittämättä edelleen tätä Gracenote-ohjelmistoa tai tätä Gracenote-dataa jollekin kolmannelle osapuolelle. SUOSTUTTE OLEMAAN KÄYTTÄMÄTTÄ TAI HYÖDYNTÄMÄTTÄ GRACENOTE-DATAA, GRACENOTE-OHJELMISTOA TAI GRACENOTE-PALVELIMIA MUULLA KUIN TÄSSÄ SOPIMUKSESSA NIMENOMAAN SALLITTULLA TAVALLA.

Suostutte siihen, että ei-yksinoikeutenne käyttää Gracenote-dataa, Gracenote-ohjelmistoa ja Gracenote-palvelimia lakkaa, jos rikotte näitä rajoituksia. Jos lupanne lakkaa, suostutte lopettamaan Gracenote-datan, Gracenote-ohjelmiston ja Gracenote-palvelimien kaiken käytön. Gracenotella on yksinoikeus kaikkeen Gracenote-dataan, koko Gracenote-ohjelmistoon ja kaikkiin Gracenote-palvelimiin, ml. kaikki omistusoikeudet. Gracenotella ei missään olosuhteissa ole velvollinen maksamaan Teille toimittamastanne informaatiosta. Suostutte siihen, että Gracenote, Inc. saa soveltaa oikeuksiaan tämän Teidän kansanne tehdyn sopimuksen mukaisesti suoraan omissa nimissään.

Gracenote-palvelu käyttää ainutlaatuista kysymysten dokumentoinnin tunnistinta tilastollisiin tarkoituksiin. Sattumanvaraisesti annetun numeerisen tunnistimen tarkoituksena on mahdollistaa Gracenote-palvelulle laskea kysymykset tietämättä mitään siitä, kuka Te olette. Lisätietoja on Gracenote-yhtiön salauspolitiikan web-sivulla Gracenote-palvelua varten.

Gracenote-ohjelmisto ja kaikki Gracenote-dataan sisältyvä lisensoidaan Teille "olemassa olevassa tilassa". Gracenote ei anna mitään lupauksia tai takuita, painettuja tai epäsuoria, Gracenote-palvelimissa olevan Gracenote-datan suhteen. Gracenote pidättää oikeuden poistaa dataa Gracenote-palvelimilta tai muuttaa datakategorioita jostain syystä, jonka Gracenote katsoo olevan riittävä. Mitään takuuta ei anneta Gracenote-ohjelmiston tai Gracenote-palvelimien virheetömyyden tai Gracenote-ohjelmiston tahi Gracenote-palvelimien keskeytymättömän toiminnan suhteen. Gracenotella ei ole velvollisuutta antaa Teille uusia, parannettuja tai lisädatatyyppejä tai kategorioita, joita Gracenote voi toimittaa tulevaisuudessa ja yritys pidättää oikeuden keskeyttää palvelunsa milloin tahansa.

GRACENOTE SANOUTUU IRTI KAIKISTA TAKUISTA, PAINETUISTA TAI EPÄSUORISTA, MUKAANLUKIEN, MUTTA EI RAJOITUEN, EPÄSUORISTA TAKUISTA MYYTÄVYYDEN, TIETTYYN TARKOITUKSEEN SOPI-

VUUDEN, OMISTUSOIKEUDEN JA TEKIJÄN-OIKEUDEN LOUKKAAMATTOMUUDEN SUHTEEN. GRACENOTE EI TAKAA TULOSTA, JOKA SAADAAN GRACENOTE-OHJELMISTON TAI GRACENOTE-PALVELIMEN KÄYTÖLLÄ. GRACENOTE EI MISSÄÄN OLOSUHTEISSA VASTAA MISTÄÄN SEURAUVAURIOISTA TAI VOITONMENETYKSESTÄ TAI TULONMENETYKSESTÄ.

© Gracenote, Inc. 2009

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Volvo Sensus (s. 69)

### Symbolit näytössä

*Auton näytössä esiintyy joukko erilaisia symboleita. Symbolit on jaettu varoitus-, merkki- ja infosymboleihin. Seuraavassa näytetään tavallisimmin esiintyvät symbolit merkityksineen ja viittauksineen siitä, mistä käyttöohjekirjassa voidaan löytää lisätietoja.*

 - Punainen varoitusymboli syttyy, kun on havaittu vika, joka voi vaikuttaa turvallisuuteen ja/tai auton ajettavuuteen. Samanaikaisesti esitetään mittaristossa selventävä teksti.

 - Infosymboli syttyy, yhdessä mittariston tekstin kanssa, kun jossain auton järjestelmistä on sattunut poikkeama. Infosymboli voi sytyä myös yhdessä muiden symbolien kanssa.

### Varoitusymbolit mittaristossa

| Symboli                                                                           | Sisältö                                      | Katsokaa          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
|  | Pieni öljynpaine                             | (s. 66)           |
|  | Seisontajarru kytkettynä                     | (s. 66), (s. 292) |
|  | Seisontajarru kytketty, vaihtoehoton symboli | (s. 66)           |
|  | Turvatyynyt – SRS                            | (s. 27), (s. 66)  |

| Symboli                                                                             | Sisältö                    | Katsokaa                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
|  | Turvavyömuistutin          | (s. 23), (s. 66)                    |
|  | Generaattori ei lataa      | (s. 66)                             |
|  | Vika jarrujärjestelmässä   | (s. 66), (s. 289)                   |
|  | Varoitus, Turvallisuustila | (s. 27), (s. 37), (s. 66), (s. 275) |

### Merkkisymbolit mittaristossa

| Symboli                                                                             | Sisältö                                                   | Katsokaa                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Vika ABL-järjestelmässä*                                  | (s. 65), (s. 85)            |
|  | Pakokaasunpuhdistusjärjestelmä                            | (s. 65)                     |
|  | Vika ABS-järjestelmässä                                   | (s. 65), (s. 289)           |
|  | Takasumuvalo päällä                                       | (s. 65), (s. 86)            |
|  | Vakautusjärjestelmä, DSTC, Perävaunun vakautusjärjestelmä | (s. 65), (s. 177), (s. 310) |

\* Valinnais-/lisävaruste, katso lisätietoa Johdanto-kappaleesta.



| Symboli | Sisältö                                        | Katsokaa          |
|---------|------------------------------------------------|-------------------|
|         | Vakautusjärjestelmä, sport-tila                | (s. 65), (s. 177) |
|         | Hehkutus (diesel)                              | (s. 65)           |
|         | Säiliössä vähän polttoainetta                  | (s. 65), (s. 131) |
|         | Informaatio, lukekaa näyttöteksti              | (s. 65)           |
|         | Kaukovalot päällä                              | (s. 65), (s. 82)  |
|         | Vasen vilkku                                   | (s. 65)           |
|         | Oikea vilkku                                   | (s. 65)           |
|         | Start/Stop*, moottori pysähtyy automaattisesti | (s. 65), (s. 285) |
|         | ECO-toiminto* päällä                           | (s. 65), (s. 287) |
|         | Rengaspainejärjestelmä*                        | (s. 65), (s. 328) |

## Tietosymbolit mittaristossa

| Symboli | Sisältö                                                       | Katso-<br>kaa                                    |
|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|         | Vakionopeuden säädin*                                         | (s. 184)                                         |
|         | Mukautuva vakionopeudensäädin*                                | (s. 200)                                         |
|         | Mukautuva nopeudensäädin*, aikaetäisyys                       | (s. 187), (s. 189)                               |
|         | Mukautuva nopeudensäädin*, Etäisyysvaroitus* (Distance Alert) | (s. 191), (s. 202)                               |
|         | Tutkatunnistin*                                               | (s. 200), (s. 204), (s. 222)                     |
|         | Nopeudenrajoitin                                              | (s. 181)                                         |
|         | Kameratunnistin*, Lasertunnistin*                             | (s. 211), (s. 222), (s. 227), (s. 232), (s. 238) |

| Symboli | Sisältö                                                                                 | Katso-<br>kaa                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|         | Automaattijarrutus*, Etäisyysvaroitus* (Distance Alert), City Safety™, Törmäysvaroitin* | (s. 204), (s. 211), (s. 222) |
|         | ABL-järjestelmä*                                                                        | (s. 85)                      |
|         | Driver Alert System*, Tauon aika                                                        | (s. 225)                     |
|         | Driver Alert System*, Tauon aika                                                        | (s. 227)                     |
|         | Seisontajarru                                                                           | (s. 292)                     |
|         | Sadetunnistin*                                                                          | (s. 90)                      |
|         | Aktiiviset kaukovalot, AHB (Active High Beam)*                                          | (s. 83)                      |
|         | Tuulilasin tunnistin*                                                                   | (s. 83)                      |

| Symboli | Sisältö                                                            | Katso-<br>kaa                |
|---------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|         | Start/Stop*                                                        | (s. 285)                     |
|         | Start/Stop*                                                        | (s. 285)                     |
|         | Driver Alert System*, Kaista-avustaja (LDW), Kaista-avustaja (LKA) | (s. 227), (s. 232), (s. 238) |
|         | Driver Alert System*, Lane Departure Warning*                      | (s. 230)                     |
|         | Driver Alert System*, Lane Departure Warning*                      | (s. 232)                     |
|         | Rekisteröity nopeusinformatio*                                     | (s. 178)                     |
|         | Moottorin- ja matkustamonlämmitin*                                 | (s. 131)                     |

| Symboli | Sisältö                               | Katso-<br>kaa |
|---------|---------------------------------------|---------------|
|         | Aktivoitu ajastin*                    | (s. 131)      |
|         | Aktivoitu ajastin*                    | (s. 131)      |
|         | Heikko akku                           | (s. 131)      |
|         | Polttoainesäiliön luukku, oikea puoli | (s. 298)      |

### Infosymbolit kattokonsolin näytössä

| Symboli | Sisältö                                             | Katso-<br>kaa |
|---------|-----------------------------------------------------|---------------|
|         | Turvavyömuistutin                                   | (s. 26)       |
|         | Matkustajan paikan turvatyyny, aktivoitu            | (s. 30)       |
|         | Matkustajan paikan turvatyyny, aktivointi poistettu | (s. 30)       |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 65)
- Mittaristo - varoitussymbolien sisältö (s. 66)
- Ilmoitukset - käsittely (s. 102)

"

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| "hälytys; hälytin".....     | 169, 171 |
| etäävain ei toimi.....      | 171      |
| hälyttimen tarkastus.....   | 152      |
| hälytysilmaisain.....       | 170      |
| hälytysignaali.....         | 171      |
| rajoitettu hälytystaso..... | 172      |

## A

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| ACC - Mukautuva nopeudensäädin..... | 187                     |
| Active Bending Lights (ABL).....    | 85                      |
| Aikaetäisyyden asettaminen.....     | 202                     |
| AIRBAG .....                        | 29                      |
| Ajo.....                            | 297                     |
| jäähdytysjärjestelmä.....           | 295                     |
| perävaunun kanssa.....              | 305                     |
| takaluukku auki.....                | 296                     |
| Ajo-ominaisuuksien sovitus.....     | 174, 256                |
| Ajostatistiikka.....                | 112                     |
| Ajotietokone.....                   | 103, 105, 108, 111, 112 |
| Ajovalojen suurpainehuuhtelu.....   | 92                      |
| Aktiivinen alusta - FOUR-C.....     | 174                     |
| Aktiivinen paikoitusapu.....        | 246                     |
| hallinta.....                       | 248                     |
| Rajoitukset.....                    | 250                     |

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| Symbolit ja ilmoitukset.....                | 251                     |
| toiminta.....                               | 247                     |
| Aktiiviset kaukovalot.....                  | 83                      |
| Aktiiviset Xenon-valonheittimet.....        | 85                      |
| Alkulukko.....                              | 258                     |
| Allergiaa ja astmaa aiheuttavat aineet..... | 116                     |
| All Wheel Drive (neliveto).....             | 289                     |
| Alustan asetukset.....                      | 174                     |
| Aurinkosuojus, kattoluukku.....             | 99                      |
| Automaattinen uudelleenlukitus.....         | 163                     |
| Automaattipesu.....                         | 379                     |
| Automaattivaihteisto.....                   | 272, 275                |
| hinaaminen ja vetäminen.....                | 312                     |
| manuaaliset vaihteasennot (Geartronic)..... | 272                     |
| perävaunu.....                              | 306                     |
| Auton hoito.....                            | 379                     |
| Auton hoito, nahkaverhoilu.....             | 382                     |
| Autonpesu.....                              | 379                     |
| Auton verhoilu.....                         | 382                     |
| Avaimen asennot.....                        | 70                      |
| Avaimeton käynnistys (keyless drive)        | 158                     |
| , 159, 160, 162, 263                        |                         |
| Avaimeton käyttö.....                       | 158, 159, 160, 162, 263 |
| Avain.....                                  | 148, 149, 161           |

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Avainliuska.....   | 154, 155 |
| AWD, neliveto..... | 289      |

## B

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Bensiinilaatu.....  | 300      |
| Bioetanoli E85..... | 302      |
| BLIS.....           | 252, 253 |

## C

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| City Safety™.....                       | 205 |
| Clean Zone Interior Package (CZIP)..... | 116 |
| CO <sub>2</sub> -päästöt.....           | 403 |
| Corner Traction Control.....            | 175 |
| CTA.....                                | 254 |
| CZIP (Clear Zone Interior Package)..... | 116 |

## D

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Diesel.....                   | 301 |
| polttoaineen loppuminen.....  | 301 |
| Dieselin hiukkassuodatin..... | 303 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Driver Alert Control..... | 224 |
| hallinta.....             | 225 |
| Driver Alert System.....  | 224 |

## E

|                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------|----------|
| ECC, elektroninen lämmitys ja ilmastointi-<br>laite.....        | 120      |
| Eco Cruise.....                                                 | 287      |
| EcoGuide.....                                                   | 64       |
| ECO-paine.....                                                  | 407      |
| Elektroninen käynnistyksenesto.....                             | 149      |
| Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolait-<br>teisto - ECC..... | 120      |
| Ensiapu.....                                                    | 327      |
| Ensiapulaatikko.....                                            | 327      |
| Erillislukitus.....                                             | 155      |
| ERS - etäkäynnistys.....                                        | 264      |
| Etiketit.....                                                   | 386      |
| Etäavain.....                                                   | 148, 149 |
| häviö.....                                                      | 148      |
| irrotettava avainliuska.....                                    | 154, 155 |
| Käyttöetäisyys.....                                             | 152, 158 |
| pariston vaihto.....                                            | 156      |
| toiminnot.....                                                  | 150      |
| Etäavainjärjestelmä, tyyppihyväksyntä....                       | 412      |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Etäisyysvaroitusta.....      | 202 |
| Rajoitukset.....             | 203 |
| Symbolit ja ilmoitukset..... | 204 |
| Etäkäynnistys - ERS.....     | 264 |

## F

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Flexifuel.....                  | 267 |
| FOUR-C - Aktiivinen alusta..... | 174 |
| FSC, ympäristömerkintä.....     | 21  |

## G

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Geartronic.....            | 272 |
| GSI - Vaihteenvaihtin..... | 271 |

## H

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Hansikaslokero.....       | 139 |
| lukitus.....              | 165 |
| Hiilidioksidipäästöt..... | 403 |
| Hinaus.....               | 311 |
| hinaussilmukka.....       | 313 |
| Hinaussilmukka.....       | 313 |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Huolto                                                |     |
| ruostesuojaus.....                                    | 381 |
| Huoltoasento.....                                     | 358 |
| Huolto-ohjelma.....                                   | 338 |
| Huomiovalot.....                                      | 81  |
| Huuhtelulaite                                         |     |
| huuhteluneste, täyttö.....                            | 360 |
| Takalasi.....                                         | 92  |
| Tuulilasi.....                                        | 91  |
| Huuhteluneste                                         |     |
| tilavuus.....                                         | 401 |
| Huuhtelunesteen täyttö.....                           | 360 |
| Huuhtelusuuttimet, lämmitetyt.....                    | 91  |
| Huurteenpoisto.....                                   | 124 |
| Huuru                                                 |     |
| ikkunoiden käsittely.....                             | 114 |
| Kondensoitunutta kosteutta valonheit-<br>timissä..... | 379 |
| hälytin                                               |     |
| automaattinen uudelleen aktivointi....                | 171 |
| Hätävarustus                                          |     |
| Ensiapulaatikko.....                                  | 327 |
| varoituskolmio.....                                   | 327 |

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| I                                       |               |
| IAQS - Interior Air Quality System..... | 117           |
| Ikkunannostimet.....                    | 92            |
| Ikkunannostimien palautus.....          | 93            |
| Ikkunat ja taustapeilit.....            | 21, 381       |
| Ilmanjako.....                          | 118           |
| taulukko.....                           | 126           |
| uudelleenkierrätys.....                 | 125           |
| Ilmanlaatujärjestelmä IAQS.....         | 117           |
| Ilmanpuhdistin                          |               |
| materiaali.....                         | 117           |
| matkustamo.....                         | 115, 116, 117 |
| Ilmasto                                 |               |
| automaattinen säätö.....                | 122           |
| henkilökohtaiset asetukset.....         | 117           |
| lämpötilan säätö.....                   | 123           |
| todellinen lämpötila.....               | 115           |
| tunnistimet.....                        | 115           |
| yleistä.....                            | 114           |
| Ilmastointi.....                        | 123           |
| Ilmastointilaite                        |               |
| korjaus.....                            | 350           |
| Ilmoitukset                             |               |
| infonäyttö.....                         | 101           |
| Ilmoitukset ja symbolit                 |               |
| Driver Alert Control.....               | 227           |
| Lane Departure Warning.....             | 232           |
| LKA.....                                | 238           |
| Moottorin ja matkustamon lämmitin...    | 131           |
| Sopeutuva vakionopeussäädin.....        | 200           |
| Törmäysvaroitin automaattijarrutuk-     |               |
| sella.....                              | 211, 222      |
| Ilmoitusten käsittely.....              | 102           |
| Infonäyttö.....                         | 60, 61        |
| Infopainike, PCC.....                   | 152           |
| Interior Air Quality System (IAQS)      |               |
| ilmanpuhdistus.....                     | 117           |
| Irrotettava vetokoukku                  |               |
| säilytys.....                           | 307           |
| Istuimen muistitoiminto.....            | 73            |
| Istuimet.....                           | 72            |
| selkänojan alaskäntäminen edessä...     | 72            |
| selkänojan kääntäminen takana.....      | 75            |
| sähkökäyttöinen.....                    | 73            |
| sähkölämmitys.....                      | 121           |
| Takaistuimen niskasuoja.....            | 75            |
| Istuin, ks. Istuimet.....               | 72            |

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| J                                        |          |
| Jaksopyyhintä.....                       | 91       |
| Jalankulkijasuoja.....                   | 212      |
| Jarru- ja kytkinneste.....               | 349      |
| Jarruneste                               |          |
| laatu ja määrä.....                      | 401      |
| Jarrut.....                              | 289, 290 |
| hätäjarruvahvistus, EBA .....            | 291      |
| hätäjarruvalo.....                       | 86       |
| jarrujärjestelmä.....                    | 289, 290 |
| jarrunesteen täyttö.....                 | 349      |
| Jarruvalo.....                           | 86       |
| lukkiutumattomat jarrut, ABS.....        | 290      |
| seisontajarru.....                       | 292      |
| symbolit mittaristossa.....              | 289      |
| Jarruvalo.....                           | 86       |
| Jonoavustaja.....                        | 194      |
| Jäähdytysjärjestelmä.....                | 295      |
| ylikuumeneminen.....                     | 295      |
| Jäähdytysneste                           |          |
| määrä ja laatu.....                      | 398      |
| Jäähdytysneste, tarkastus ja täyttö..... | 348      |

## K

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Kaarrevalot.....                          | 85                 |
| Kahlaus.....                              | 295                |
| Kaista-avustaja - LKA.....                | 234, 235           |
| Kaista-avustin                            |                    |
| hallinta.....                             | 230, 231, 236, 237 |
| Kameratunnistimen vianetsintä.....        | 208                |
| Kameratunnistin.....                      | 207, 220           |
| Kassinpidin .....                         | 143                |
| Katalysaattori.....                       | 302                |
| Pelastusveto.....                         | 312                |
| Katsaus mittaristoon                      |                    |
| oikealta ohjattava auto.....              | 57                 |
| vasemmalta ohjattava auto.....            | 54                 |
| Kattokuorma, enimmäispaino.....           | 390                |
| Kattoluukku                               |                    |
| Aurinkosuojus.....                        | 99                 |
| avaaminen ja sulkeminen.....              | 98                 |
| Puristumissuojus.....                     | 99                 |
| Tuuletusasento.....                       | 99                 |
| Kauko-/lähivalot, ks. Valaistus.....      | 82                 |
| Kauko-ohjattava käynnistysenesto.....     | 150                |
| Kaukovalot, automaattinen aktivointi..... | 83                 |
| Kello, säätäminen.....                    | 69                 |
| Keyless - lukituksen avaaminen.....       | 160                |
| Keyless - lukitus.....                    | 159                |
| Kiillotus.....                            | 380                |
| Kiveniskemät ja naarmut.....              | 383                |
| Kojelaudan valaistus.....                 | 80                 |
| Kokonaismassa.....                        | 390                |
| Kolari, ks. Törmäys.....                  | 37                 |
| Kompassi.....                             | 97                 |
| kalibrointi.....                          | 97                 |
| Kondensoitunutta kosteutta valonheitti-   |                    |
| missä.....                                | 379                |
| Konepelti, avaaminen.....                 | 341                |
| Korkea moottorin lämpötila.....           | 305                |
| Kulumisvaroitin.....                      | 318                |
| Kuormatila                                |                    |
| kiinnityskohdat.....                      | 142                |
| näkösuoja.....                            | 146                |
| suojaverkko.....                          | 144                |
| Valaistus.....                            | 89                 |
| Kuorma                                    |                    |
| kattokuorma.....                          | 142                |
| kuormatila.....                           | 141                |
| pitkä kuorma.....                         | 142                |
| yleistä.....                              | 141                |
| Kuormitusindeksi.....                     | 321                |
| Kuviosivvyys.....                         | 319                |
| Kylmäaine.....                            | 350                |

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| käsivalintainen vaihteisto.....         | 270      |
| GSI - Vaihteenvalitsinapu.....          | 271      |
| hinaaminen ja vetäminen.....            | 312      |
| perävaunu.....                          | 306      |
| Käynnistysenesto.....                   | 149      |
| Käynnistysakku.....                     | 296, 411 |
| erittely.....                           | 411      |
| ylikuormitus.....                       | 296      |
| Käynnistysapu.....                      | 269      |
| Käyttöjarru.....                        | 289, 290 |
| Käyttöohjekirja, ympäristömerkintä..... | 21       |

## L

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Laminoitu lasi.....                 | 21       |
| Lane Departure Control.....         | 229, 230 |
| Lapset                              |          |
| lapsilukot.....                     | 39       |
| lastenistuin ja sivuturvatyyny..... | 33       |
| lastenistuin ja turvatyyny.....     | 45       |
| sijoittaminen autoon.....           | 45       |
| turvallisuus.....                   | 33, 39   |
| Lapsilukko.....                     | 168, 169 |
| Lasertunnistin.....                 | 209      |
| Lasit                               |          |
| laminoitu/vahvistettu.....          | 21       |

|                                                                                    |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Lasten turvaistuin.....                                                            | 39       |
| integroitu kaksivaiheinen turvavyö-<br>tyyny.....                                  | 45       |
| ISOFIX-kiinnitysjärjestelmä lastenistui-<br>mille.....                             | 48       |
| kokoluokat ISOFIX-kiinnitysjärjestel-<br>mällä varustetuille lastenistuimille..... | 48       |
| lastenistuinten yläkiinnityskohdat.....                                            | 52       |
| suositellut.....                                                                   | 40       |
| tyypit.....                                                                        | 50       |
| Liikennemerkitieto.....                                                            | 178      |
| hallinta.....                                                                      | 178      |
| Rajoitukset.....                                                                   | 180      |
| Lisälämmitin                                                                       |          |
| polttoainekäyttöinen.....                                                          | 133      |
| sähköinen.....                                                                     | 133, 134 |
| Lisämatot.....                                                                     | 139      |
| Liukas tienpinta.....                                                              | 297      |
| Liukkaus.....                                                                      | 297      |
| LKA - Kaista-avustaja.....                                                         | 234, 235 |
| Lukitseminen                                                                       |          |
| lukitseminen.....                                                                  | 163      |
| lukituksen avaaminen.....                                                          | 163, 164 |
| manuaalinen lukitseminen.....                                                      | 163      |
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen                                                  |          |
| hansikaslokero.....                                                                | 165      |
| sisäpuoli.....                                                                     | 164      |
| takaluukku.....                                                                    | 166      |

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| Lukittavat pyöränruuvit.....                               | 318      |
| Lukituksen avaaminen                                       |          |
| sisäpuolelta.....                                          | 164      |
| ulkopuolelta.....                                          | 163      |
| Lukituksen avaaminen metallisella avain-<br>liuskalla..... | 160      |
| Lukitusilmaisoin.....                                      | 149      |
| Lukkoilmaisoin.....                                        | 149      |
| Lähetinvastaanotin.....                                    | 17       |
| Lämmitetyt huuhtelusuuttimet.....                          | 91       |
| Lämpötila                                                  |          |
| todellinen lämpötila.....                                  | 115      |
| Lämpötilan säätö.....                                      | 123      |
| Lämpöä heijastava tuulilasi.....                           | 17       |
| Läpituuletustoiminto.....                                  | 114, 165 |

## M

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Maali                                      |     |
| maalivauriot ja korjaaminen.....           | 383 |
| värikoodi.....                             | 384 |
| Manuaaliset vaihdeasennot (Geartronic). .. | 272 |
| Massa ajokunnossa.....                     | 390 |
| Massat                                     |     |
| massa ajokunnossa.....                     | 390 |
| Matkustamon lämmitin.....                  | 128 |

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Matkustamon suodatin.....               | 116      |
| Matkustamovalaistus, ks. Valaistus..... | 88       |
| Meikkipeili.....                        | 88, 139  |
| Merkkivalot, PCC.....                   | 152      |
| Mitta.....                              | 389      |
| Mittaristo.....                         | 60, 61   |
| Mittaristovalaistus, ks. Valaistus..... | 80       |
| Mittarit                                |          |
| kierroslukumittari.....                 | 60, 61   |
| nopeusmittari.....                      | 60, 61   |
| polttoainemittari.....                  | 60, 61   |
| Mittarit ja säätimet.....               | 54, 57   |
| Mittatikka, elektroninen.....           | 345, 346 |
| Moottori                                |          |
| käynnistää.....                         | 262      |
| Start/Stop (käynnistys/pysäytys).....   | 278      |
| sulkeminen.....                         | 264      |
| ylikuumeneminen.....                    | 305      |
| Moottorijarrutuksen ohjaus.....         | 175      |
| Moottorin erittelyt.....                | 393      |
| Moottorin ja matkustamon lämmitin       |          |
| ajastin.....                            | 129      |
| ilmoitukset.....                        | 131      |
| suorakäynnistys/-pysäytys.....          | 129      |
| Moottorinlämmitin.....                  | 128, 267 |
| Moottorin sammuttaminen.....            | 264      |

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Moottorin öljymäärän tarkastus..... | 344      |
| Moottoritila                        |          |
| jäähdytysneste.....                 | 348      |
| katsaus.....                        | 341      |
| ohjaustehostinöljy.....             | 349      |
| öljy.....                           | 344      |
| Moottoriöljy.....                   | 344, 395 |
| epäsuotuisat ajo-olosuhteet.....    | 395      |
| laatu ja määrä.....                 | 396      |
| suodatin.....                       | 344      |
| Mukavuusvalot.....                  | 89       |
| MY CAR.....                         | 102      |
| Mäkilähtöavustin.....               | 278      |

## N

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Nahkaverhoilu, pesuohje..... | 382                |
| Neliveto, AWD.....           | 289                |
| Nesteet, määrätiedot.....    | 398, 399, 401, 402 |
| Nesteet ja öljyt.....        | 398, 399, 401      |
| Niskasuoja                   |                    |
| alas kääntäminen.....        | 75, 76             |
| keskipaikka takana.....      | 75                 |
| Nokisuodatin.....            | 303                |
| NOKISUODATIN TÄYNNÄ.....     | 303                |

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Nopeudenrajoitin.....                | 181      |
| aloittaminen.....                    | 181, 182 |
| hälytys, ylitetty nopeus.....        | 183      |
| sulkeminen.....                      | 183      |
| tilapäinen deaktivointi.....         | 182      |
| Nopeudensäädin                       |          |
| asetetun nopeuden palauttaminen..... | 186      |
| nopeuden käsitteleminen.....         | 185      |
| sulkeminen.....                      | 186      |
| tilapäinen aktiivoinnin poisto.....  | 185      |
| Nopeusluokat, renkaat.....           | 321      |
| Nosturi.....                         | 319      |
| Näkösuoja.....                       | 146      |
| Näyttövalaistus.....                 | 80       |

## O

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Ohjauslukko.....                                   | 264 |
| Ohjauspyörä.....                                   | 77  |
| Ohjauspyörän säätö.....                            | 77  |
| ohjauspyörävalitsin.....                           | 77  |
| Painikesarja.....                                  | 77  |
| sähkölämmitys.....                                 | 78  |
| Ohjauspyörän säätö.....                            | 77  |
| Ohjauspyörän vastus, nopeudesta riip-<br>puva..... | 256 |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Ohjaustehostinöljy                                 |     |
| laatu.....                                         | 401 |
| Ohjausvoiman taso, ks. Ohjauspyörän<br>vastus..... | 256 |

## P

|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| PACOS.....                                        | 30       |
| Paikkausneste.....                                | 336      |
| Painikesarja ohjauspyörässä.....                  | 77       |
| pakokaasut, myrkylliset, imeytyvät<br>sisään..... | 296      |
| Paluuvalaistuksen kesto.....                      | 89       |
| Paniikkitoiminto.....                             | 151      |
| PAP - Aktiivinen paikoitusapu.....                | 246      |
| Paristo.....                                      | 361      |
| Akun symbolit.....                                | 362      |
| apukäynnistyskaapelit.....                        | 269      |
| etäavain/PCC.....                                 | 156      |
| huolto.....                                       | 361      |
| Varoitussymbolit.....                             | 362      |
| PCC - Personal Car Communicator                   |          |
| Käyttöetäisyys.....                               | 153, 158 |
| toiminnot.....                                    | 150      |
| Pelastusveto.....                                 | 314      |
| Peruutusvaihteen salpa.....                       | 271      |

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| Perävaunu.....                      | 305                |
| johdin.....                         | 305                |
| kiemurtelu.....                     | 310                |
| perävaunun vetäminen.....           | 305                |
| Perävaunun vakautusjärjestelmä..... | 175, 310           |
| Perävaunun vetäminen                |                    |
| kuulaan kohdistuva massa.....       | 391                |
| vetomassa.....                      | 391                |
| Pieni öljymäärä.....                | 344                |
| Polkupyöräilijän osoitus.....       | 214                |
| Polttimot, ks. Valaistus.....       | 350, 351           |
| Polttoaine.....                     | 299, 300, 301, 302 |
| polttoaineenkulutus.....            | 403                |
| polttoainesuodatin.....             | 301                |
| polttoainetalous.....               | 326                |
| Polttoainekäyttöinen lämmitin       |                    |
| ajastin.....                        | 129                |
| suorakäynnistys/-pysäytys.....      | 129                |
| Polttoainesäiliö                    |                    |
| tilavuus.....                       | 402                |
| Positio-/seisontavallo.....         | 80                 |
| Power guide.....                    | 64                 |
| Powershift-vaihteisto.....          | 275, 312           |
| Puhallin                            |                    |
| ECC.....                            | 122                |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Puhdistus                          |     |
| Automaattipesu.....                | 379 |
| autonpesu.....                     | 379 |
| turvavyöt.....                     | 383 |
| Vanteet.....                       | 380 |
| verhoilu.....                      | 382 |
| Puristumissuojus, kattoluukku..... | 99  |
| Pysäköintiapukamera.....           | 243 |
| Pysäköintitutka.....               | 239 |
| pysäköintitutkan anturit.....      | 242 |
| taaksepäin.....                    | 240 |
| toiminta.....                      | 239 |
| vikailmoitus.....                  | 242 |
| Pysäköintitutkan kamera            |     |
| Asetukset.....                     | 245 |
| Pyyhinsulat.....                   | 358 |
| Huoltoasento.....                  | 358 |
| Puhdistus.....                     | 360 |
| takalasin vaihto.....              | 360 |
| vaihto.....                        | 359 |
| Pyyhkimet ja huuhtelulaite.....    | 90  |
| Pyörimissuunta.....                | 316 |
| Pyöränruuvit.....                  | 318 |
| lukittava.....                     | 318 |
| Pyörät                             |     |
| asennus.....                       | 325 |
| irrotus.....                       | 322 |
| Lumiketjut.....                    | 319 |

## Q

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Queue Assist..... | 194 |
|-------------------|-----|

## R

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Regenerointi.....                           | 303      |
| Rele-/varokerasia, ks. Varokkeet.....       | 366      |
| Rengaskoko.....                             | 320      |
| Rengaspaineiden valvonta.....               | 328      |
| Aktivoida.....                              | 329      |
| deaktivointi.....                           | 329      |
| matala rengaspaine.....                     | 329      |
| puhjenneina ajokelpoiset renkaat (SST)..... | 330      |
| suositukset.....                            | 330      |
| Säätää.....                                 | 328      |
| Rengaspainetarra.....                       | 326      |
| Renkaat                                     |          |
| Erittelyt.....                              | 407      |
| hoito.....                                  | 316      |
| kulumisvaroitin.....                        | 318      |
| kuviosyvyys.....                            | 319      |
| paine.....                                  | 326, 407 |
| pyörimissuunta.....                         | 316      |
| rengaspainevalvonta.....                    | 328      |
| renkaan paikkaus.....                       | 331      |
| Talvirenkaat.....                           | 319      |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Retkahdusvammat, WHIPS..... | 34  |
| Ruostesuojaus.....          | 381 |

## S

|                                           |        |                                       |            |                                        |          |
|-------------------------------------------|--------|---------------------------------------|------------|----------------------------------------|----------|
| Sadetunnistin.....                        | 91     | sulkeminen.....                       | 193        | Sopeutuva vakionopeussäädin.....       | 200      |
| Salpalukitustila.....                     | 167    | tilapäinen aktivoinnin poisto.....    | 192        | Törmäysvaroitin automaattijarrutuk-    |          |
| aktivoinnin poisto.....                   | 167    | toiminta.....                         | 188        | sella.....                             | 211, 222 |
| tilapäinen aktivoinnin poisto.....        | 167    | Tutkatunnistin.....                   | 196        | System                                 |          |
| Seisontajarru.....                        | 292    | valmiustila.....                      | 192        | laukeaa.....                           | 36       |
| Self Supporting run flat Tires (SST)..... | 330    | Vianetsintä.....                      | 199        | Sähköinen seisontajarru                |          |
| Selkänoja.....                            | 72     | Spin control.....                     | 174        | matala akkujännite.....                | 292      |
| etuistuin, kääntäminen.....               | 72     | SST-turvarenkaat.....                 | 330        | Sähköisesti sisäänkäännettävät tausta- |          |
| Sensus.....                               | 69     | Start/Stop (käynnistys/pysäytys)..... | 278        | peilit.....                            | 95       |
| SIPS-tyyny.....                           | 32     | moottori ei pysähdy.....              | 280        | Sähköjärjestelmä.....                  | 410      |
| Sisätaustapeili.....                      | 96     | Toiminta ja käsittely.....            | 279        | Sähkökäyttöinen istuin.....            | 73       |
| automaattinen himmennys.....              | 96     | Sumuvalo                              |            | Sähkökäyttöinen kattoluukku.....       | 98       |
| Sivuluistonestotoiminto.....              | 174    | takana.....                           | 86         | Sähköliitäntä.....                     | 140      |
| Sivuturvatyyny, SIPS.....                 | 32, 36 | Suojasäleikkö.....                    | 145        | kuormatila.....                        | 143      |
| Sopeutuva vakionopeussäädin.....          | 187    | Suojaverkko.....                      | 145        | Säkölämmitys                           |          |
| aikavälin asettaminen.....                | 191    | Suosittelut lastenistuimet            |            | Istuimet.....                          | 121      |
| katsaus.....                              | 189    | taulukko.....                         | 40         | ohjauspyörä.....                       | 78       |
| nopeuden käsitleminen.....                | 190    | Suosituksia ajettaessa.....           | 297        | Takalasi.....                          | 95       |
| nopeudensäätimen toiminnon vaihta-        |        | Suuntavalot.....                      | 87         | taustapeilit.....                      | 95       |
| minen.....                                | 195    | Suuntavalot.....                      | 87         | Säilytyspaikat matkustamossa.....      | 136      |
| ohittaminen.....                          | 193    | Suurin kattokuorma.....               | 390        | Säilytyspaikka                         |          |
|                                           |        | Symbolit                              |            | hansikaslokerot.....                   | 139      |
|                                           |        | Varoitussymbolit.....                 | 61, 63, 65 | Takinpidin.....                        | 138      |
|                                           |        | Symbolit ja ilmoitukset               |            | tunnelikonsoli.....                    | 138      |
|                                           |        | Driver Alert Control.....             | 227        | Säädin, valot.....                     | 78       |
|                                           |        | Lane Departure Warning.....           | 232        |                                        |          |
|                                           |        | LKA.....                              | 238        |                                        |          |

## T

|                                          |     |                                      |     |                                          |            |
|------------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|------------------------------------------|------------|
| Tahrat.....                              | 382 | sähkölämmitys.....                   | 95  | Turvatyyny                               |            |
| Takaistuimen selkänöja, kääntäminen..... | 75  | ulompi, ulko.....                    | 94  | aktivointi/aktivoinnin poisto, PACOS.... | 30         |
| Takaistuin                               |     | Teho.....                            | 393 | kuljettajan puoli.....                   | 29, 36     |
| sähkölämmitys.....                       | 121 | Tilapäinen renkaanpaikkaus.....      | 331 | matkustajan puoli.....                   | 29, 30, 36 |
| Takalasi, sähkölämmitys.....             | 95  | jälkitarkastus.....                  | 334 | Turvatyynyjärjestelmä.....               | 28         |
| Takaluukku                               |     | malli.....                           | 333 | varoitussymboli.....                     | 27         |
| lukitseminen/lukituksen avaaminen....    | 166 | renkaan täyttö.....                  | 335 | Turvavalaistus.....                      | 90, 151    |
| Takavalot                                |     | Tilapäinen renkaanpaikkaussarja      |     | Turvaverho.....                          | 33, 36     |
| sijainti.....                            | 356 | katsaus.....                         | 332 | Turvavyö.....                            | 23         |
| Takinpidin.....                          | 138 | paikkausneste.....                   | 336 | irrottaminen.....                        | 25         |
| Taloudellinen ajo.....                   | 304 | sijainti.....                        | 331 | kiinnittäminen.....                      | 24         |
| Talviajo.....                            | 297 | TPMS - Tyre Pressure Monitoring..... | 328 | raskaus.....                             | 25         |
| Talvirenkaat.....                        | 319 | Traction control.....                | 174 | Takaistuin.....                          | 26         |
| Tankkaus                                 |     | TSA - perävaunun vakautusjärjestelmä | 175 | turvavyömuistutin.....                   | 26         |
| polttoainesäiliön korkki.....            | 299 | ,                                    | 310 | turvavyönkiristin.....                   | 26         |
| polttoainesäiliön luukku.....            | 298 | Tunnelikonsoli.....                  | 138 | Turvavyömuistutin.....                   | 26         |
| polttoainesäiliön luukku - manuaalinen   |     | 12 V:n liitäntä.....                 | 140 | Turvavyönkiristin.....                   | 26, 36     |
| avaaminen.....                           | 298 | savukkeensytytin ja tuhkakuppi.....  | 138 | Turvavyötyyny                            |            |
| Täyttö.....                              | 299 | Tunnelin tunnistus.....              | 81  | alas kääntäminen.....                    | 47         |
| Tarrat.....                              | 386 | Turvallisuustila.....                | 37  | alaslaskeminen.....                      | 46         |
| Taskupysäköintiapu - PAP.....            | 246 | käynnistysyritys.....                | 38  | istuma-asento.....                       | 45         |
| Taustapeilit                             |     | siirtäminen.....                     | 38  | Tutkatunnistin.....                      | 188        |
| Kompassi.....                            | 97  | Turvalukko                           |     | Rajoitukset.....                         | 196        |
| sisempi, sisä-.....                      | 96  | lapsi.....                           | 39  | Tuuletus.....                            | 118        |
| sähköisesti sisäänkäännettävä.....       | 95  |                                      |     | Tuulilasi                                |            |
|                                          |     |                                      |     | sähkölämmitys.....                       | 124        |
|                                          |     |                                      |     | Tuulilasi, sähkölämmitys.....            | 95         |

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| Tuulilasin huuhtelu.....                     | 91       |
| Tuulilasinpyyhkimet.....                     | 90       |
| Sadetunnistin.....                           | 91       |
| Tyyppihyväksyntä                             |          |
| Bluetooth®.....                              | 414      |
| etäavainjärjestelmä.....                     | 412      |
| rengaspainevalvonta.....                     | 412      |
| tutkajärjestelmä.....                        | 413      |
| Tyypimerkinnot.....                          | 386      |
| Työkalut.....                                | 318      |
| Törmäys.....                                 | 37       |
| Törmäysvaroitin                              |          |
| jalankulkijaosoitus.....                     | 216      |
| käsittely.....                               | 217      |
| toiminto/toiminta.....                       | 213      |
| Tutkatunnistin.....                          | 196, 206 |
| yleiset rajoitukset.....                     | 218      |
| Törmäysvaroitin Automaattijarrutuksella..... | 212      |
| Törmäysvaroitin.....                         | 212, 213 |

## U

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Ulkoiset taustapeilit.....   | 94  |
| automaattinen himmennys..... | 95  |
| Ulkolämpömittari.....        | 68  |
| Ulkomitat.....               | 389 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Ulkotaustapeilien palauttaminen..... | 94 |
|--------------------------------------|----|

## V

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| Vahaus.....                                         | 380      |
| Vaihteosoitin.....                                  | 271      |
| Vaihteenvalitsinsalpa.....                          | 277      |
| Vaihteenvalitsinsalpa, mekaaninen irtikytkentä..... | 277      |
| Vaihteenvalitsinsalvan kytkeminen pois..            | 277      |
| Vaihteisto.....                                     | 270      |
| automaatti.....                                     | 272, 275 |
| manuaalinen, käsivalintainen.....                   | 270      |
| Vaihteistoöljy                                      |          |
| määrä ja laatu.....                                 | 399      |
| Vakaus- ja vetovoimajärjestelmä                     |          |
| käsittely.....                                      | 175      |
| Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä..                 | 174, 177 |
| Vakautusjärjestelmä.....                            | 174      |
| Vakionopeussäädin.....                              | 184      |
| Valaistus.....                                      | 350      |
| Ajovalojen korkeuden säätö.....                     | 80       |
| Aktiiviset Xenon-valonheittimet.....                | 85       |
| huomiovalo.....                                     | 81       |
| kaarrevalo.....                                     | 85       |
| kauko-/lähivalot.....                               | 82       |

|                                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| matkustamossa.....                                                    | 88      |
| Mittaristovalaistus.....                                              | 80      |
| Näyttövalaistus.....                                                  | 80      |
| polttimot, erittelyt.....                                             | 358     |
| saattovalaistus.....                                                  | 89      |
| Säädin.....                                                           | 88      |
| takasumuvalo.....                                                     | 86      |
| tunnelin tunnistus.....                                               | 81      |
| turvavalistus.....                                                    | 90, 151 |
| valaistusautomaatiikka, matkustamo.....                               | 89      |
| ääri-/seisontavalot.....                                              | 80      |
| Valaistus, polttimon vaihto.....                                      | 351     |
| kaukovalot (autot, joissa halogeeniajovalot).....                     | 354     |
| kaukovalot (autot, joissa on aktiiviset xenon-ajovalot).....          | 354     |
| kuormatila.....                                                       | 357     |
| lähivalo (autot, joissa halogeeniajovalot).....                       | 353     |
| meikkipeili.....                                                      | 357     |
| numerokilven valaistus.....                                           | 356     |
| polttimonpidin takana: takavilkut, takasumuvalo ja peruutusvalot..... | 355     |
| suuntavilkku, edessä.....                                             | 355     |
| Valikkokäsittely                                                      |         |
| Mittaristo.....                                                       | 100     |
| valikkokatsaus.....                                                   | 100     |
| Valitsin ohjauspyörässä.....                                          | 77      |
| Valokatkaisin.....                                                    | 78      |

|                                                   |                |
|---------------------------------------------------|----------------|
| Valokuvio, sovitus.....                           | 90             |
| Valokuvion sovitus.....                           | 90             |
| Active Bending Lights .....                       | 90             |
| Valonheittimet.....                               | 351            |
| Valonheittimien korkeussuuntauksen<br>säättö..... | 80             |
| Vanne, koot.....                                  | 320            |
| Vanteet                                           |                |
| Puhdistus.....                                    | 380            |
| Varapyörä.....                                    | 322            |
| asennus.....                                      | 325            |
| Varoituskolmio.....                               | 327            |
| Varoitusymbolit.....                              | 61, 63, 65, 66 |
| Varoitusvalo                                      |                |
| sopeutuva vakionopeussäädin.....                  | 188            |
| Törmäysvaroitin.....                              | 217            |
| vakautus- ja vetovoimajärjestelmä.....            | 174            |
| Varoitusvalot                                     |                |
| generaattori ei lataa.....                        | 66             |
| Matala öljynpaine.....                            | 66             |
| seisontajarru kytketty.....                       | 66             |
| turvatyyny - SRS.....                             | 66             |
| turvavyömuistutin.....                            | 26, 66         |
| Varoitus.....                                     | 66             |
| vika jarrujärjestelmässä.....                     | 66             |
| Varoitusvilkut.....                               | 87             |

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| Varoitussääni                            |          |
| Törmäysvaroitin.....                     | 217      |
| Varokekus.....                           | 366      |
| Varokkeet.....                           | 366      |
| kuormatila.....                          | 376      |
| kylmävyöhyke.....                        | 377      |
| käsinekotelon alla.....                  | 372, 374 |
| moottoritila.....                        | 368      |
| Start/Stop (käynnistys/pysäytys).....    | 377      |
| vaihto.....                              | 366      |
| yleistä.....                             | 366      |
| Vetokoukku                               |          |
| irrotettava, kiinnitys.....              | 308      |
| irrotettava, poistaminen.....            | 309      |
| Vetokoukku, ks. Vetolaite.....           | 307      |
| Vetokoukku - irrotettava                 |          |
| kiinnitys/irrotus.....                   | 308, 309 |
| Vetolaite.....                           | 307      |
| Erittelyt.....                           | 307      |
| Vetoluistonesto.....                     | 174      |
| Vetomassa ja kuulaan kohdistuva massa    | 391      |
| Vettähyllivä pintakerros, puhdistus..... | 381      |
| Vettä ja likaa hylkivä pintakerros.....  | 381      |
| Vianetsintä                              |          |
| Sopeutuva vakionopeussäädin.....         | 199      |
| Vikailmoitukset BLISissä.....            | 256      |
| Vikailmoitukset BLIS-järjestelmässä..... | 256      |

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Virheilmoitukset                 |               |
| Driver Alert Control.....        | 227           |
| ks. Ilmoitukset ja symbolit..... | 200, 293      |
| Lane Departure Warning.....      | 232           |
| LKA.....                         | 238           |
| Sopeutuva vakionopeussäädin..... | 200           |
| Voimansiirto, vaihteisto.....    | 270           |
| Volvo Sensus.....                | 69            |
| Välimatkamittari.....            | 68            |
| Välimatkamittarin nollaus.....   | 107, 109, 111 |
| Värikoodi, maali.....            | 384           |
| Värinänvaimennin.....            | 307           |

## W

### WHIPS

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| istuma-asento.....            | 35     |
| lastenistuun/lastentyyny..... | 35     |
| retkahdussuoja.....           | 34, 36 |

## Y

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Ylikuumeneminen.....                      | 305 |
| Ympäristömerkintä, FSC, käyttöohjekirja.. | 21  |

**Ä**

---

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Äänimerkin antaminen..... | 77 |
| Äänitorvi.....            | 77 |

**Ö**

---

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Öljy, ks. myös Moottoriöljy..... | 395, 396 |
|----------------------------------|----------|





