



# V60

*PLUG-IN HYBRID*

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 |
| Käyttöoppaan lukeminen.....                        | 13 |
| Digitaalinen käyttöopas autossa.....               | 16 |
| Datan tallennus.....                               | 18 |
| Tarvikkeet ja lisävarusteet.....                   | 19 |
| Tietoja internetissä.....                          | 19 |
| Volvo ID.....                                      | 20 |
| Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia..... | 21 |
| Omistajan käsikirja ja ympäristö.....              | 23 |
| Laminoitu lasi.....                                | 23 |
| Plug-in hybrid - katsaus.....                      | 24 |
| Plug-in hybrid - johdanto.....                     | 26 |



## 02 Turvallisuus

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Yleistä turvavöistä.....                               | 28 |
| Turvavyö - kiinnittäminen.....                         | 28 |
| Turvavyö - irrotus.....                                | 29 |
| Turvavyö - raskaus.....                                | 30 |
| Turvavyömuistutin.....                                 | 30 |
| Turvavyönkiristin.....                                 | 31 |
| Turvallisuus - varoitussymboli.....                    | 31 |
| Turvatyynyjärjestelmä.....                             | 32 |
| Turvatyyny kuljettajan puolella.....                   | 33 |
| Matkustajan turvatyyny.....                            | 33 |
| Matkustajan turvatyyny - aktivointi/deaktivointi*..... | 35 |
| Sivuturvatyyny (SIPS).....                             | 37 |
| Sivuturvatyyny (SIPS) - lastenistuin/lastentyyny.....  | 38 |
| Turvaverho (IC).....                                   | 38 |
| Yleistä WHIPS-järjestelmästä (whiplash-suoja).....     | 39 |
| WHIPS - lastenistuin.....                              | 40 |
| WHIPS - istuma-asento.....                             | 40 |
| Kun järjestelmät laukeavat.....                        | 41 |
| Yleistä turvallisuustilasta.....                       | 42 |
| Turvallisuustila - käynnistysriitykset.....            | 43 |
| Turvallisuustila - siirtäminen.....                    | 43 |



|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Yleistä lapsiturvallisuudesta.....                    | 44 |
| Lastenistuin.....                                     | 45 |
| Lastenistuin - sijainti.....                          | 50 |
| Lastenistuin - kaksivaiheinen turvavyötyyny*.....     | 51 |
| Kaksivaiheinen turvavyötyyny* - ylös kääntäminen..... | 52 |
| Kaksivaiheinen turvavyötyyny* - alas kääntäminen..... | 53 |
| Lastenistuin - ISOFIX.....                            | 54 |
| ISOFIX - kokoluokat.....                              | 54 |
| ISOFIX - lastenistuintyytit.....                      | 55 |
| Lastenistuin - yläkiinnityspisteet.....               | 57 |



### 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet, vasemmalta ohjattava auto - katsaus..... | 59 |
| Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet, oikealta ohjattava auto - katsaus.....   | 62 |
| Mittaristo.....                                                                     | 65 |
| Mittaristo, digitaalinen - katsaus.....                                             | 66 |
| Eco guide & Hybrid guide.....                                                       | 70 |
| Mittaristo - merkisymbolien sisältö.....                                            | 71 |
| Mittaristo - varoitussymbolien sisältö.....                                         | 72 |
| Ulkolämpötilamittari.....                                                           | 74 |
| Välimatkamittari.....                                                               | 74 |
| Kello.....                                                                          | 75 |
| Mittaristo - lisenssit.....                                                         | 75 |
| Symbolit näytössä.....                                                              | 76 |
| Volvo Sensus.....                                                                   | 78 |
| Avaimen asennot.....                                                                | 79 |
| Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla...                                         | 80 |
| Etuistuimet.....                                                                    | 81 |
| Etuistuimet - sähkökäyttöiset*.....                                                 | 82 |
| Takaistuimet.....                                                                   | 83 |
| Ohjauspyörä.....                                                                    | 85 |
| Ohjauspyörän sähkölämmitys**.....                                                   | 87 |
| Valokatkaisimet.....                                                                | 87 |



|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Seisontavallo.....                         | 89  |
| Huomiovalot.....                           | 90  |
| Tunnelin havaitseminen*.....               | 90  |
| Kauko-/lähivalot.....                      | 91  |
| Automaattiset kaukovalot*.....             | 92  |
| Aktiiviset ksenonvalonheittimet*.....      | 94  |
| Takasumuvalo.....                          | 95  |
| Jarruvalot.....                            | 95  |
| Varoitusvilkut.....                        | 96  |
| Suuntavalot.....                           | 96  |
| Matkustamovalaistus.....                   | 97  |
| Paluuvalaistuksen kesto.....               | 98  |
| Turvavalaistus.....                        | 99  |
| Valonheittimet - valokuvion sovitus.....   | 99  |
| Pyyhkimet ja huuhtelulaite.....            | 99  |
| Ikkunannostimet.....                       | 101 |
| Taustapeilit - ulko.....                   | 103 |
| Ikkunat ja taustapeilit - sähkölämmitys... | 104 |
| Taustapeili - sisä.....                    | 105 |
| Kompassi*.....                             | 105 |
| Kattoluukku*.....                          | 107 |
| Valikkokäsittely - mittaristo.....         | 108 |
| Valikkokatsaus - mittaristo.....           | 109 |



|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Viestit.....                                | 109 |
| Ilmoitukset - käsittely.....                | 110 |
| MY CAR.....                                 | 110 |
| Ajotietokone.....                           | 112 |
| Ajotietokone - digitaalinen mittaristo..... | 113 |
| Ajotietokone - täydentäviä tietoja.....     | 117 |
| Ajotietokone - ajostatistiikka*.....        | 118 |



## 04 Ilmastointi

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta                    | 120 |
| Todellinen lämpötila.....                                  | 121 |
| Tunnistimet - lämmitys ja ilmanvaihto.....                 | 121 |
| Ilmanlaatu.....                                            | 121 |
| Ilmanlaatu - matkustamosuodatin.....                       | 122 |
| Ilmanlaatu - Clean Zone Interior Package (CZIP)*.....      | 122 |
| Ilmanlaatu - IAQS*.....                                    | 123 |
| Ilmanlaatu - materiaalit.....                              | 123 |
| Valikkoasetukset - lämmitys ja ilmanvaihto.....            | 123 |
| Matkustamon ilmanjako.....                                 | 124 |
| Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC..... | 126 |
| Sähkölämmitteiset etuistimet*.....                         | 127 |
| Sähkölämmiteinen takaistuin*.....                          | 127 |
| Puhallin.....                                              | 128 |
| Automaattinen säätö.....                                   | 128 |
| Matkustamon lämpötilan säätö.....                          | 129 |
| Ilmastointi.....                                           | 129 |
| Kosteuden ja huurteen poisto tuulilasilta                  | 130 |
| Ilmanjako - uudelleenkierrätys.....                        | 130 |
| Ilmanjako - taulukko.....                                  | 132 |
| Yleistä esi-ilmastoinnista.....                            | 134 |



|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Esi-ilmastointi - pysäköinti sisällä.....                         | 135 |
| Esi-ilmastointi - pysäköinti ulkona.....                          | 135 |
| Esi-ilmastointi - suorakäynnistys.....                            | 136 |
| Esi-ilmastointi - suorasammutus.....                              | 137 |
| Esi-ilmastointi - ajastin.....                                    | 137 |
| Ajastin - asettaminen.....                                        | 138 |
| Ajastin - käynnistäminen.....                                     | 138 |
| Ajastin - sulkeminen.....                                         | 139 |
| Esi-ilmastointi - ilmoitukset.....                                | 140 |
| Yleistä lämmittimestä.....                                        | 142 |
| Sähkökäyttöinen lämmitin.....                                     | 142 |
| Polttoainekäyttöinen lämmitin.....                                | 142 |
| Polttoainekäyttöinen lämmitin - auto-maattitila/deaktivointi..... | 143 |



## 05 Kuormaus ja säilytys

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Säilytystilat.....                                 | 145 |
| Keskikonsoli.....                                  | 147 |
| Keskikonsoli - savukkeensytytin ja tuhakuppi*..... | 147 |
| Hansikaslokero.....                                | 147 |
| Lisämatot*.....                                    | 148 |
| Meikkipeili.....                                   | 148 |
| Keskikonsoli - 12 V:n liitäntä.....                | 148 |
| Kuormaus.....                                      | 149 |
| Kuormaus - pitkät tavarat.....                     | 150 |
| Kattokuorma.....                                   | 151 |
| Kuormankiinnityssilmukat.....                      | 151 |
| 12 V:n liitäntä - kuormatila*.....                 | 151 |
| Suojaverkko*.....                                  | 152 |
| Suojaverkko* yhdistettynä näkösuojaan.             | 153 |
| Suojasäleikkö.....                                 | 154 |
| Näkösuoja.....                                     | 154 |



## 06 Lukot ja hälytin

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Kauko-ohjain.....                                               | 157 |
| Etäavain - häviäminen .....                                     | 157 |
| Etäavain - personalisointi*.....                                | 158 |
| Lukitus/lukituksen avaaminen - osoittaminen.....                | 159 |
| Lukkoilmais.....                                                | 159 |
| Elektroninen käynnistykseenesto.....                            | 160 |
| Kaukokäyttöinen käynnistykseenesto jäljitysjärjestelmällä*..... | 160 |
| Etäavain - toiminnot.....                                       | 161 |
| Etäavain - käyttöetäisyys.....                                  | 162 |
| PCC:llä varustettu etäavain* - ainutlaatuiset toiminnot.....    | 162 |
| Etäavain PCC:llä* - käyttöetäisyys.....                         | 163 |
| Irrotettava avainliuska.....                                    | 164 |
| Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys.....                | 164 |
| Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen.....        | 165 |
| Erillislukitus*.....                                            | 165 |
| Etäavain - pariston vaihto.....                                 | 167 |
| Avaimeton käyttö*.....                                          | 168 |
| Keyless Drive* - etäavaimen käyttöetäisyys.....                 | 168 |
| Keyless drive* - etäavaimen turvallinen käsittely.....          | 169 |



|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Keyless drive* - häiriötä etäavaimen toiminnassa.....      | 169 |
| Keyless drive* - lukitus.....                              | 170 |
| Keyless Drive* - lukituksen avaaminen.....                 | 170 |
| Keyless drive* - lukituksen avaaminen avainliuskalla ..... | 171 |
| Keyless Drive* - lukkoasetukset.....                       | 171 |
| Keyless Drive* - antennin sijainti.....                    | 172 |
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta.....      | 172 |
| Oven manuaalinen lukitseminen.....                         | 173 |
| Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta.....           | 174 |
| Läpituuletustoiminto.....                                  | 175 |
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen - hansikaslokero.....    | 175 |
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen - takaluukku.....        | 176 |
| Salpalukitustila*.....                                     | 177 |
| Lapsilukko - manuaalinen aktivointi.....                   | 178 |
| Lapsilukko - sähköinen aktivointi*.....                    | 179 |
| Hälytys.....                                               | 179 |
| Hälytysilmaisin.....                                       | 180 |
| Hälytin - automaattinen uudelleenaktivointi.....           | 181 |



|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Hälytin - etäavain ei toimi.....            | 181 |
| Hälytyssignaalit.....                       | 181 |
| Rajoitettu hälytystaso.....                 | 182 |
| Tyyppihyväksyntä - etäavainjärjestelmä..... | 182 |



## 07 Kuljettajan tuki

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Elektroninen vakauksen säätö (ESC) - yleistä.....                       | 184 |
| Elektroninen vakauksen säätö (ESC) - käsittely.....                     | 185 |
| Elektroninen vakauksen säätö (ESC) - symbolit ja ilmoitukset.....       | 186 |
| Liikennemerkki-informaatio (RSI)*.....                                  | 188 |
| Liikennemerkki-informaatio (RSI)* - käsittely.....                      | 188 |
| Liikennemerkki-informaatio (RSI)* - rajoitukset.....                    | 190 |
| Nopeudenrajoitin.....                                                   | 191 |
| Nopeusrajoitin - aloittaminen.....                                      | 191 |
| Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen                                   | 192 |
| Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila.....          | 192 |
| Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys.....                         | 193 |
| Nopeusrajoitin - sulkeminen.....                                        | 193 |
| Nopeudensäädin*.....                                                    | 194 |
| Vakionopeudensäädin* - ajonopeuden käsittely.....                       | 195 |
| Vakionopeudensäädin* tilapäinen aktiivoinnin poisto ja valmiustila..... | 195 |
| Vakionopeudensäädin* - asetetun nopeuden palauttaminen.....             | 196 |



|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vakionopeudensäädin* - sulkeminen.....                                  | 196 |
| Mukautuva nopeudensäädin - ACC*.....                                    | 197 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - toiminta.....                               | 198 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - katsaus.....                                | 199 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - nopeuden käsittely.....                     | 200 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - aikaetäisyyden asettaminen.....             | 201 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila..... | 202 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - toisen ajoneuvon ohittaminen.....           | 203 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - poiskytkentä.....                           | 203 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - jonoavustaja.....                           | 204 |
| Tutkatunnistin.....                                                     | 205 |
| Tutkatunnistin - rajoitukset.....                                       | 206 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - vianetsintä ja toimenpide.....              | 208 |
| Mukautuva nopeudensäädin* - symbolit ja ilmoitukset.....                | 209 |
| Etäisyysvaroitusta*.....                                                | 211 |
| Etäisyysvaroitusta* - rajoitukset.....                                  | 212 |
| Etäisyysvaroitusta* - symbolit ja ilmoitukset.....                      | 213 |



|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| City Safety™.....                                          | 214 |
| City Safety™ - toiminta.....                               | 215 |
| City Safety™ - käsittely.....                              | 215 |
| City Safety™ - rajoitukset.....                            | 216 |
| City Safety™ - lasertunnistin.....                         | 218 |
| City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset.....                | 220 |
| Törmäysvaroitin*.....                                      | 221 |
| Törmäysvaroitin* - toiminta.....                           | 222 |
| Törmäysvaroitin* - polkupyöräilijän havaitseminen.....     | 223 |
| Törmäysvaroitin* - jalankulkijan havaitseminen.....        | 224 |
| Törmäysvaroitin* - käsittely.....                          | 225 |
| Törmäysvaroitin* - rajoitukset.....                        | 226 |
| Törmäysvaroitin* - kameratunnistimen rajoitukset.....      | 227 |
| Törmäysvaroitin* - symbolit ja ilmoitukset.....            | 229 |
| Driver Alert System*.....                                  | 231 |
| Driver Alert Control (DAC)*.....                           | 231 |
| Driver Alert Control (DAC)* - käsittely.....               | 232 |
| Driver Alert Control (DAC)* - symbolit ja ilmoitukset..... | 233 |
| Kaista-avustaja (LDW)*.....                                | 234 |
| Kaista-avustajan (LDW) - toiminta.....                     | 234 |



|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Kaista-avustaja (LDW) - käsittely.....               | 235 |
| Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset.....             | 236 |
| Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset..... | 237 |
| Pysäköintitutka*.....                                | 238 |
| Pysäköintitutka* - toiminta.....                     | 238 |
| Pysäköintitutka* - taaksepäin.....                   | 239 |
| Pysäköintitutka* - eteenpäin.....                    | 240 |
| Pysäköintitutka* - vikaosoitus.....                  | 241 |
| Pysäköintitutka* - tunnistimien puhdistus            | 241 |
| Pysäköintiapukamera*.....                            | 242 |
| Pysäköintiapukamera - asetukset.....                 | 244 |
| Pysäköintiapukamera - rajoitukset.....               | 245 |
| BLIS*.....                                           | 246 |
| BLIS* - käsittely.....                               | 247 |
| CTA*.....                                            | 248 |
| BLIS - symbolit ja ilmoitukset.....                  | 250 |
| Säädettävä ohjauspyörän vastus*.....                 | 250 |
| Tyyppihyväksyntä - tutkajärjestelmä.....             | 250 |



## 08 Käynnistys ja ajo

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Alkolukko*.....                                   | 252 |
| Alkolukko* - toiminnot ja käsittely.....          | 252 |
| Alkolukko* - säilytys.....                        | 253 |
| Alkolukko* - ennen moottorin käynnistystä.....    | 253 |
| Alkolukko* - huomioitavaa.....                    | 255 |
| Alkolukko* - symbolit ja teksti-ilmoitukset.....  | 256 |
| Moottorin käynnistäminen.....                     | 257 |
| Moottorin sammuttaminen.....                      | 258 |
| Ohjauslukko.....                                  | 258 |
| Käynnistysapuakku.....                            | 259 |
| Käyttöjärjestelmät.....                           | 260 |
| Käyttöjärjestelmät - ajotilat.....                | 261 |
| Energiavirta.....                                 | 263 |
| Käyttöjärjestelmät - symbolit ja ilmoitukset..... | 264 |
| Vaihteistot.....                                  | 266 |
| Vaihtoilmaisin*.....                              | 266 |
| Automaattivaihteisto - Geartronic.....            | 267 |
| Vaihteenvalitsinsalpa.....                        | 269 |
| Liikkeellelähtöapu mäessä (HSA)*.....             | 270 |
| Neliveto - AWD.....                               | 270 |
| Käyttöjarru.....                                  | 271 |



|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut.....                        | 273 |
| Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut..... | 273 |
| Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus.....                             | 273 |
| Seisontajarru.....                                                | 274 |
| Suunnitelkaa ajonne.....                                          | 277 |
| Kahlaus.....                                                      | 278 |
| Ylikuumeneminen.....                                              | 278 |
| Ajaminen takaluukku/tavaratilan luukku avoimna.....               | 279 |
| Ylikuormitus - käynnistysakku.....                                | 279 |
| Ennen pitkää matkaa.....                                          | 280 |
| Talviajo.....                                                     | 280 |
| Ajomatka sähkökäytöllä.....                                       | 281 |
| Polttoainesäiliön luukku - Avaaminen/sulkeminen.....              | 281 |
| Polttoainesäiliön luukku - avaaminen käsin.....                   | 282 |
| Polttoaineen täyttö.....                                          | 282 |
| Polttoaine - käsittely.....                                       | 283 |
| Polttoaine - diesel.....                                          | 284 |
| Katalysaattorit.....                                              | 286 |
| Dieselin hiukkassuodatin (DPF).....                               | 286 |
| Polttoainetaloudellinen ajo.....                                  | 287 |
| Hybridiakun lataaminen.....                                       | 288 |



|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Latausvirta.....                                                 | 289 |
| Hybridiakun lataaminen - valmistelut.....                        | 290 |
| Latausjohdin ja ohjauslaite.....                                 | 291 |
| Latausjohdin ja ohjauslaite - tilailmoitukset.....               | 293 |
| Ohjausyksiköllä varustettu latausjohdin - lämpötilavalvonta..... | 294 |
| Ohjausyksiköllä varustettu latausjohdin - vikavirtasuojat.....   | 294 |
| Hybridiakun lataaminen - käynnistys.....                         | 294 |
| Hybridiakun lataaminen - lopettaminen..                          | 296 |
| Pitkäaikainen säilytys - huomioon otettavaa.....                 | 297 |
| Perävaunun vetäminen*.....                                       | 298 |
| Perävaunun vetäminen* - automaattivaihteisto.....                | 299 |
| Vetolaite/Vetokoukku*.....                                       | 299 |
| Irrotettava vetokoukku* - säilytys.....                          | 300 |
| Irrotettava vetokoukku* - erittelyt.....                         | 300 |
| Irrotettava vetokoukku* - kiinnitys/irrotus                      | 301 |
| Perävaunun vakautusjärjestelmä - TSA..                           | 303 |
| Hinaus.....                                                      | 304 |
| Hinaussilmukka.....                                              | 304 |
| Vetäminen.....                                                   | 305 |



## 09 Pyörät ja renkaat

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Renkaat - hoito.....                                            | 307 |
| Renkaat - pyörimissuunta.....                                   | 308 |
| Renkaat - kulumisvaroitin.....                                  | 309 |
| Renkaat - ilmanpaine.....                                       | 309 |
| Rengas- ja vannekoot.....                                       | 310 |
| Renkaat - koot.....                                             | 311 |
| Renkaat - kuormitusindeksi.....                                 | 311 |
| Renkaat - nopeusluokat.....                                     | 312 |
| Pyöränruuvit.....                                               | 312 |
| Talvirenkaat.....                                               | 313 |
| Pyöränvaihto - pyörän irrotus.....                              | 313 |
| Pyörän vaihto - asennus.....                                    | 316 |
| Varoituskolmio.....                                             | 317 |
| Työkalut.....                                                   | 318 |
| Tunkki*.....                                                    | 318 |
| Ensiapulaukku*.....                                             | 319 |
| Rengaspaineiden valvonta*.....                                  | 319 |
| Rengaspainevalvonta (TPMS)* - yleistä..                         | 320 |
| Rengaspainevalvonta (TPMS)* - säätö (uudelleenkalibrointi)..... | 321 |
| Rengaspainevalvonta (TPMS)* - tila.....                         | 321 |
| Rengaspainevalvonta (TPMS)* - aktiivointi/deaktiivointi.....    | 322 |



|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Rengaspainevalvonta (TPMS)* - suositukset.....                       | 323 |
| Rengaspainevalvonta (TPMS)* - puhjeneina ajokelpoiset renkaat*.....  | 323 |
| Rengaspainevalvonta (TPMS)* - matalan rengaspaineen korjaaminen..... | 324 |
| Väliaikainen renkaanpaikkaus.....                                    | 324 |
| Väliaikainen renkaanpaikkaussarja - sijainti.....                    | 325 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus.....                  | 326 |
| Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely                             | 326 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus.....                     | 328 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - renkaan täyttö.....                | 330 |
| Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - paikkausneuste.....                | 331 |
| Tyyppihyväksyntä - rengaspainevalvonta (TPMS).....                   | 332 |



## 10 Ylläpito ja huolto

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Volvon huolto-ohjelma.....                                       | 339 |
| Huollon ja korjauksen varaaminen*.....                           | 339 |
| Auton nostaminen.....                                            | 342 |
| Konepelti - avaaminen ja sulkeminen.....                         | 344 |
| Moottoritila - katsaus.....                                      | 344 |
| Moottoritila - tarkastus.....                                    | 345 |
| Moottoriöljy - yleistä.....                                      | 346 |
| Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö.....                          | 347 |
| Jäähdytysneste - taso.....                                       | 348 |
| Jarru- ja kytkinneste - määrä.....                               | 349 |
| Ohjaustehostinöljy - taso.....                                   | 350 |
| Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - viaretsintä ja korjaus..... | 350 |
| Polttimonvaihto - yleistä.....                                   | 350 |
| Polttimon vaihto - valonheitin.....                              | 352 |
| Polttimon vaihto - kauko-/lähivalopolttimoiden peitekansi.....   | 353 |
| Polttimon vaihto - lähivalot.....                                | 353 |
| Polttimon vaihto - kaukovalot.....                               | 354 |
| Polttimon vaihto - lisäkaukovalot.....                           | 355 |
| Polttimon vaihto - etusuuntavalot.....                           | 355 |
| Polttimon vaihto - valo takana.....                              | 356 |
| Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana.....             | 357 |



|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Polttimon vaihto - rekisterikilven valo.....        | 357 |
| Polttimon vaihto - kuormatilan valaistus.....       | 357 |
| Polttimon vaihto - meikkipeiliin valo.....          | 358 |
| Polttimot - erittelyt.....                          | 358 |
| Pyyhkimien sulat.....                               | 359 |
| Huuhdeluneste - täyttö.....                         | 361 |
| Käynnistysakku - yleistä.....                       | 362 |
| Akku - symbolit.....                                | 363 |
| Käynnistysakku - vaihto.....                        | 364 |
| Hybridiakku.....                                    | 365 |
| Sähköjärjestelmä.....                               | 366 |
| Varokkeet - yleistä.....                            | 366 |
| Varokkeet - moottoritilassa.....                    | 368 |
| Varokkeet - käsinekotelon alla.....                 | 371 |
| Varokkeet - ohjausyksikössä käsinekotelon alla..... | 373 |
| Varokkeet - kuormatilassa.....                      | 375 |
| Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke.....         | 379 |
| Autonpesu.....                                      | 381 |
| Kiillotus ja vahaus.....                            | 382 |
| Vettä ja likaa hylkivä pintakerros.....             | 383 |
| Ruostesuojaus.....                                  | 384 |
| Sisustuksen puhdistus.....                          | 384 |
| Maalivauriot.....                                   | 385 |



## 11 Erittelyt

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Tyyppimerkinnot.....                                 | 388 |
| Mitat.....                                           | 391 |
| Massat.....                                          | 392 |
| Vetopaino ja kuulaan kohdistuva paino.....           | 393 |
| Moottorin erittelyt.....                             | 394 |
| Moottorin erittelyt - Sähköinen ajomoottori.....     | 395 |
| Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet.....      | 395 |
| Moottoriöljy - laatu ja määrä.....                   | 397 |
| Jäähdytysneste - laatu ja määrä.....                 | 398 |
| Vaihteistoöljy - laatu ja määrä.....                 | 399 |
| Jarruneste - laatu ja määrä.....                     | 400 |
| Ohjaustehostinöljy - laatu.....                      | 400 |
| Huuhdeluneste - laatu ja määrä.....                  | 400 |
| Polttoainesäiliö - tilavuus.....                     | 401 |
| Polttoaineenkulutus ja CO <sub>2</sub> -päästöt..... | 402 |
| Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet.....              | 403 |
| Hybridiakku - erittely.....                          | 404 |
| Toimintasäde - erittely.....                         | 404 |



12 Aakkosellinen hakemisto

Aakkosellinen hakemisto..... 406

12



# 01



JOHDANTO



## Omistajainformaatio

*Autonne on varustettu näytöllä, josta voitte saada tietoja autonne toiminnasta<sup>1</sup>.*

Autoissa, joissa omistajainformaatio esitetään näytössä, on painettu käyttöopas täydennys ja sisältää tärkeää tekstiä, viimeisimmät päivitykset sekä ohjeita, jotka voivat olla hyviä, kun ette käytännön syistä voi lukea tietoja auton näytöstä.

Kuvanäytön kielen vaihtaminen voi tarkoittaa, 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 omistajainformaatioissa olevien Volvon suositusten mukaisesti.

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

## Käyttöoppaan lukeminen

*Hyvä tapa tutustua uuteen autoon on lukea käyttöopas, mieluiten ennen ensimmäistä ajo-matkaa.*

Lukemalla käyttöopasta saatte mahdollisuuden tutustua uusiin toimintoihin, neuvoja siitä, kuinka autoa parhaiten käsitellään eri tilanteissa ja opitte hyödyntämään auton kaikkia hienouksia mahdollisimman hyvin. Huomioi-kaa käyttöoppaassa olevat turvallisuusohjeet.

Käyttöoppaassa olevat erittelyt, rakennetiedot ja kuvat eivät ole sitovia. Pidätämme itsel-lemme oikeuden muutoksiin ilman edeltävää ilmoitusta.

© Volvo Car Corporation

### ! TÄRKEÄÄ

Älkää poistako tätä opasta autosta - jos syntyy ongelmia, puuttuvat tällöin välttämättömät tiedot, mistä ja kuinka voidaan etsiä ammattimaista apua.

## Omistajan käsikirja liikkuvissa yksiköissä



### i 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 etsittävässä 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).

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



# 01 Johdanto



01

Käyttöoppaassa 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 loukkaantumisaava.

### TÄRKEÄÄ

Tärkeää-tekstit ilmestyvät, jos on materiaalihahingon vaara.

### HUOM

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

## Alaviite

Käyttöoppaassa 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.

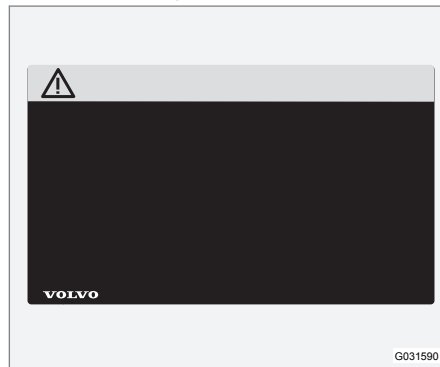
## Ilmoitustekstit

Autossa on näyttöjä, jotka esittävät valikko- ja ilmoitustekstejä. Käyttöoppaassa näiden tekstien ulkonäkö eroaa tavallisesta tekstistä. Esimerkkejä valikko- ja ilmoitusteksteistä: **Soitin, Sijainti lähetetään.**

## Tarrat

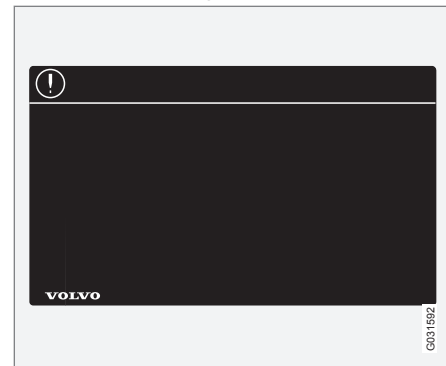
Autossa on erityyppisiä tarroja, joiden tarkoitus on välittää tärkeää tietoa helposti ja selkeästi. Tarrat sisältävät seuraavien vakavuuksien varoituksia/tietoja.

## Henkilövahinkojen vaara



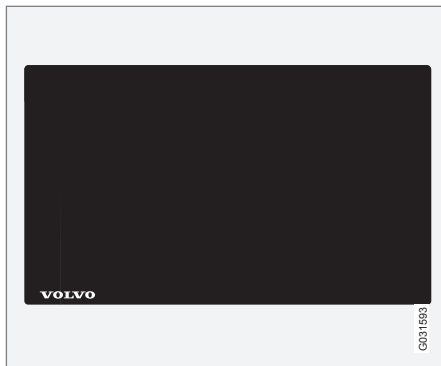
Mustia ISO-symboleita keltaisella pohjalla, valkoinen teksti/kuva mustalla pohjalla. Käytetään ilmaisemaan vaaraa, joka voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai menehtymisen, jos varoitusta ei huomioida.

## Omaisuuksien vahinkojen 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, miltä ne suunnilleen näyttävät 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 käyttöoppaassa.

- 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.
- ➔** 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 käyttöoppaassa esiintyy listaus, käytetään pistelueteloa.

Esimerkki:

- Jäähdytysneste
- Moottoriöljy

## Aiheeseen liittyvät tiedot

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

## Kuvat

Jotkut kirjan kuvat ovat kaaviomaisia ja voivat poiketa auton ulkonäöstä varustelutasosta ja markkina-alueesta riippuen.

## 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 aukeamalta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

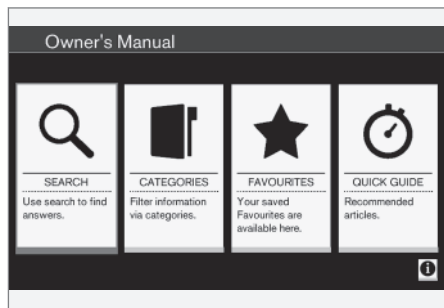
- Omistajan käsikirja ja ympäristö (s. 23)
- Tietoja internetissä (s. 19)

## Digitaalinen käyttöopas autossa

Omistajan käsikirjaa voidaan lukea näytöstä autossa<sup>2</sup>. Sisältöä voidaan hakea ja on helpoa navigoida eri osien välillä.

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

Perusnavigointi, ks. Järjestelmän käsittely. Alla on perusteellisempi selostus.



Käyttöoppaan aloitussivu.

On neljä vaihtoehtoa löytää tietoja digitaalisesta käyttöoppaasta:

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

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

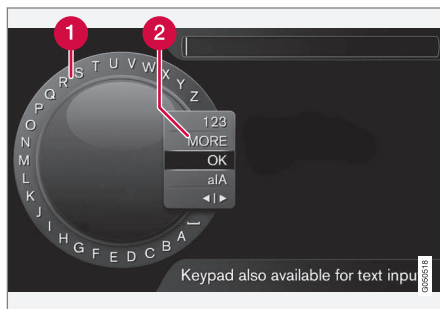
Valitkaa infosymboli oikeasta alakulmasta saadaksenne tietoja digitaalisesta käyttöoppaasta.



### HUOM

Digitaalinen käyttöopas ei ole käytettävissä ajon aikana.

## Hae



Etsiminen kirjoitusmerkkipyörän avulla.

- 1 Merkkiliista.
- 2 Syöttötilan vaihtaminen (ks. seuraavaa taulukkoa).

Käyttäkää kirjoitusmerkkipyörää hakusanan syöttämiseen, esim. "turvavyö".

1. Kääntäkää **TUNE** -säädin haluamanne kirjaimen kohdalle, painakaa **OK/MENU** vahvistaaksenne. Myös keskikonsolissa olevia numero- ja kirjainpainikkeita voidaan käyttää.
2. Jatkaa seuraavalla kirjaimella jne.
3. Syöttötilan vaihtamiseksi numeroihin tai erikoismerkkeihin tai haun tekemiseksi kääntäkää **TUNE**-säädin syöttötilan vaihtamislistan (2) jonkin valinnan kohdalle (ks. selitystä jäljempänä olevasta taulukosta), painakaa **OK/MENU**.

|                |                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>123/ABC</b> | Vaihtakaa kirjainten ja numeroiden välillä painamalla <b>OK/MENU</b> .                                                   |
| <b>LISÄÄ</b>   | Vaihtakaa erikoismerkkeihin painikkeella <b>OK/MENU</b> .                                                                |
| <b>OK</b>      | Tehkää haku. Kääntäkää <b>TUNE</b> -säädintä tuloksen valitsemiseksi, painakaa <b>OK/MENU</b> artikkeliin siirtymiseksi. |

<sup>2</sup> Koskee tiettyjä automalleja.

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a A | Vaihtaa pienten ja suurten kirjainten välillä painettaessa <b>OK/MENU</b> .                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ◀▶  | Vaihtaa kirjoitusmerkkipyörästä hakukenttään. Siirtää kohdistinta <b>TUNE</b> -säätimellä. Hävittää mahdollinen kirjoitusvirhe painamalla <b>EXIT</b> . Kirjoitusmerkkipyörään palaamiseksi painaa <b>OK/MENU</b> .<br><br>Huomatkaa, että numero- ja kirjainpainikkeita ohjauspaneelissa voidaan käyttää hakukentän muokkauksessa. |

### Kirjoittakaa numeronäppäimistöllä.



Numeronäppäimistö.

Toinen tapa syöttää merkkejä on keskikonsolin painikkeilla **0-9**, **\*** ja **#**.

Esim. painamalla **9** esitetään kaikkien sen painikkeen alla olevien merkkien pino<sup>3</sup>, esim. **W**, **x**, **y**, **z** ja **9**. Painikkeen nopeat painallukset siirtävät kohdistinta näiden merkkien läpi.

- Pysäyttää kohdistin halutun merkin kohdalle valitsemista varten - merkki esitetään kirjoitusrivillä.
- Poistakaa/kumotkaa painamalla **EXIT**.

Numeron kirjoittamiseksi pitääkää vastaava numeropainike painettuna.

### Kategoriat

Omistajan käsikirjan artikkelit on strukturoitu pääkategorioihin ja alakategorioihin. Sama artikkeli voi olla useassa sopivassa kategoriassa, jotta se löytyy helpommin.

Kääntäkää **TUNE**-säädintä navigoidaksenne kategoriapuussa ja painakaa **OK/MENU** kategorian avaamiseksi - merkitty  - tai artikkeli - merkitty . Painakaa **EXIT** peruuttaaksenne edelliseen näkymään.

### Suosikit

Täällä ovat artikkelit, jotka on tallennettu suosikeiksi. Artikkelin merkitseminen suosikiksi, ks. otsikkoa "Navigointi artikkelissa" jäljempänä.

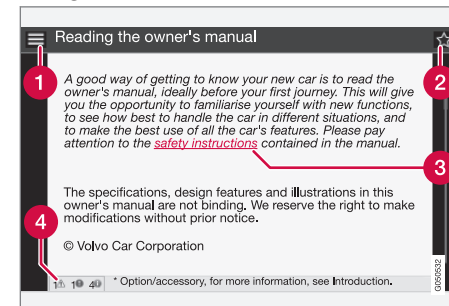
Kääntäkää **TUNE**-säädintä navigoidaksenne suosikkiluettelossa ja painakaa **OK/MENU** artikkelin avaamiseksi. Painakaa **EXIT** peruuttaaksenne edelliseen näkymään.

### Quick Guide

Täällä on valikoima artikkeleita, joiden avulla opitaan tuntemaan auton tavallisimmat toiminnot. Artikkeleihin voidaan päästä myös kategorioiden kautta, mutta ne on koottu tänne nopeaa pääsyä varten.

Kääntäkää **TUNE**-säädintä navigoidaksenne Quick Guide -oppaassa ja painakaa **OK/MENU** artikkelin avaamiseksi. Painakaa **EXIT** peruuttaaksenne edelliseen näkymään.

### Navigointi artikkelissa



**1 Koti** - vie käyttöoppaan aloitussivulle.

**2 Suosikki** - lisää/poistaa artikkelin suosikeihin/suosikeista. Voidaan myös painaa

<sup>3</sup> Ko. painikkeen kirjoitusmerkit voivat vaihdella riippuen markkina-alueesta/maasta/kielestä.

**FAV**-painiketta keskikonsolissa artikkelin lisäämiseksi suosikkeihin/poistamiseksi suosikeista.

**3 Merkitty linkki** - vie linkitettyyn artikkeliin.

**4 Erityiset tekstit** - jos artikkeli sisältää varoitus-, tärkeää- tai huom.-tekstejä, tässä esitetään niihin liittyvät symbolit ja artikkelissa olevien sellaisten tekstien lukumäärä.

Kääntäkää **TUNE**-säädintä navigoidaksenne linkkien välillä tai selataksenne artikkeleita. Kun näyttö on selattu alkuun/loppuun, päästään vaihtoehtoihin koti ja suosikit selaamalla vielä yksi askel ylös/alas. Painakaa **OK/MENU** valinnan/merkityn linkin aktivoimiseksi. Painakaa **EXIT** peruuttaaksenne edelliseen näkymään.

## 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 ajassa, 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.

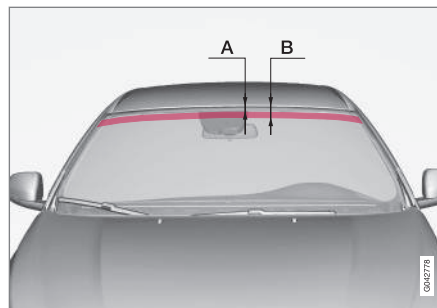
Tietyt lisävarusteet toimivat vain, kun niihin kuuluva ohjelmisto on auton tietokonejärjestelmässä. Volvo suosittelee, että otatte tämän vuoksi aina yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun ennen kuin asennatte tarvikkeita tai lisävarusteita, jotka kytketään tai jotka vaikuttavat sähköjärjestelmään.

### Lämpöä heijastava tuulilasi\*

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

Elektronisen varusteen, esim. lähetin vastaanottimen, 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 kuvassa).



Alue, jolla IP-kalvoa ei ole käytetty.

A on etäisyys tuulilasin yläreunasta alaseen alkuun. B on etäisyys tuulilasin yläreunasta alas alueen loppuun.

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

## Tietoja internetissä

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

Henkilökohtaisella Volvo ID-tunnuksella on mahdollista kirjautua My Volvo web -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.



## Volvo ID

*Volvo ID on henkilökohtainen ID-tunnuksenne, joka mahdollistaa pääsyn eri palveluihin<sup>4</sup>.*

Esimerkkejä palveluista:

- My Volvo - henkilökohtainen web-sivu Teille ja autollenne.
- Internetiin yhdistetty auto\* - Tietyt toiminnot ja palvelut vaativat toimiakseen auton rekisteröimisen henkilökohtaiseen tunnukseseen Volvo ID, jotta esimerkiksi osoitteen lähettäminen internetin karttapalvelusta suoraan autoon onnistuisi.
- Volvo On Call, VOC\* - Volvo ID käytetään kirjaututtaessa Volvo On Call -mobiilisolvellukseen.

## Volvo ID-tunnuksen edut

- Yksi käyttäjänimi ja tunnussana online-palveluun pääsemiseksi, ts. vain yksi käyttäjänimi ja yksi tunnussana muistettava.
- Muutettaessa jonkin palvelun käyttäjänimeä/tunnussanaa (esim. VOC) se muuttuu automaattisesti myös muille palveluille (esim. My Volvo)

## Volvo ID-tunnuksen luominen

Volvo ID -tunnuksen luomiseksi Teidän pitää ilmoittaa henkilökohtainen sähköpostiosoite. Noudattakaa sitten ilmoitettuun osoitteeseen automaattisesti lähetettävässä sähköposti-

ilmoituksessa olevia ohjeita saattaaksenne rekisteröinnin loppuun. On mahdollista luoda Volvo ID -tunnus seuraavista palveluista jokin kautta:

- My Volvo web - Ilmoittakaa sähköpostiosoite ja noudattakaa ohjeita.
- Internetiin yhdistetty auto\* - Ilmoittakaa sähköpostiosoite sovelluksessa, joka edellyttää Volvo ID-tunnusta ja noudattakaa ohjeita. Vaihtoehtoisesti painakaa keskikonsolissa olevaa yhdistämispainiketta  ja valitkaa **Sovellukset** → **Asetukset** sekä noudattakaa ohjeita.
- Volvo On Call, VOC\* - Ladatkaa VOC-sovelluksen uusin versio. Valitkaa Volvo ID-tunnuksen luominen aloitussivulta, ilmoittakaa sähköpostiosoite ja noudattakaa ohjeita.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tietoja internetissä (s. 19)

<sup>4</sup> Käytettävissä olevat palvelut voivat vaihdella ajan myötä sekä varustetasosta ja markkina-alueesta riippuen.

## 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.

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 omilla luokissaan kilpailukykyinen polttoaineenkulutus. Pienempi polttoaineenkulutus antaa yleisesti pienemmät hiilidioksidin-kasviuonekaasun päästöt.

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

### 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.

Edistysellinen ilmanlaatujärjestelmä, IAQS\* (Interior Air Quality System), varmistaa, että sisään tuleva ilma on puhtaampaa kuin ilma ulkona liikenneympäristössä.

Järjestelmä muodostuu elektronisesta tunnistimesta ja hiilisuodattimesta. Sisään tulevaa

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



ilmaa valvotaan jatkuvasti ja jos tiettyjen epä-terveellisten kaasujen, kuten hiilimonoksidin, pitoisuus tulee liian korkeaksi, ilmanotto suljetaan. Tällainen tilanne voi syntyä esim. vilkkaassa liikenteessä, jonoissa tai tunneleissa.

Hiilisudatin 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 poltto-aineenkulutukselle. Siten myötävaikutatte puhtaampaan ympäristöön. Kun annatte Volvon teknisen palvelun hoitaa autonne huollon ja hoidon, siitä tulee järjestelmämme osa. Volvo asettaa vaatimuksia korjaamotilojemme 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 käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti – noudattakaa Huolto- ja takuukirjan suosittelimia välejä.
- Jos auto on varustettu moottorinlämmittimellä\*, käytäkää 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. 70) , Polttoaineta- loudellinen ajaminen (s. 287) ja Polttoaineen- kulutus (s. 402).

## 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 sertifioi- dulle/hyväksytylle kierrätyslaitokselle opas- tusta varten.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Omistajan käsikirja ja ympäristö (s. 23)

## 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. 21)

## Laminoitu lasi

### Laminoitu lasi



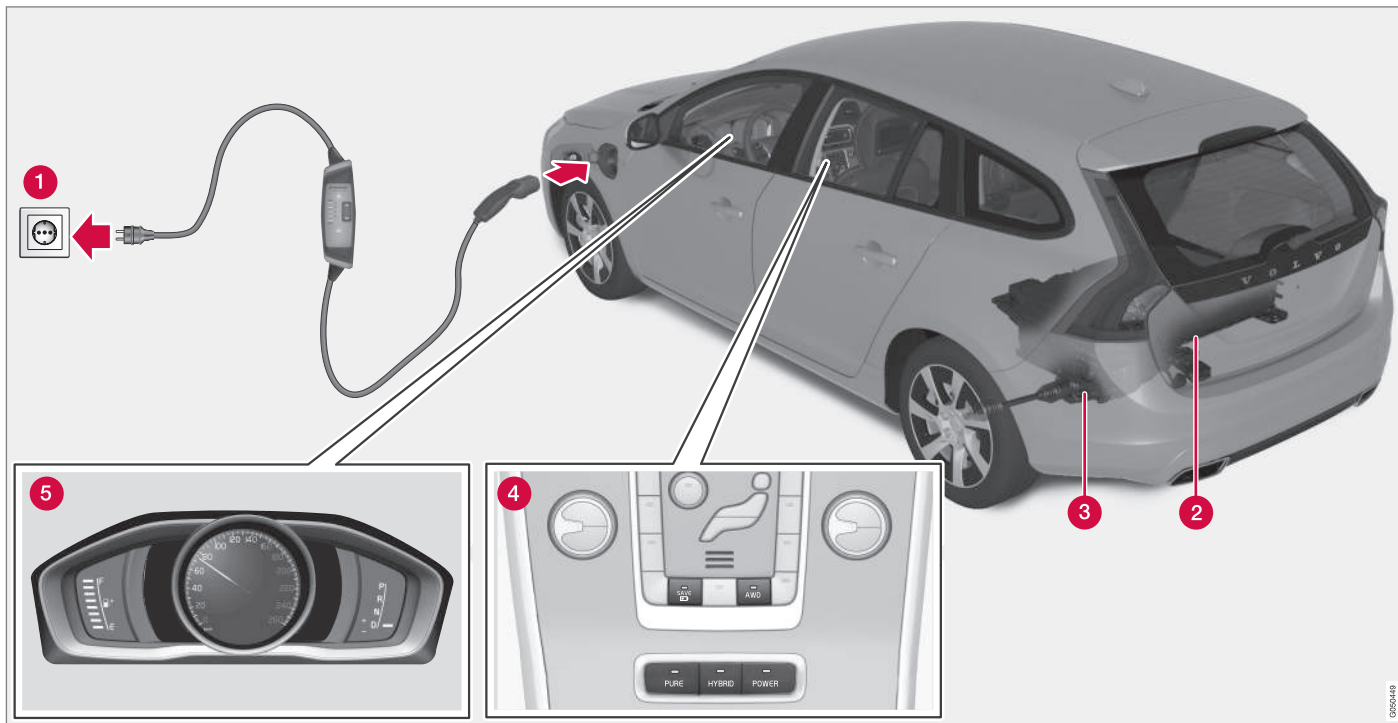
Lasi on vahvistettu, mikä antaa paremman murtosuojan ja paremman äänieristyksen matkustamoon. Tuulilasi ja muut lasit\* on laminoitu.

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



## Plug-in hybrid - katsaus

Katsaus V60 PLUG-IN HYBRID -auton ainutlaatuisiin toimintoihin.



1 Hybridiakun lataaminen (s. 288).

2 Hybridiakku (s. 365).

3 Sähkömoottori (s. 260) takapyörävedolla.

4 Ajoilat (s. 261).

5 Mittaristo (s. 66) plug-in hybrid -mallia koskevin ainutlaatuisin tiedoin.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Plug-in hybrid - johdanto (s. 26)

## Plug-in hybrid - johdanto

*Autolla ajetaan tavalliseen tapaan. Sähkömoottori kuljettaa autoa pääasiassa alhaisilla nopeuksilla, dieselmoottori suurilla nopeuksilla sekä aktiivisemmassa ajossa.*

### Tärkeää tietää

#### VAROITUS

Huomatkaa, ettei autosta lähde moottorin ääntä, kun sitä ajetaan pelkällä sähkömoottorilla, ja se voi tämän vuoksi olla lasten, jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja eläinten vaikeasti havaittavissa. Tämä koskee erityisesti pieniä nopeuksia, esim. pysäköintipaikoilla.

### Suurjännite



Useat komponentit autossa toimivat suurjännitteellä, joka voi olla vaarallista virheellisten toimenpiteiden yhteydessä. Älkää koskeko mihinkään, jota ei ole selkeästi kuvattu tässä käyttöoppaassa. Lukekaa lisää moottoritilasta (s. 344).

#### VAROITUS

Oranssinvärisiä johtimia saa käsitellä vain valtuutettu henkilökunta.

## Autolla ajaminen

Autolla ajetaan tavalliseen tapaan. Sähkömoottori kuljettaa autoa pääasiassa alhaisilla nopeuksilla, dieselmoottori suurilla nopeuksilla sekä aktiivisemmassa ajossa. Lukekaa lisää aiheesta Polttoainetaloudellinen ajo (s. 287).

### Ajotilat

Ajon aikana on mahdollista siirtää auto eri ajotiloihin, esim. pelkkään sähkökäyttöön tai tehoa vaativissa tilanteissa sekä sähkö- että dieselmoottorin käyttöön. Auto laskee ajettavuuden, ajoelämyksen, ympäristökuormituksen ja polttoainetalouden optimaalisen yhdistelmän valitun ajotilan perusteella. Lukekaa lisää aiheesta Käyttöjärjestelmät - ajotilat (s. 261).

### Mittaristo

Mittaristossa on kaksi kenttää, jotka näyttävät mallikohtaista tietoa V60 PLUG-IN HYBRID -mallista: hybridiakun mittari (kulloinenkin energiataso), käytössä oleva ajotila, dieselmoottorin käydessä sytyvä symboli, Hybrid Guide ja energian talteenotto. Lukekaa lisää mittaristosta (s. 66).

### Esi-ilmastointi

Jotta auto toimii optimaalisesti, hybridiakun ja siihen liittyvien sähköisten käyttöjärjestelmien sekä dieselmoottorin ja sen käyttöjärjestelmän lämpötilan on oltava oikea. Akun kapasiteetti vähenee huomattavasti, jos akku on liian kylmä tai liian lämmin. Esi-ilmastoinnilla

auton käyttövoimajärjestelmä ja matkustamo valmistellaan ennen liikkeellelähtöä, jotta sekä kuluminen että energian tarve ajon aikana vähenee. Lukekaa lisää aiheesta Yleistä esi-ilmastoinnista (s. 134).

## Hybridiakun lataus

#### TÄRKEÄÄ

Älkää koskaan yhdistäkö latausjohdinta, kun on olemassa salamaniskun vaara.

Hybridiakku on litium-ioni-tyyppiä ja sitä voidaan ladata eri tavoin. Ohjauslaitteella varustettu latausjohdin voidaan liittää auton ja 230 V AC:n pistorasian väliin, ks. Latausjohdin ja ohjauslaite (s. 291). Latausaika riippuu latausvirrasta (s. 289).

Kevyessä jarrutuksessa sähkömoottoria käytetään moottorijarruna ja auton liike-energia muutetaan sähköenergiaksi, jota käytetään hybridiakun lataamiseen. Lukekaa lisää jarrutusenergian talteenotosta (s. 271).

Dieselmoottori voi lisäksi tarvittaessa ladata sähkömoottorin hybridiakkaa erityisellä suurjännitegeneraattorilla, ks. käyttöjärjestelmät ja ajotilat (s. 261).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Plug-in hybrid - katsaus (s. 24)

# 02

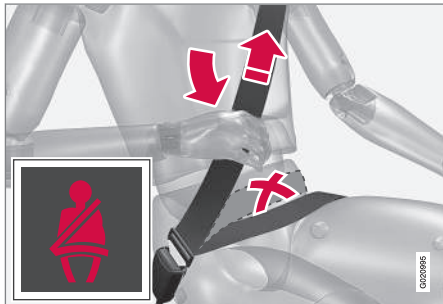
## TURVALLISUUS





### Yleistä turvavöistä

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



Kiristää lantiovyö lantion päälle vetämällä olkavyöstä ylöspäin olkapäätä kohti. Lantiovyön pitää olla alhaalla (ei vatsan päällä).

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

Jos turvavyötä ei käytetä, muistutetaan ottamaan (s. 28) käyttöön antamalla ääni- ja valomuistutuksen (s. 30).

### Huomattakaa

- Älkää käyttäkö jousilukkoja tms., joka estää turvavyötä asettumasta oikein.
- Turvavyö ei saa olla kiertyneenä.

### VAROITUS

Turvavyö ja turvatyyny toimivat yhteisvaikutuksessa. 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. 30)
- Turvavyö - irrotus (s. 29)
- Turvavyönkiristin (s. 31)

### Turvavyö - kiinnittäminen

Kiinnittäkää turvavyö (s. 28) ennen ajon aloittamista.

Vetäkää vyö esiin hitaasti ja lukitkaa se työn-tämällä 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. 30)
- Turvavyö - irrotus (s. 29)
- Turvavyönkiristin (s. 31)
- Turvavyömuistutin (s. 30)

### Turvavyö - irrotus

*Irrottakaa turvavyö (s. 28), 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

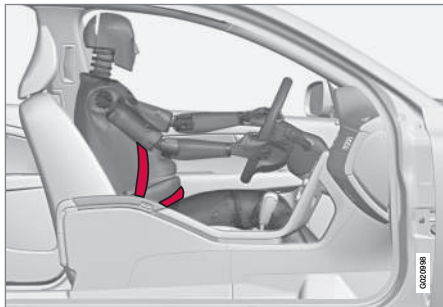
- Turvavyö - kiinnittäminen (s. 28)
- Turvavyömuistutin (s. 30)

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



### Turvavyö - raskaus

*Turvavyötä (s. 28) 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. 81) ja ohjauspyörä (s. 85) 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. 28)
- Turvavyö - irrotus (s. 29)

### Turvavyömuistutin

*Jos turvavyötä ei käytetä, muistutetaan ottamaan (s. 28) käyttöön antamalla ääni- ja valomuistutus.*



Äänimuistutus riippuu nopeudesta ja tietyissä tapauksissa ajasta. Valomuistutus on katto-konsolissa ja mittaristossa (s. 65).

Lastenistuimet eivät sisälly turvavyömuistutin-järjestelmään.

### Takaistuin

Takaistuimella turvavyömuistuttimella on kaksi osatoimintoa:

- Kertoa mitä turvavöitä (s. 28) takaistuimella käytetään. Mittaristossa esitetään ilmoitus käytettäessä jotain turvavöistä tai jos jokin takaovista on avattu. Ilmoitus kuitataan automaattisesti noin 30 sekunnin ajan jälkeen tai vilkkuviivun **OK**-painiketta (s. 108). Jos joku ei käytä turva-



vyötä, ilmoitus voidaan kuitata vain manuaalisesti painamalla suuntavaloivun **OK**-painiketta.

- Muistuttaa, että jokin takaistuimen turvavoista 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 infonäytössä esitetään, mitkä turvavyöt ovat käytössä. Tämä informaatio on aina käytettävissä.

### 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. 28) on varustettu turvavyönkiristimillä. Turvavyönkiristimessä oleva mekanismi kiristää turvavyön riittävän voimakkaan törmäyksen yhteydessä. Turvavyö pysäyttää tällöin matkustajan tehokkaammin.*

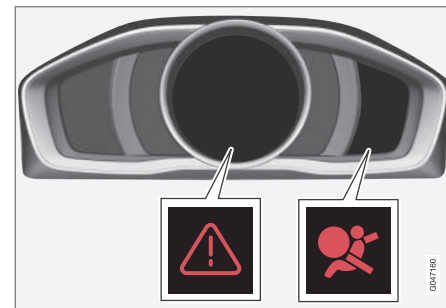


### VAROITUS

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 - varoitusymboli

Varoitusymboli näytetään, jos vianetsinnässä havaitaan vika tai jokin järjestelmä on aktivoitu. Tarvittaessa varoitusymboli näytetään yhdessä ilmoituksen kanssa mittariston (s. 65) infonäytössä.



Varoituskolmio sekä turvatyynyjärjestelmän (s. 32) varoitusymboli mittaristossa.

Varoitusymboli mittaristossa syttyy etäavaimen avinasennossa II (s. 80). 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.

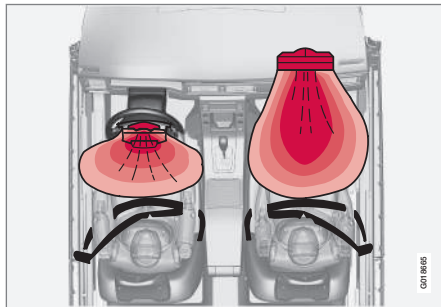
Jos varoitussymboli on rikki, syttyy varoitus-kolmio ja **SRS-turvatyyny Tarvitsee huollon** tai **SRS-turvatyyny Huolla kiireellisesti** esitetään näytössä. Volvo suosittelee, että otatte pikimmiten yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

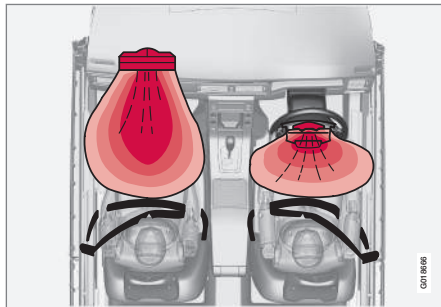
- Yleistä turvallisuustilasta (s. 42)

## Turvatyynyjärjestelmä

*Turvatyynyjärjestelmä auttaa keulakolareissa suojaamaan kuljettajan ja matkustajan päätä, kasvoja ja rintakehää.*



*Turvatyynyjärjestelmä ylhäältä nähtynä, vasemmalta ohjattava auto.*



*Turvatyynyjärjestelmä ylhäältä nähtynä, oikealta ohjattava auto.*

Järjestelmä muodostuu turvatyynyistä ja tunnistimista. Riittävän voimakkaan törmäyksen yhteydessä tunnistimet reagoivat ja turvatyyny/-tyyny täyttyvät ja lämpenevät. Turvatyyny vaimentaa henkilöön kohdistuvia iskuja törmäyshetkellä. Kun turvatyynyä puristetaan kokoon törmäyksen aikana, se tyhjenee. 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. 33)
- Matkustajan turvatyyny (s. 33)
- Turvallisuus - varoitussymboli (s. 31)

### Turvatyyny kuljettajan puolella

*Turvavyön (s. 28) täydennyksenä kuljettajan puolella on auto varustettu turvatyynyllä (s. 32).*

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. 33)

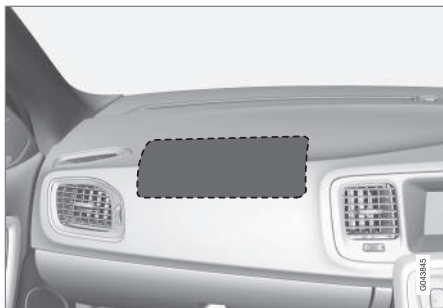
### Matkustajan turvatyyny

*Turvavyön (s. 28) täydennyksenä matkustajan puolella on auto varustettu turvatyynyllä (s. 32).*

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.*

Matkustajan turvatyynyn varoitustarra on toisessa seuraavista kahdesta paikasta autossa:



*Vaihtoehto 1: Turvatyynyn tarran sijainti matkustajanpuoleisessa häikäisysojassa.*



*Vaihtoehto 2: Turvatyynyn tarran sijainti matkustajanpuoleisessa ovipilarissa. Tarra tulee näkyviin, kun matkustajan ovi avataan.*

### VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako selkänoja menosuuntaan käännettyä lastenistuinta istuimelle, joka on aktivoidun turvatyynyn suojaama. Jos tätä kehotusta ei noudateta, lapselle voi aiheutua hengenvaara tai vakava vamma.

### 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 lastentyynyllä 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.



### Kytkin - PACOS\*

Matkustajan puolella edessä oleva turvatyyny voidaan deaktivoida (s. 35), 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. 33)
- Lastenistuin (s. 45)

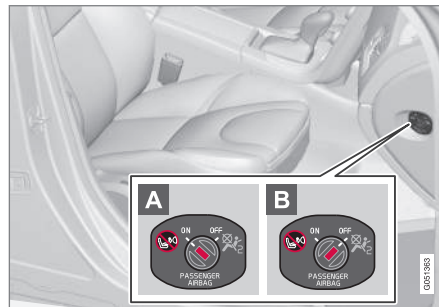
### Matkustajan turvatyyny - aktivointi/deaktivointi\*

*Matkustajan puoleinen turvatyyny (s. 33) etuistuimella voidaan deaktivoida, jos auto on varustettu PACOS-kytkimellä (Passenger Airbag Cut Off Switch).*

### Kytkin - PACOS

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

Tarkastakaa, että kytkin on haluamassanne asennossa. Etäavaimen avainliuskaa (s. 164) voidaan käyttää asennon muuttamiseen.



*Turvatyynyn kytkimen sijainti.*

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

toin ei koskaan lapsi lastenistuimessa tai lastentyynyllä.

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

#### VAROITUS

**Aktivoitu turvatyyny** (matkustajan paikka):

Älkää koskaan sijoittako lasta lastenistuimessa tai lastentyynyllä 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. 80), esitetään mittaristossa turvatyynyn varoitussymboli (s. 31) n. 6 sekuntia.

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



Merkkivalo, joka ilmoittaa, että matkustajan paikan turvatyyny on aktivoitu.

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

### VAROITUS

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



Merkkivalo, joka ilmoittaa, että matkustajan turvatyynyn aktivointi on poistettu.

Teksti-ilmoitus ja symboli kattokonsolissa osoittavat, että turvatyynyn aktivointi matkustajan paikalla edessä on poistettu (ks. yllä olevaa kuvaa).

### VAROITUS

Älkää salliko matkustajan istua matkustajan paikalla, jos ilmoitus kattokonsolissa osoittaa, ettei turvatyynyä ole aktivoitu ja turvatyynyjärjestelmän varoitussymboli (s. 31) esitetään samalla mittaristossa. Tämä tarkoittaa, että on syntynyt vakava vika. Hakeutukaa pikimmiten korjaamolle. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

### VAROITUS

Edellä mainittujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa hengenvaaran auton matkustajille.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lastenistuin (s. 45)



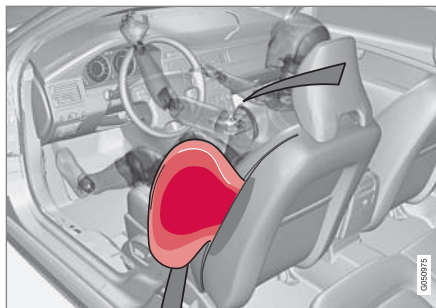
## Sivuturvatyyny (SIPS)

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.

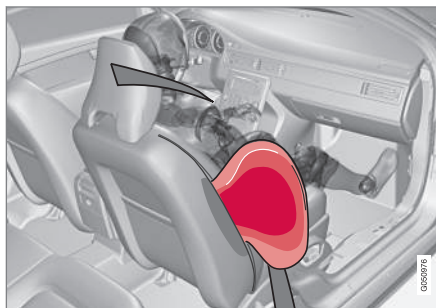


SIPS-tyynyjärjestelmä muodostuu kahdesta pääosasta, sivuturvatyynnystä ja tunnistimista. Sivuturvatyyny on sijoitettu etuistuimen selkänojan runkoon.

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. 33)
- Matkustajan turvatyyny (s. 33)
- Sivuturvatyyny (SIPS) - lastenistuin/lastentyyny (s. 38)
- Turvaverho (IC) (s. 38)



### Sivuturvatyyny (SIPS) - lastenistuin/lastentyyny

Sivuturvatyyny ei vaikuta negatiivisesti lastenistuiimen tai lastentyynyn suojaominaisuuksiin (s. 37).

Lastenistuin/lastentyyny (s. 45) voidaan sijoittaa etuistuimelle, jos autossa ei ole aktivoitua turvatyynyä (s. 35) matkustajan puolella.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Matkustajan turvatyyny (s. 33)
- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 44)

### Turvaverho (IC)

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



Turvaverho IC (Inflatable Curtain) on SIPS-järjestelmän (s. 37) ja turvatyynyjärjestelmän (s. 32) osa. Se on asennettu sisäkaton molemmille sivuille ja suojaa autossa reuna- paikoilla 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

Auton saa kuormata korkeintaan 50 mm:n päähän ovien ikkunoiden yläreunasta. Muutoin auton sisäkattoon piilotetun turvaverhon suojavaikutus saattaa estyä.



#### VAROITUS

Turvaverho on turvavyötä täydentävä apulaite. Käyttäkää aina turvavyötä.

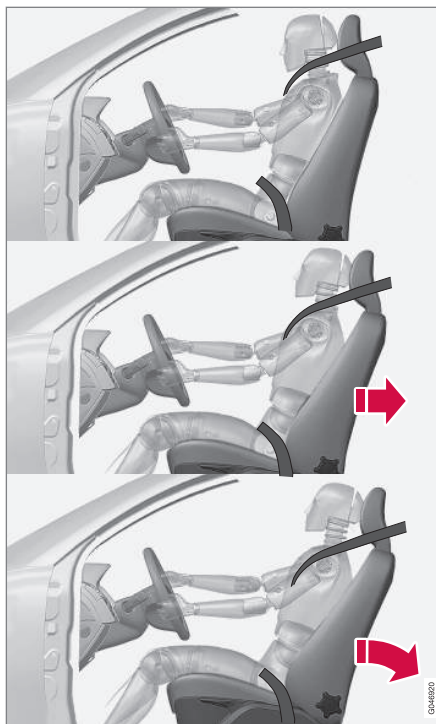
#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä turvavöistä (s. 28)



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

WHIPS (Whiplash Protection System) on suoja retkahdusvammoja vastaan. Järjestelmä koostuu energiaa vaimentavasta selkänojusta 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 tehkö koskaan mitään muutoksia tai  
korjauksia istuimeen tai itse WHIPS-järjes-  
telmään. Volvo suosittelee, että otatte  
yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen  
palveluun.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- WHIPS - lastenistuim (s. 40)
- WHIPS - istuma-asento (s. 40)
- Yleistä turvavöistä (s. 28)



### WHIPS - lastenistuin

WHIPS-järjestelmä (s. 39) ei vaikuta negatiivisesti lastenistuimen tai lastentyynyn suojaominaisuuksiin.

Lastenistuin/lastentyyny (s. 45) voidaan sijoittaa etuistuimelle, jos autossa ei ole aktivoitua turvavyynyä (s. 35) matkustajan puolella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 44)

### WHIPS - istuma-asento

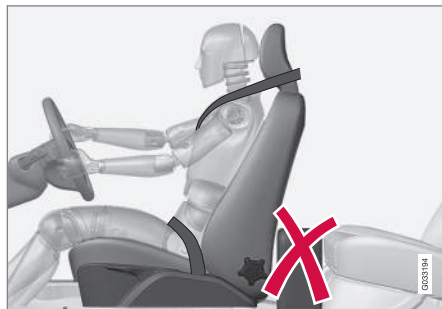
WHIPS-järjestelmä (s. 39) suojaa kuljettajaa ja matkustajia tehokkaimmin, kun heidän istuma-asentonsa on oikea eikä järjestelmän toiminta ole estynyt millään tavalla.

#### Istuma-asento

Säätäkää oikea istuma-asento etuistuimelle (s. 81) ennen ajoonlähtöä.

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

#### Tehtävä

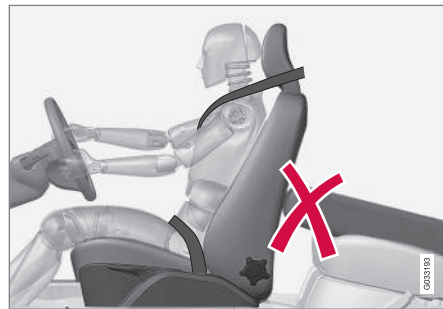


Älkää sijoittako lattialle kuljettajan/matkustajan istuimen taakse mitään esineitä, jotka voivat estää WHIPS-järjestelmän toiminnan.



### 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, ettei se ota kiinni alakäännettyyn selkänojaan.



## VAROITUS

Jos istuimeen on kohdistunut suuri kuormitus, esim. takatörmäyksen yhteydessä, pitää WHIPS-järjestelmä tarkastaa. Volvo suosittelee sen tarkistamista pikimmiten valtuutetussa Volvon teknisessä palvelussa.

Osa WHIPS-järjestelmän suojausominaisuuksista on voitu menettää, vaikka istuin vaikuttaa vahingoittumattomalta.

Volvo suosittelee ottamaan yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun myös vähäisen taakse suuntautuneen törmäyksen jälkeen.

## Kun järjestelmät laukeavat

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

| Järjestelmä                                                         | Aktivoituu                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Turvavyönkiristimet (s. 31) etuistuinmet                            | Etu- ja/tai sivu- ja/tai perätörmäyksissä ja/tai kierähdys-onnettomuuksissa          |
| Turvavyönkiristin, takaistuin                                       | Keula- ja/tai sivutörmäyksessä ja/tai kaatumisessa                                   |
| Turvatyyny (Ohjauspyörän (s. 33) ja matkustajan turvatyyny (s. 33)) | Etutörmäyksessä <sup>A</sup>                                                         |
| Sivuturvatyyny SIPS (s. 37)                                         | Sivutörmäyksessä <sup>A</sup>                                                        |
| Turvaverho IC (s. 38)                                               | Sivutörmäyksessä ja/tai kaatumisessa ja/tai tietyissä keulatörmäyksissä <sup>A</sup> |
| Retkahdussuojus WHIPS (s. 39)                                       | Takaapäin tulevassa päälleajossa                                                     |

<sup>A</sup> Auto voi kärsiä huomattavia muodonmuutoksia törmäyksessä turvatyynyjen laukeamatta. Tietty tekijä, kuten törmäyskohteen jäykkyys ja paino, auton nopeus, törmäys-

kulma jne., vaikuttavat siihen, kuinka auton eri turvajärjestelmät aktivoituvat.

Jos turvatyyny (s. 32) 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 käynnistysakulle menevät johtimet. Älkää yrittäkö käynnistää autoa, koska turvatyyny voivat laueta. Käyttäkää hinausautopalvelua. Volvo suosittelee, että kuljetutatte sen valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.

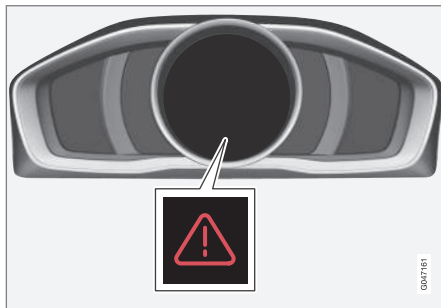


### VAROITUS

Älkää koskaan ajako, jos jokin turvatyyny on lauennut. Tämä saattaa vaikeuttaa auton hallintaa. Myös muut turvajärjestelmät voivat olla vaurioituneita. Turvatyynyjen 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 mittaristossa.*

Jos auto on ollut törmäyksessä, voidaan teksti **Turvallisuustila Katso käyttöohjekirjaa** esittää mittariston (s. 65) 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. 43)
- Turvallisuustila - siirtäminen (s. 43)



### Turvallisuustila - käynnistysyritykset

Jos auto on turvallisuustilassa, (s. 42) 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 tuntua.

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. 305) 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. 43)

### Turvallisuustila - siirtäminen

Jos teksti **Normal mode** näytetään, kun teksti **Turvallisuustila Katso käyttöohjekirjaa** on nollattu käynnistysyrityksen (s. 43) jälkeen, auto voidaan varovasti siirtää liikenneturvallisuutta vaarantavalta paikaltaan.

Älkää siirtäkö autoa kauemmaksi kuin on välttämätöntä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä turvallisuustilasta (s. 42)



### 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. 45).



#### 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. 178) tai elektronisesti (s. 179)\* sisältä tapahtuvalta avaamiselta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lastenistuin - sijainti (s. 50)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 54)
- Lastenistuin - yläkiinnityspisteet (s. 57)



## Lastenistuin

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



*Lastenistuin ja turvatuoli eivät kuulu yhteen.*



### HUOM

Lasten turvatuotteita käytettäessä on tärkeää lukea mukana toimitetut asennusohjeet.



### VAROITUS

Älkää kiinnittäkö lastenistuimen kiinnitysnauhoja istuimen pitkäissädön tankoon tai kiskoihin ja palkkeihin istuimen alla. 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-paikka                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ryhmä 0<br>enint. 10 kg<br><br>Ryhmä 0+<br>enint. 13 kg |                                                                                                                                                                           | Volvon vauvanistuin (Volvo Infant Seat) – selkänöja 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) – selkänöja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br><br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301146<br>(U) | Volvon vauvanistuin (Volvo Infant Seat) – selkänöja menosuuntaan käännetty lastenistuin, joka kiinnitetään auton turvavyöllä.<br><br>Tyyppihyväksyntä: E1 04301146<br>(U)              | Volvon vauvanistuin (Volvo Infant Seat) – selkänöja 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.



| Paino               | Etuistuin (turvatyynyn ollessa pois käytöstä)                                                                                                                                                                                                        | Takaistuimen reunapaikka                                                                                                                                                                                                                             | Takaistuimen keski-<br>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><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><br>Tyyppihyväksyntä: E5 04192<br>(L) |                                                        |
| Ryhmä 1<br>9–18 kg  | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksytyjä.<br>(U)                                                                                                                                                                                               | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksytyjä.<br>(U)                                                                                                                                                                                               | Lastenistuimet, jolla on yleisesti hyväksytyjä.<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><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><br>Tyyppihyväksyntä: E5 04192<br>(L) |                                                        |



## 02 Turvallisuus



| 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) |                               |

02

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

U: Sopiva yleisesti hyväksytyille lastenistuimelle tässä painoluokassa.

UF: Sopiva eteenpäinkäännetuille, yleisesti hyväksytyille lastenistuimille tässä painoluokassa.

B: Sisäänrakennetut lastenistuinmet hyväksytyt tälle painoluokalle.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lastenistuin - sijainti (s. 50)
- Lastenistuin - yläkiinnityspisteet (s. 57)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 54)
- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 44)



### Lastenistuin - sijainti

Sijoittakaa lastenistuimet/lastentyynyt (s. 45) aina takaistuimelle, jos matkustajan paikan turvatyyny on aktivoitu (s. 35). Lapsi voi vammautua vakavasti, jos turvatyyny täyttyy, jos lapsi istuu matkustajan paikalla.

Matkustajan turvatyynyn varoitustarra on toisessa seuraavista kahdesta paikasta autossa:



Vaihtoehto 1: Turvatyynyn tarran sijainti matkustajanpuoleisessa häikäisyuojassa.



Vaihtoehto 2: Turvatyynyn tarran sijainti matkustajanpuoleisessa ovipilarissa. Tarra tulee näkyviin, kun matkustajan ovi avataan.

Voitte hyvin sijoittaa:

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



### VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako selkänoja menosuuntaan käännettyä lastenistuinta istuimelle, joka on aktivoitunut turvatyynyn suojaama. Jos tätä kehoitusta ei noudateta, lapselle voi aiheutua hengenvaara tai vakava vamma.



### VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako lasta lastenistui-messa tai lastentyynyllä 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.



### VAROITUS

Lastentyynyjä tai lastenistuimia, 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 tuulilasia vasten.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 44)
- Lastenistuin - yläkiinnityspisteet (s. 57)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 54)



## Lastenistuin - kaksivaiheinen turvavyötyyny\*

Integroiduissa turvavyötyynyissä takaistuimella lapset voivat istua mukavasti ja turvallisesti.

Integroidut turvavyötyyny on erityisesti suunniteltu antamaan hyvä turvallisuus. Yhdessä turvavyön (s. 28) 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. 52) 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. 52) ja kääntämällä alas (s. 53).

## VAROITUS

Volvo suosittelee, että korjauksen tai vaihdon tekee vain valtuutettu Volvon tekninen palvelu. Älkää tehkö muutoksia tai lisäyksiä turvavyötyynyyn. 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 kuluut.

## VAROITUS

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



### Kaksivaiheinen turvavyötyyny\* - ylös kääntäminen

integroitu turvavyötyyny (s. 51) 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 lastenistuimen avaamiseksi.



- 2 Painakaa lastenistuinta taaksepäin sen lukitsemiseksi.

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



- 1 Aloittakaa alemmasta vaiheesta. Painakaa painiketta.

<sup>3</sup> Alempi vaihe.

<sup>4</sup> Ylempi vaihe.

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



- 2 Nostakaa lastenistuinta etureunasta ja painakaa sitä taaksepäin selkänojaa kohti sen lukitsemiseksi.

### **HUOM**

Turvavyötyynyä ei voi säätää vaiheesta 2 vaiheeseen 1. Se pitää ensin palauttaa kääntämällä alas (s. 53) koko istuintyyntä.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

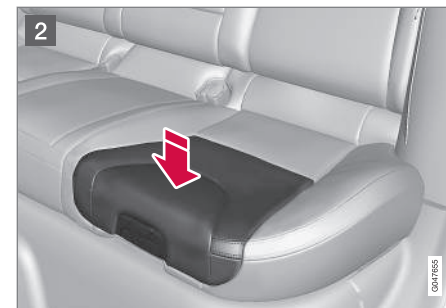
- Kaksivaiheinen turvavyötyyny\* - alas kääntäminen (s. 53)

### **Kaksivaiheinen turvavyötyyny\* - alas kääntäminen**

integroitu turvavyötyyny (s. 51) takaistuimella voidaan kääntää alas ylimmästä tai seuraavasta alemmasta vaiheesta kokonaan istuintyyntyn alas käännettyyn asentoon. Sitä vastoin turvavyötyynyä ei voi säätää ylemmästä vaiheesta alempaan vaiheeseen.



- 1 Vetäkää kahvasta eteenpäin istuimen vapauttamiseksi.



- 2 Painakaa kädellä alaspäin istuimen keskeltä sen lukitsemiseksi.

### **TÄRKEÄÄ**

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

### **HUOM**

Käännettäessä takaselkänoja pitää turvavyötyyny ensin kääntää alas.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Kaksivaiheinen turvavyötyyny\* - ylös kääntäminen (s. 52)



### Lastenistuin - ISOFIX

ISOFIX on kansainväliseen standardiin perustuva lastenistuimen (s. 45) kiinnitysjärjestelmä.



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

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

Painakaa istumapaikan istuintynyä alaspästäksenne käsiksi kiinnityskohtiin.

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

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- ISOFIX - kokoluokat (s. 54)
- ISOFIX - lastenistuintyytit (s. 55)
- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 44)

### ISOFIX - kokoluokat

ISOFIX (s. 54) -kiinnitysjärjestelmällä varustetuille lastenistuimille on kokoluokitus, joka auttaa käyttäjiä valitsemaan oikeantyyppisen lastenistuimen (s. 55).

| 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 vauvakaukalo                                |
| F          | Poikittainen vauvakaukalo, vasen                                 |
| G          | Poikittainen vauvakaukalo, 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-lastenistuintia Volvo suosittelee.



### ISOFIX - lastenistuintyytit

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

lastenistuimet eivät sovi kaikille paikoille kaikissa automalleissa.

| Lastenistuimen tyyppi                          | Paino        | Kokoluokka | Matkustajapaikat ISOFIX-lastenistuinten asentamista varten |                          |
|------------------------------------------------|--------------|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                |              |            | Etuistuin                                                  | Takaistuimen reunapaikka |
| Lastenistuin, poikittainen                     | enint. 10 kg | F          | X                                                          | X                        |
|                                                |              | G          | X                                                          | X                        |
| Vauvakaukalo, taaksepäin käännetty             | enint. 10 kg | E          | X                                                          | OK<br>(IL)               |
| Vauvakaukalo, taaksepäin käännetty             | enint. 13 kg | E          | X                                                          | OK<br>(IL)               |
|                                                |              | D          | X                                                          | OK<br>(IL)               |
|                                                |              | C          | X                                                          | OK<br>(IL)               |
| Lastenistuin, selkänoja menosuuntaan käännetty | 9–18 kg      | D          | X                                                          | OK<br>(IL)               |
|                                                |              | C          | X                                                          | OK<br>(IL)               |



## 02 Turvallisuus



| Lastenistuimen tyyppi             | Paino   | Kokoluokka | Matkustajapaikat ISOFIX-lastenistuinten asentamista varten |                          |
|-----------------------------------|---------|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                   |         |            | Etuistuin                                                  | Takaistuimen reunapaikka |
| Lastenistuin, eteenpäin käännetty | 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 eteenpäinkäännetuille ISOFIX-lastenistuimille, jotka ovat yleisesti hyväksytyjä tässä painoluokassa.

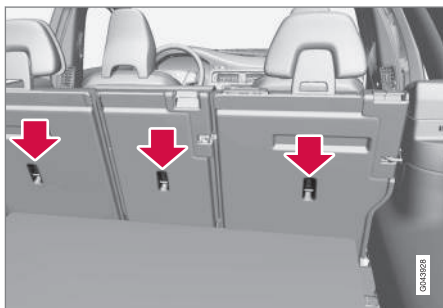
<sup>A</sup> Volvo suosittelee tälle ryhmälle selkänöjä menosuuntaan käännettyä lastenistuinta.

Katsokaa, että valitsette oikean suuruusluokan (s. 54) lastenistuimille, joissa on ISOFIX (s. 54)-kiinnitysjärjestelmä.



## Lastenistuin - yläkiinnityspisteet

Auto on varustettu tietyille eteenpäin käännetyille lastenistuimille (s. 45) 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.

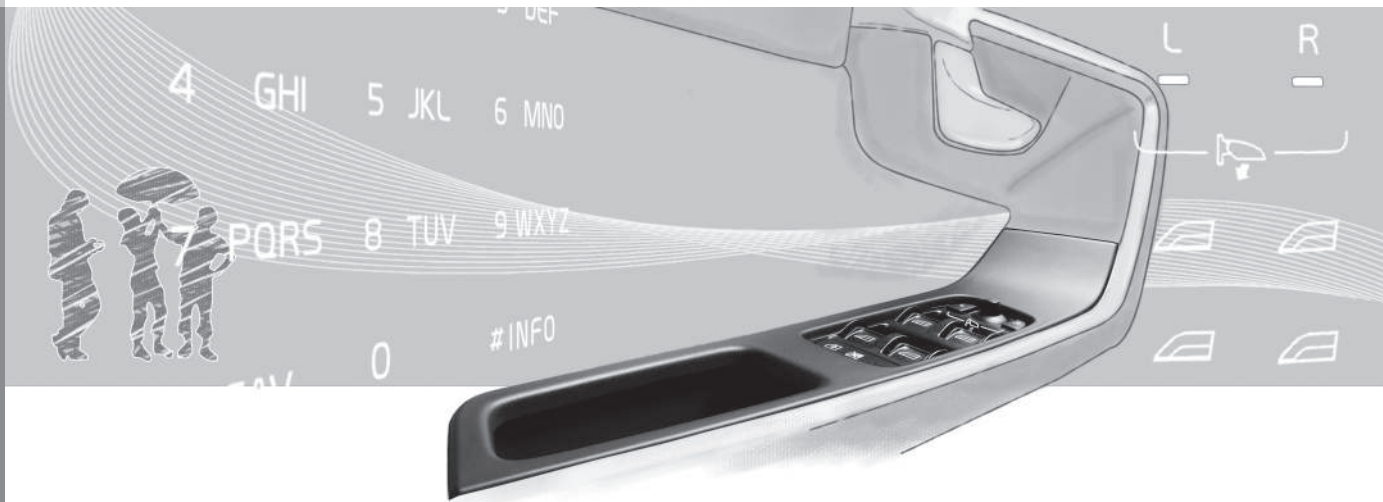
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lapsiturvallisuudesta (s. 44)
- Lastenistuin - sijainti (s. 50)
- Lastenistuin - ISOFIX (s. 54)

# 03



## MITTARIT, KATKAISIMET JA HALLINTALAITTEET





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

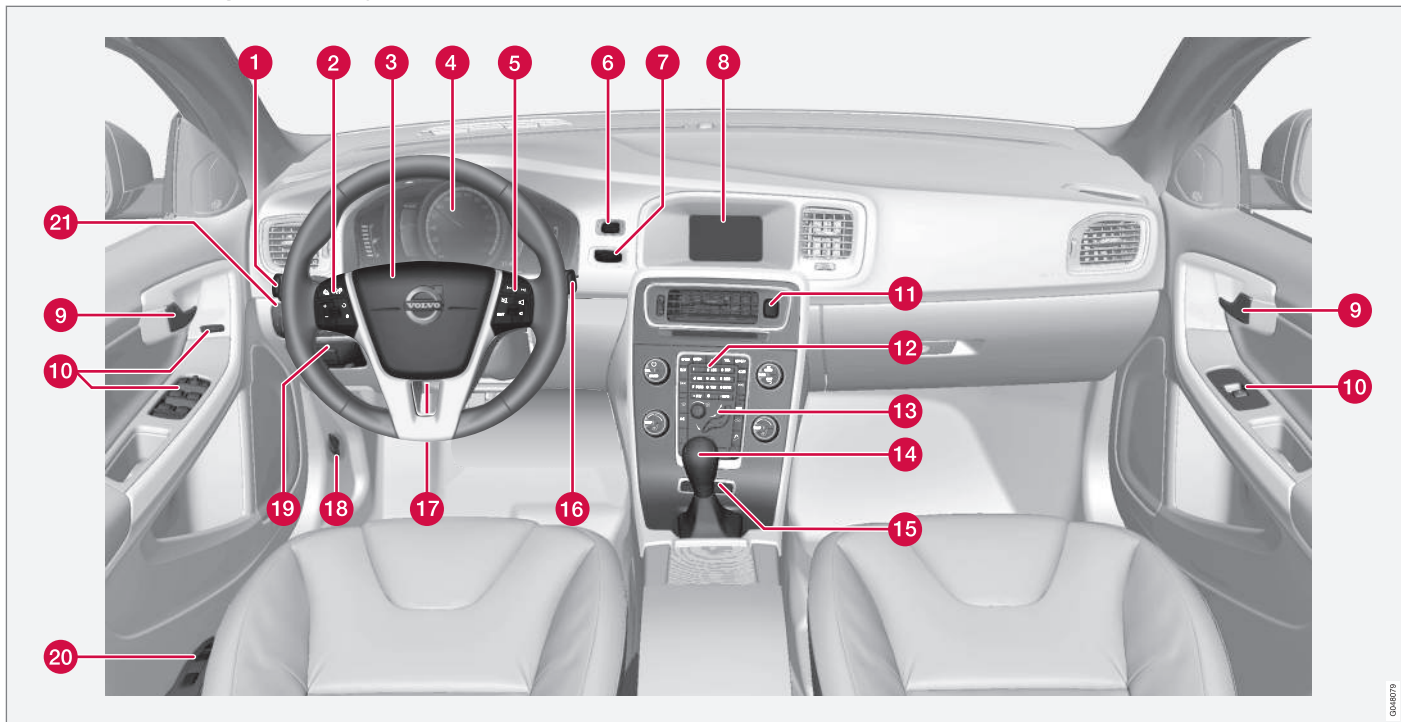
*Katsauksessa näytetään, missä auton näytöt,  
katkaisimet ja hallintalaitteet sijaitsevat.*



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Katsaus, vasemmanpuoleinen ohjaus



0046579



|   | Toiminto                                                                    | Ks.                                               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 | Valikoiden ja ilmoitusten käsittely, vilkut, kauko-/lähivalot, ajotietokone | (s. 108), (s. 110), (s. 96), (s. 91) ja (s. 117). |
| 2 | Nopeudensäädin*                                                             | (s. 194) ja (s. 197).                             |
| 3 | Äänitorvi, turvatyyny                                                       | (s. 85) ja (s. 32).                               |
| 4 | Mittaristo                                                                  | (s. 65).                                          |
| 5 | Valikkojen käsittely, ääniohjaus, puhelinohjaus*                            | (s. 110) ja lisäosaa Sensus Infotainment.         |
| 6 | <b>START/STOP ENGINE</b> -painike                                           | (s. 257).                                         |
| 7 | Virtalukko                                                                  | (s. 79).                                          |
| 8 | Näyttöruutu Infotainment-järjestelmää ja valikkojen näyttöä varten          | (s. 110) ja lisäosaa Sensus Infotainment.         |
| 9 | Oven avauskahva                                                             | –                                                 |

|    | Toiminto                                                            | Ks.                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 10 | Säädinpaneeli                                                       | (s. 174), (s. 179), (s. 101) ja (s. 103). |
| 11 | Varoitusvilkut                                                      | (s. 96).                                  |
| 12 | Ohjauspaneeli infotainment-järjestelmää ja valikkokäsittelyä varten | (s. 110) ja lisäosaa Sensus Infotainment. |
| 13 | Ohjauspaneeli ilmastointilaitetta varten                            | (s. 126).                                 |
| 14 | Vaihteenvalitsin                                                    | (s. 267).                                 |
| 15 | Ajotilasäädin                                                       | (s. 261).                                 |
| 16 | Pyyhkimet ja huuhtelulaite                                          | (s. 99).                                  |
| 17 | Ohjauspyörän säätö                                                  | (s. 85).                                  |
| 18 | Konepellin avaaaja                                                  | (s. 344).                                 |
| 19 | Seisontajarru                                                       | (s. 274).                                 |
| 20 | Istuimen säätö*                                                     | (s. 82).                                  |
| 21 | Valokatkaisin, polttoainesäiliön ja takaluukun avaaaja              | (s. 87), (s. 281) ja (s. 176).            |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ulkolämpötilamittari (s. 74)
- Välimatkamittari (s. 74)
- Kello (s. 75)



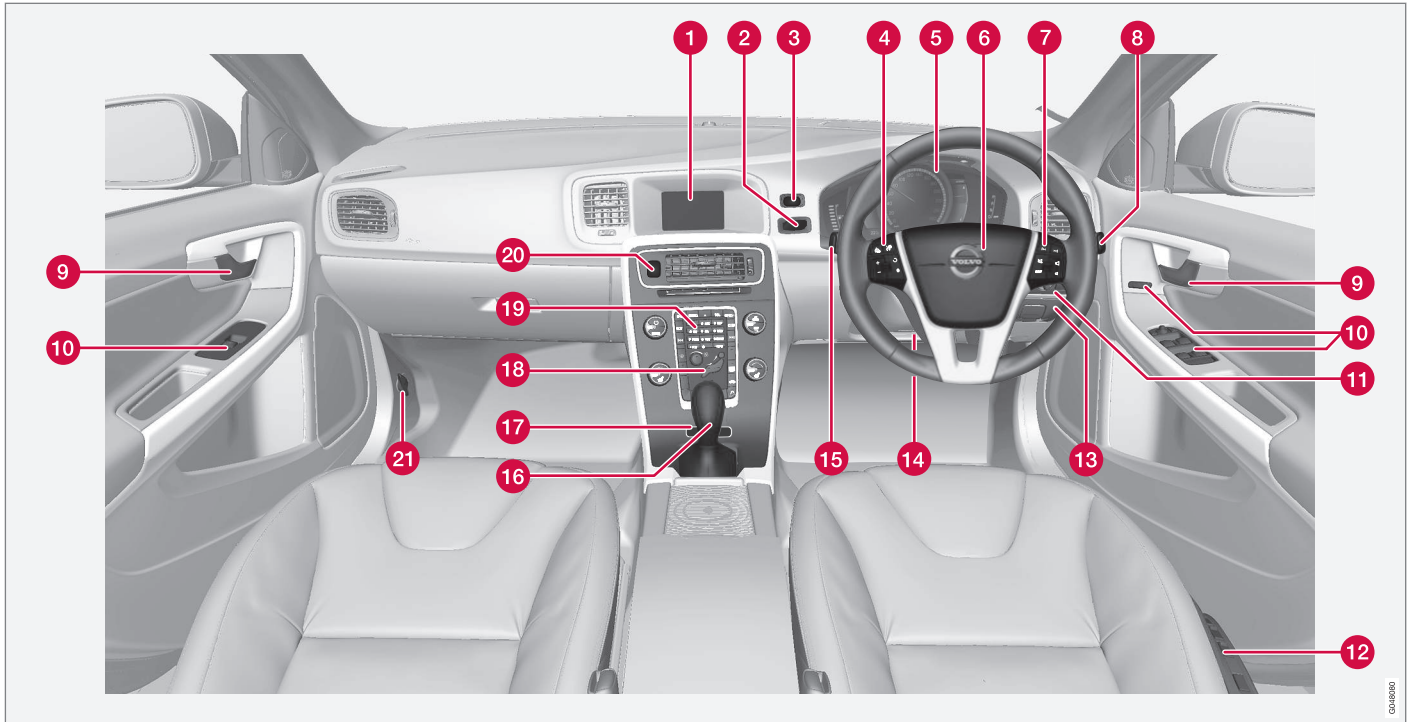
## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

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

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



## Katsaus, oikeanpuoleinen ohjaus





## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



|    | Toiminto                                                           | Ks.                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | Näyttöruutu Infotainment-järjestelmää ja valikkojen näyttöä varten | (s. 110) ja lisäosaa Sensus Infotainment. |
| 2  | Virtalukko                                                         | (s. 79).                                  |
| 3  | <b>START/STOP ENGINE</b> -painike                                  | (s. 257).                                 |
| 4  | Nopeudensäädin*                                                    | (s. 194) ja (s. 197).                     |
| 5  | Mittaristo                                                         | (s. 65).                                  |
| 6  | Äänitorvi, turvatyyny                                              | (s. 85) ja (s. 32).                       |
| 7  | Valikkojen käsittely, ääniohjaus, puhelin-ohjaus*                  | (s. 110) ja lisäosaa Sensus Infotainment. |
| 8  | Pyyhkimet ja huuhtelulaite                                         | (s. 99).                                  |
| 9  | Oven avauskahva                                                    | –                                         |
| 10 | Säädinpaneeli                                                      | (s. 174), (s. 179), (s. 101) ja (s. 103). |

|    | Toiminto                                                                    | Ks.                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 11 | Valokatkaisin, polttoainesäiliön ja takaluukun avaaja                       | (s. 87), (s. 281) ja (s. 176).                    |
| 12 | Istuimen säätö*                                                             | (s. 82).                                          |
| 13 | Seisontajarru                                                               | (s. 274).                                         |
| 14 | Ohjauspyörän säätö                                                          | (s. 85).                                          |
| 15 | Valikoiden ja ilmoitusten käsittely, vilkut, kauko-/lähivalot, ajotietokone | (s. 108), (s. 110), (s. 96), (s. 91) ja (s. 117). |
| 16 | Vaihteenvalitsin                                                            | (s. 267).                                         |
| 17 | Ajotilasäädin                                                               | (s. 261).                                         |
| 18 | Ohjauspaneeli ilmastointilaitetta varten                                    | (s. 126).                                         |
| 19 | Ohjauspaneeli infotainment-järjestelmää ja valikkokäsittelyä varten         | (s. 110) ja lisäosaa Sensus Infotainment.         |
| 20 | Varoitusvilkut                                                              | (s. 96).                                          |
| 21 | Konepellin avaaja                                                           | (s. 344).                                         |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ulkolämpötilamittari (s. 74)
- Välimatkamittari (s. 74)
- Kello (s. 75)



### Mittaristo

*Mittariston infonäytössä esitetään tietoja tietyistä auton toiminnoista sekä ilmoituksia.*

- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 66)
- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 71)
- Mittaristo - varoitussymbolien sisältö (s. 72)



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Mittaristo, digitaalinen - katsaus

Mittariston infonäytössä esitetään tietoja tietystä auton toiminnoista sekä ilmoituksia.



Mittaristo näyttää tietoja tehtyjen valintojen mukaan, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108).

- 1 Hybridiakun mittari
- 2 Kulloinenkin energiataso
- 3 Aktiivinen ajotila
- 4 Symboli syttyy dieselmoottorin käydessä.
- 5 Hybrid guide (Driver Support Power Meter). Näyttää kulloisenkin kuljettajan pyytämän vetotehon ja saatavana olevan sähkömoottorin tehon, ts. rajan, jolloin dieselmoottori käynnistyy/pysähtyy. Lisätietoa, Eco guide & Hybrid guide (s. 70).

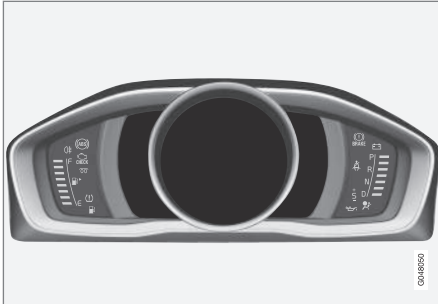
### Energian talteenotto



- 1 Kun sähkömoottori tuottaa tehoa hybridiakulle, hybridiakun mittarissa näkyy kuplia - ks. Käyttöjarru (s. 271).



## Mittariston näyttö



Mittariston näyttö.

Mittariston infonäytössä esitetään tietoja auton tietyistä toiminnoista, esim. nopeuden säätimestä ja ajotietokoneesta sekä ilmoituksista. Tiedot näytetään symbolien ja tekstin avulla. Lisätietoja annetaan näyttöä käyttävien toimintojen yhteydessä.

## Mittarit ja näytöt

Mittaristolle voidaan valita erilaisia teemoja. Mahdolliset teemat ovat "Hybrid", "Elegance", "Eco" ja "Performance".

Teema voidaan valita vain moottorin ollessa käynnissä.

Teeman valitseminen - painakaa ohjauspylvään vasemmanpuoleisen vivun **OK**-painiketta ja valitsemalla valikkovaihtoehto **Teemat** kääntämällä vivun säätöpyörää. Pai-

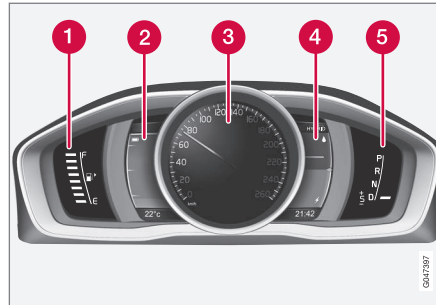
nakaa **OK**-painiketta. Kääntäkää säätöpyörää teeman valitsemiseksi ja vahvistakaa valinta painamalla **OK**-painiketta.

Keskikonsolin näytön ulkonäkö noudattaa tietyissä malliversioissa mittariston teeman valintaa.

Ohjauspylvään vasemmanpuoleisella vivulla voidaan myös säätää mittariston kontrastitilaa ja väritilaa.

Lisätietoja valikkokäsittelystä, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108).

Teeman valinta sekä kontrasti- ja väritilan valinta voidaan jokaisen etäavaimen osalta tallentaa avainmuistiin\*, ks. Etäavain - personalisointi\* (s. 158).

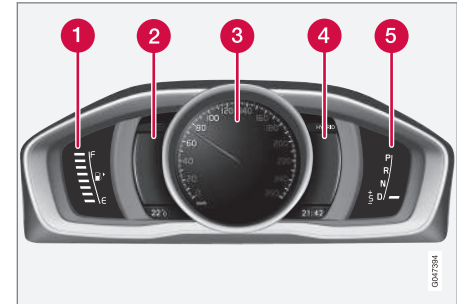


Mittarit ja näytöt, teema "Hybrid".

- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>1</sup> kohdalle, keltainen

symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 117) ja Polttoaineen täyttö (s. 282).

- 2 Hybridiakun mittari
- 3 Nopeusmittari
- 4 Hybrid guide. Ks. myös Eco guide & Hybrid guide (s. 70).
- 5 Vaihdeasennon ilmaisin. Ks. myös Auto-maattivaihteisto - Geartronic (s. 267).



Mittarit ja näytöt, teema "Elegance".

- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>1</sup> kohdalle, keltainen symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotieto-

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

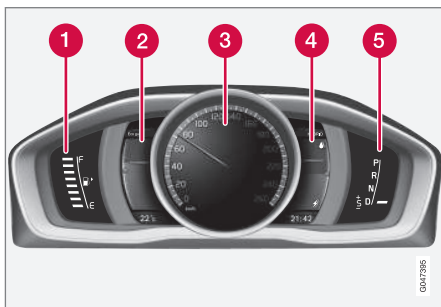


## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



kone - täydentäviä tietoja (s. 117) ja Polttoaineen täyttö (s. 282).

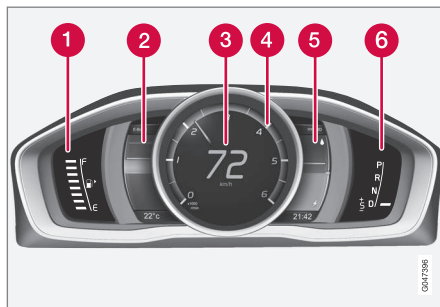
- 2 Ei toimintoa
- 3 Nopeusmittari
- 4 Ei toimintoa
- 5 Vaihteasennon ilmaisin. Ks. myös Auto-maattivaihteisto - Geartronic (s. 267).



Mittarit ja näytöt, teema "Eco".

- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>1</sup> kohdalle, keltainen symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 117) ja Polttoaineen täyttö (s. 282).
- 2 Eco guide. Ks. myös Eco guide & Hybrid guide (s. 70).

- 3 Nopeusmittari
- 4 Hybrid guide. Ks. myös Eco guide & Hybrid guide (s. 70).
- 5 Vaihteasennon ilmaisin. Ks. myös Auto-maattivaihteisto - Geartronic (s. 267).

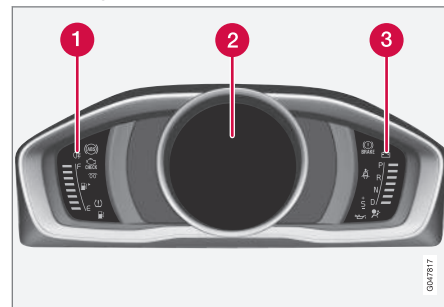


Mittarit ja näytöt, teema "Performance".

- 1 Polttoainemittari. Kun ilmaisin laskee valkoisen merkinnän<sup>1</sup> kohdalle, keltainen symboli syttyy merkiksi vähäisestä polttoainemäärästä. Katsokaa myös Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 117) ja Polttoaineen täyttö (s. 282).
- 2 E-boost-mittari. Havainnollistaa sähkömoottorin käyttöä, sen tukea dieselmoottorille ja moottorijarrutusta<sup>2</sup> sähkömoottorilla.
- 3 Nopeusmittari

- 4 Kierroslukumittari. Mittari ilmoittaa moottorin kierrosluvun tuhansina kierroksina minuutissa.
- 5 Hybrid guide. Ks. myös Eco guide & Hybrid guide (s. 70).
- 6 Vaihteasennon ilmaisin. Ks. myös Auto-maattivaihteisto - Geartronic (s. 267).

### Merkki- ja varoitusvalot



Merkki- ja varoitusymbolit.

- 1 Merkkisymbolit
- 2 Merkki- ja varoitusvalot
- 3 Varoitusymbolit

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

<sup>2</sup> Sähkömoottorilla tehtävän moottorijarrutuksen yhteydessä ladataan hybridiakkuja, ks. Käyttöjarru (s. 271).



### Toiminnan tarkastus

Kaikki merkki- ja varoitussymbolit, 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.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 65)
- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 71)
- Mittaristo - varoitussymbolien sisältö (s. 72)



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Eco guide & Hybrid guide

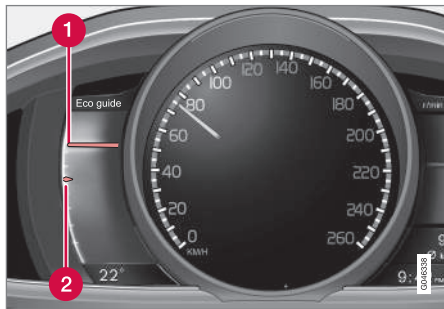
*Eco guide ja Hybrid guide ovat kaksi mittariston (s. 65) välinettä, jotka auttavat kuljettajaa ajamaan autoa mahdollisimman taloudellisesti.*

*Auto tallentaa myös tilaston tehdyistä ajomatkoista, jotka voidaan nähdä pylväsdiagrammeina, ks. Ajotietokone - ajostatistiikka\* (s. 118).*

### Eco guide

Tämä mittari antaa osoituksen siitä, kuinka taloudellisesti autoa ajetaan.

Jotta tämä toiminto voidaan nähdä, valitaan teema "Eco", ks. Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 66).



- 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.

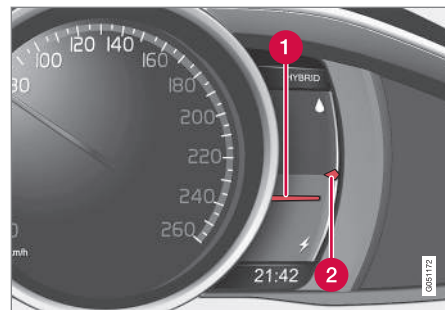
### Keskiarvo

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

### Hybrid guide

Tämä mittari näyttää suhteen sen välillä, paljonko tehoa otetaan sähkömoottorista ja paljonko tehoa on käytettävissä.

Jotta tämä toiminto voidaan nähdä, valitaan teema "Hybrid" tai "Performance", ks. Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 66).



- 1 Kuljettajan haluama teho
- 2 Saatavana oleva sähkömoottorin teho

Kohdassa, jossa viisarit kohtaavat, dieselmoottori käynnistyy/pysähtyy.

### Kuljettajan haluama teho

Suuri viisari ilmoittaa, paljonko kuljettaja haluaa tehoa käyttämällä kaasupoljinta. Mitä korkeammalla se on asteikossa, sitä suuremman tehon kuljettaja haluaa valitulla vaihteella.

### Saatavana oleva sähkömoottorin teho

Pieni viisari ilmoittaa, paljonko tehosta saadaan sähkömoottorista.

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



## 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, ks. Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - yleistä (s. 184)               |
|  | Vakautusjärjestelmä, sport-tila, ks. Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - käsittely (s. 185) |
|  | Moottorin esilämmitin                                                                          |
|  | Säiliössä vähän polttoainetta                                                                  |
|  | Informaatio, lukekaa näyttöteksti                                                              |

| Symboli                                                                           | Sisältö                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | Kaukovalot päällä                                              |
|  | Vasen vilkku                                                   |
|  | Oikea vilkku                                                   |
|  | Rengaspainejärjestelmä, ks. Rengaspaineiden valvonta* (s. 319) |

### 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 käännyt 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 käännyt 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 normaalissa ajossa ja sallii silloin auton takapään hallitun luiston tiettyyn tasoon asti ennen kuin se puuttuu tilanteeseen ja vakauttaa auton. Symboli palaa, kun sport-tila on aktivoitu.

### Moottorin esilämmitin

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, lukekaa näyttöteksti

Infosymboli syttyy yhdessä infonäytössä olevan tekstin kanssa, kun auton jossain järjestelmässä on sattunut poikkeama normaalista. Ilmoitusteksti sammutetaan **OK**-painikkeella, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108), 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 sytytettyinä sekä kaukovalovilkun yhteydessä.

### Vasen/oikea vilkku

Molemmat vilkkusymbolit vilkkuvat, kun varoitusvilkkuja käytetään.

### Rengaspainejärjestelmä

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

### Muistutus – auki jääneet ovet

Jos jokin ovista ei ole asianmukaisesti suljettu, syttyy 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, varoitus-symboli syttyy.

Jos konepelti<sup>3</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. 65)
- Mittaristo - varoitussymbolien sisältö (s. 72)
- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 66)

### Mittaristo - varoitussymbolien sisältö

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

#### Varoitussymbolit

| Symboli                                                                             | Sisältö                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | Seisontajarru kytkettynä  |
|  | Turvatyyny – SRS          |
|  | Turvavyömuistutin         |
|  | Käynnistysakkua ei ladata |
|  | Vika jarrujärjestelmässä  |
|  | Varoitus                  |

### 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. 274).

<sup>3</sup> Vain hälyttimellä\* varustetut autot.



### Turvatyyny – SRS

Jos symboli jää palamaan tai syttyy 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.

### Käynnistysakkua ei ladata

Symboli syttyy 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 merkkivalot palavat edelleen, tarkastakaa nestemäärä jarrunestesäiliössä, ks. Jarru- ja kytkinneste - määrä (s. 349). Jos jarrunestesäiliön nestetaso on normaali ja varoitusymbolit palavat edelleen, voitte ajaa auton varovasti lähimpään korjaamoon 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. 108). 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 esitetävän 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>4</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. 65)
- Mittaristo - merkkisymbolien sisältö (s. 71)
- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 66)

### Ulkolämpötilamittari

Ulkolämpötilamittarin näyttö esitetään mittaristossa.



#### 1 Ulkolämpötilamittarin näyttö

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. 65)

### Välimatkamittari

Välimatkamittarin näyttö näkyy mittaristossa.



Välimatkamittari.

#### 1 Välimatkamittarin näyttö

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

Kääntäkää 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. 117).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

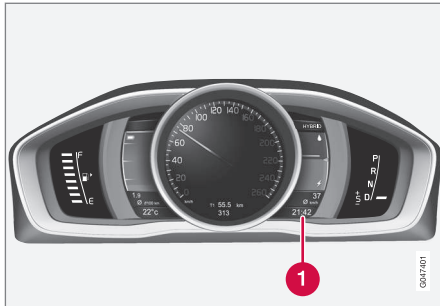
- Mittaristo (s. 65)

<sup>4</sup> Vain hälyttimellä\* varustetut autot.



## Kello

Kellon näyttö näkyy mittaristossa.



Kello.

- 1 Näyttö ajan esittämistä varten

## Kellon asettaminen

Kello voidaan asettaa valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 110).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo (s. 65)

## Mittaristo - lisenssit

*Lisenssi on sopimus tietyn toiminnan suorittamisesta oikein tai oikeutta hyödyntää toisen oikeutta sopimuksessa ilmoitetuin ehdoin. Seuraava teksti on Volvon sopimus valmistajan/kehittäjän kanssa ja se on englanninkielinen.*

### 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 Lesser General Public License version 2 (LGPLv2), The FreeType Project License ("FreeType License") and other different and/or additional copy right licenses, disclaimers and notices. The links to access the exact terms of LGPLv2, 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.

The 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 © 2007 The FreeType Project ([www.freetype.org](http://www.freetype.org)). All rights reserved.

Portions of this product uses software with Copyright © 1994–2013 Lua.org, PUC-Rio (<http://www.lua.org/>)



### This product includes software under following licenses:

LGPL v2.1: <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html>

- GNU FriBidi
- DevIL

The FreeType Project License: <http://git.savannah.gnu.org/cgi/freetype/freetype2.git/tree/docs/FTL.TXT>

- FreeType 2

MIT License: <http://opensource.org/licenses/mit-license.html>

- Lua



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Symbolit näytössä

Auton näytöissä esiintyy joukko erilaisia symboleita. Symbolit on jaettu varoitus-, merkki- ja infosymboleihin.

Seuraavassa näytetään tavallisimmin esiintyvät symbolit merkityksineen ja viittauksineen siitä, mistä käyttöoppaassa voidaan löytää lisätietoja.

 - Punainen varoitusymboli syttyy, kun on havaittu vika, joka voi vaikuttaa turvallisuuteen ja/tai auton ajettavuuteen. Samanaikaisesti esitetään mittariston infonäytössä selvä teksti.

 - Infosymboli syttyy, yhdessä mittariston infonäytössä esitettävän tekstin kanssa, kun jossain auton järjestelmistä on sattunut poikkeama. Infosymboli voi syttyä myös yhdessä muiden symbolien kanssa.

### Varoitusymbolit mittaristossa

| Symboli                                                                           | Sisältö                   | Ks.               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
|  | Seisontajarru kytkettynä  | (s. 72), (s. 274) |
|  | Turvavyönyt – SRS         | (s. 31), (s. 72)  |
|  | Turvavyömuistutin         | (s. 28), (s. 72)  |
|  | Käynnistysakkua ei ladata | (s. 72)           |

| Symboli                                                                           | Sisältö                    | Ks.                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|  | Vika jarrujärjestelmässä   | (s. 72), (s. 271)         |
|  | Varoitus, Turvallisuu-tila | (s. 31), (s. 42), (s. 72) |

### Merkkisyömbolit mittaristossa

| Symboli                                                                           | Sisältö                                                                                  | Ks.                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Vika ABL-järjestelmässä*                                                                 | (s. 71), (s. 94)            |
|  | Pakokaasunpuhdistusjärjestelmä                                                           | (s. 71)                     |
|  | Vika ABS-järjestelmässä                                                                  | (s. 71), (s. 271)           |
|  | Takasumuvalo päällä                                                                      | (s. 71), (s. 95)            |
|  | Vakautusjärjestelmä, ESC (Electronic Stability Control), Perävaunun vakautusjärjestelmä* | (s. 71), (s. 186), (s. 303) |
|  | Vakautusjärjestelmä, sport-tila                                                          | (s. 71), (s. 186)           |

| Symboli                                                                             | Sisältö                           | Ks.               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|  | Hehkutus (diesel)                 | (s. 71)           |
|  | Säiliössä vähän polttoainetta     | (s. 71), (s. 140) |
|  | Informaatio, lukekaa näyttöteksti | (s. 71)           |
|  | Kaukovalot päällä                 | (s. 71), (s. 91)  |
|  | Vasen vilkku                      | (s. 71)           |
|  | Oikea vilkku                      | (s. 71)           |
|  | Rengaspainejärjestelmä*           | (s. 71), (s. 319) |

### Tietosymbolit mittaristossa

| Symboli                                                                             | Sisältö                                        | Ks.                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | Aktiiviset kaukovalot, AHB (Active High Beam)* | (s. 92)                                         |
|  | Kameratunnistin*, Lasertunnistin*              | (s. 92), (s. 220), (s. 229), (s. 233), (s. 237) |



| Symboli | Sisältö                                                                                | Ks.                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|         | Mukautuva nopeudensäädin*                                                              | (s. 209)                     |
|         | Mukautuva nopeudensäädin*, Etäisyysvaroitus* (Distance Alert)                          | (s. 201), (s. 211)           |
|         | Mukautuva nopeudensäädin*, aikaetäisyys                                                | (s. 197), (s. 199)           |
|         | Nopeudensäädin*                                                                        | (s. 194)                     |
|         | Tutkatunnistin*                                                                        | (s. 209), (s. 213), (s. 229) |
|         | Käyttöjarru                                                                            | (s. 271)                     |
|         | Nopeudenrajoitin                                                                       | (s. 191)                     |
|         | Automaattijarrutus*, Etäisyysvaroitus* (Distance Alert), City Safety™, Törmsävaroitin* | (s. 213), (s. 220), (s. 229) |

| Symboli | Sisältö                                             | Ks.                |
|---------|-----------------------------------------------------|--------------------|
|         | Moottorin- ja matkustamonlämmitin*                  | (s. 140)           |
|         | Moottorin- ja matkustamonlämmitin* Huolto tarvitaan | (s. 140)           |
|         | Aktivoitu ajastin*                                  | (s. 140)           |
|         | ABL-järjestelmä*                                    | (s. 94)            |
|         | Polttoainesäiliön luukku, oikea puoli               | (s. 281)           |
|         | Heikko akku                                         | (s. 140)           |
|         | Seisontajarru                                       | (s. 274)           |
|         | Sadetunnistin*                                      | (s. 99)            |
|         | Driver Alert System*, Lane Departure Warning*       | (s. 233), (s. 237) |

| Symboli | Sisältö                                       | Ks.                |
|---------|-----------------------------------------------|--------------------|
|         | Driver Alert System*, Lane Departure Warning* | (s. 237)           |
|         | Driver Alert System*, Tauon aika              | (s. 232)           |
|         | Driver Alert System*, Tauon aika              | (s. 233)           |
|         | Rekisteröity nopeusinformaatio*               | (s. 188)           |
|         | Pysäköinti sisällä                            | (s. 135)           |
|         | Pysäköinti ulkona                             | (s. 135)           |
|         | Istuinlämmitys                                | (s. 135), (s. 135) |
|         | Käyttöjärjestelmät                            | (s. 264)           |

03



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



| Symboli | Sisältö           | Ks.      |
|---------|-------------------|----------|
|         | Vaihtoilmaisin    | (s. 266) |
|         | Vaihteasennot     | (s. 267) |
|         | Öljymäärän mitaus | (s. 347) |

### Infosymbolit kattokonsolin näytössä

| Symboli | Sisältö                                             | Ks.     |
|---------|-----------------------------------------------------|---------|
|         | Turvavyömuistutin                                   | (s. 30) |
|         | Matkustajan paikan turvatyyny, aktivoitu            | (s. 35) |
|         | Matkustajan paikan turvatyyny, aktivointi poistettu | (s. 35) |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo - merkisymbolien sisältö (s. 71)
- Mittaristo - varoitussymbolien sisältö (s. 72)
- Ilmoitukset - käsittely (s. 110)

### 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 painikesar-

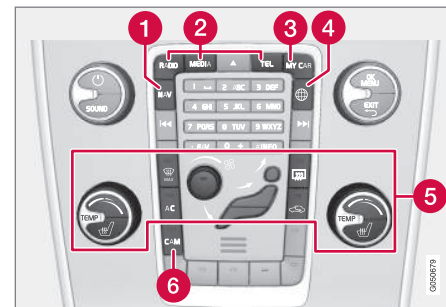
jalla\* voidaan toimintoja aktivoida tai sulkea ja tehdä useita vaihtelevia asetuksia.

Painamalla **MY CAR** esitellään kaikki ajamiin 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.

### Katsaus



Ohjauspaneeli keskikonsolissa. Kuva on kaaviomainen - toimintojen ja painikkeiden sijainti vaih-



telee valitusta varustuksesta ja markkina-alueesta riippuen.

- 1 Navigointi\* - **NAV**, ks. erillistä lisäosaa (Sensus Navigation).
- 2 Äänentoisto ja media - **RADIO, MEDIA, TEL\***, ks. erillistä lisäosaa (Sensus Infotainment).
- 3 Toiminta-asetukset - **MY CAR**, ks. MY CAR (s. 110).
- 4 Internetiin yhdistetty auto - , ks. erillistä lisäosaa (Sensus Infotainment).
- 5 Ilmastointilaite (s. 120).
- 6 Pysäköintiapukamera\* (s. 242) – **CAM\***.

### Avaimen asennot

Etäavaimella voidaan auton sähköjärjestelmä asettaa eri tiloihin/tasolle ja siten tehdä eri toiminnot käytettäväiksi, ks. Avaimen asennot -toiminnot eri tasoilla (s. 80).



Virtalukko etäavain vedettynä ulos/painettuna sisään.

### i HUOM

Avaimettomalla\* toiminnolla varustetuissa autoissa etäavainta ei tarvitse työntää virtalukkoon, vaan se voidaan pitää esim. taskussa. Lisätietoja Keyless-toiminnoista, ks. Avaimeton käyttö\* (s. 168).

### 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. 164).

### Etäavaimen poistaminen

Tartukaa etäavaimen ja vetäkää se pois virtalukosta.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla

Jotta on mahdollista käyttää rajoitettua määrää toimintoja moottorin ollessa sammutettuna, voidaan auton sähköjärjestelmä asettaa 3 eri tasolle - **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>Kattoluukkua, ikkunannostimia, 12 V:n liitäntää matkustamossa, navigointia, puhelinta, tuuletuspuhallinta ja tuulilasinpyyhkimä voidaan käyttää.</li> </ul> <p><b>Virrankulutus kuormittaa käynnistysakkua tässä avainasennossa.</b></p>                                                                                                                         |
| <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. Istuintyyntyjen 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**.



#### HUOM

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

- Avainasento I** - Etäavaimen ollessa painettuna täysin virtalukkoon<sup>5</sup> - Painakaa lyhyesti **START/STOP ENGINE**.
- Avainasento II** - Etäavaimen ollessa työnnettynä täysin virtalukkoon<sup>5</sup> - Tehkää pitkä<sup>6</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>5</sup> Ei tarpeen, jos autossa on Keyless\*-toiminto.

<sup>6</sup> N. 2 sekuntia.



## Moottorin käynnistäminen ja pysäyttäminen

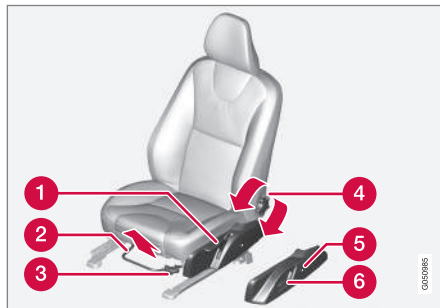
Tietoja moottorin käynnistämisestä/pysäyttämisestä, ks. Moottorin käynnistäminen (s. 257).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimen asennot (s. 79)

## Etuistuimet

Auton etuistuimissa on useita eri säätömahdollisuuksia parhaan mahdollisen istuimukavuuden saamiseksi.



- 1 Pumpatkaa ylös/alas istuimen nostamiseksi/laskemiseksi.
- 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 selkänojan kallistuksen säätämiseksi.

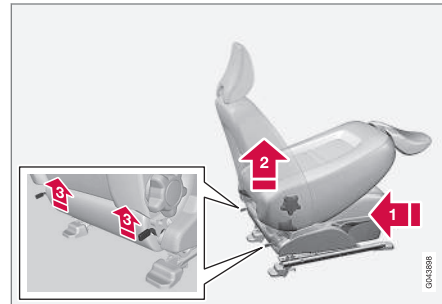
- 5 Ristiselän tuen muuttaminen\*, painakaa painiketta.
- 6 Sähkötoimisen istuimen käyttöpaneeli\*, ks. Etuistuimet - sähkökäyttöiset\* (s. 82).



## VAROITUS

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

## Matkustajan istuimen selkänojan kääntäminen\*<sup>7</sup>



<sup>7</sup> Koskee vain mukavuusistuimia.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



Etumatkustajan istuimen selkänoja voidaan kallistaa eteen pitkän tavarankuormauksen 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" käsinäköalustuksen 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.

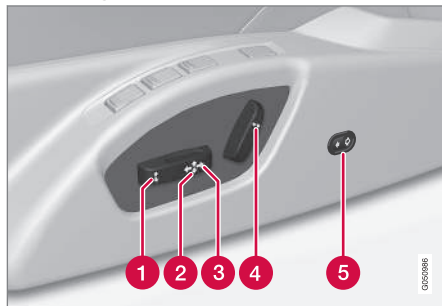
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etuistuimet - sähkökäyttöiset\* (s. 82)
- Takaistuimet (s. 83)

### Etuistuimet - sähkökäyttöiset\*

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

### Sähkökäyttöinen istuin



- 1 Istuintyytynyt etureuna ylös/alas
- 2 Istuimen nostaminen/laskeminen
- 3 Istuin eteen-/taaksepäin
- 4 Selkänojan kaltevuus
- 5 Ristiselän tukea\* säädetään sisään- ja ulospäin.

Sähkökäyttöisissä istuimissa on ylikuormitus-suojaa, joka laukeaa, jos jokin esine lukitsee

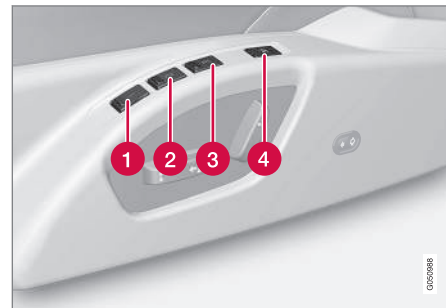
istuimen. Jos näin tapahtuu, asettakaa auton sähköjärjestelmä avainasentoon **I** tai **0** ja odottakaa lyhyt hetki ennen kuin istuinta liikuttetaan uudelleen.

Vain yksi liike kerrallaan (eteen/taakse/ylös/alas/sisään-/ulospäin) 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 avainasennossa **I** ja se voidaan tehdä aina, kun moottori on käynnissä.

### Muistitoiminnolla varustettu istuin\*



Muistitoiminto tallentaa istuimen ja ulkotaukapeilien asetukset.



### Asetuksen tallentaminen

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

1. Säätekää istuin ja ulkostaustapeilit.
2. Pitäkää painiketta **M** painettuna samanaikaisesti, kun painiketta **1**, **2** tai **3** painetaan. Pitäkää painikkeita painettuina, kunnes kuuluu merkkiäni ja teksti esitetään mittaristossa.

Istuin pitää säätää uudelleen ennen kuin uusi muistiasetus voidaan asettaa.

Ristiselän tuen asetusta ei tallenneta.

### Tallennetun asetuksen käyttäminen

Painakaa jotain muistipainikkeista **1–3**, kunnes istuin ja ulkostaustapeilit pysähtyvät. Jos painike vapautetaan, istuimen ja ulkostaustapeilien liike keskeytyy.

### Avainmuisti\* etäavaimessa

Kaikkia etäavaimia voi käyttää eri kuljettaja kuljettajan istuimen ja ulkostaustapeilien asetusten<sup>8</sup> tallentamiseksi, ks. Etäavain - personointi\* (s. 158).

### 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 istuimen edessä, takana tai alla. Varmistakaa, ettei kukaan joudu puristukseen takaistuimella.

### Sähkölämmitetyt istuimet

Sähkölämmitteiset istuimet, ks. Sähkölämmitteiset etuistuimet\* (s. 127) ja Sähkölämmitteinen takaistuin\* (s. 127).

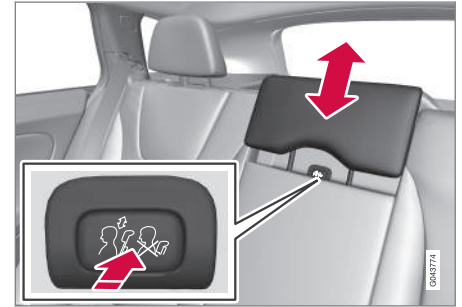
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etuistuimet (s. 81)
- Takaistuimet (s. 83)

### Takaistuimet

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

### Niskatuki keskipaikalla takana



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

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

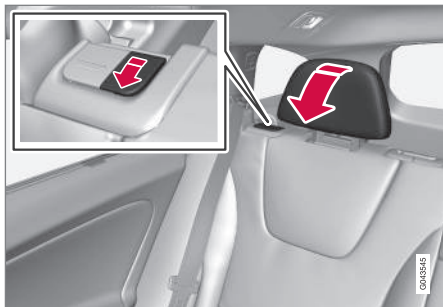
<sup>8</sup> Vain, jos autossa on sähkökäyttöinen istuin, joka on varustettu muistilla, ja sähköisesti sisään käännettävät taustapeilit. Ristiselän tuen asetusta ei tallenneta.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Takaistuimen ulompien niskatukien kääntäminen alas manuaalisesti



Vetäkää lähinnä niskatukea olevasta salpakaahvasta niskatuen kääntämiseksi eteenpäin.

Niskatuki siirretään takaisin manuaalisesti, kunnes kuuluu napsahdus.

#### **VAROITUS**

Niskatukien pitää olla lukittuina ylös kääntämisen jälkeen.

### Takaistuimen selkänöjan kääntäminen

#### **TÄRKEÄÄ**

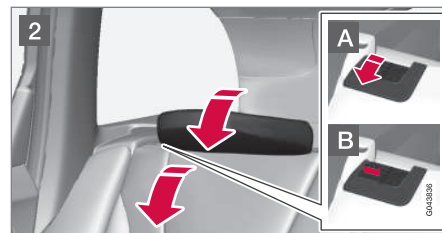
Kun selkänöja käännetään, ei takaistuimella saa olla mitään esineitä. Myöskään turvavyöt eivät saa olla kytkettyinä. Muutoin on olemassa vaara, että takaistuimen verhoilulle aiheutuu vaurioita.

Kolmiosainen selkänöja voidaan kääntää eri tavoin.

#### **HUOM**

Etuistuimia voidaan joutua työntämään eteen ja/tai selkänöja säättämään, jotta takaselkänöjat voidaan kääntää täysin eteen.

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



- 1 Jos keskipaikan selkänöja käännetään - vapauttakaa ja säätäkää keskipaikan niskasuojaa, ks. aikaisempaa lukua "Niskatuki keskipaikalla takana".
- 2 Laitimmaiset niskatuet kääntyvät automaattisesti, kun laitimmaiset selkänöjat käännetään. Vetäkää selkänöjan salpakaahva ylös **A** ja kääntäkää samalla selkänöja eteen. Salvan punainen merkki **B** ilmaisee, ettei selkänöja ole enää lukittu.

#### **HUOM**

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

Kääntäminen ylös tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



## **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.

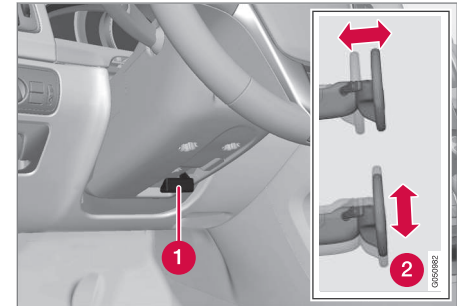
### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Etuistuimet (s. 81)
- Etuistuimet - sähkökäyttöiset\* (s. 82)

## **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.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



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. 250).

### Painikesarjat\*



*Painikesarjat ohjauspyörässä.*

- 1** Nopeudensäädin\* (s. 194)

Mukautuva nopeudensäädin - ACC\*  
(s. 197)

- 2** Äänentoiston ja puhelimen ohjaus, ks. erillistä lisäosaa Sensus Infotainment

### Äänitorvi



*Äänitorvi.*

Painakaa ohjauspyörän keskiötä äänimerkin antamiseksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

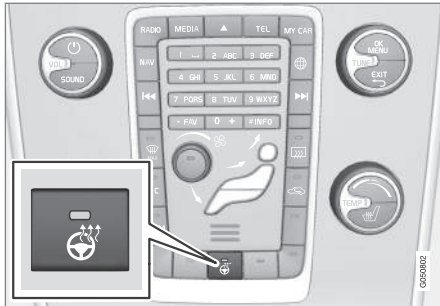
- Ohjauspyörän sähkölämmitys\*\* (s. 87)



## Ohjauspyörän sähkölämmitys\*\*

Ohjauspyörää voidaan lämmittää sähköisesti.

### Toiminto



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

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

| Toiminto         | 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. 110).

## Valokatkaisimet

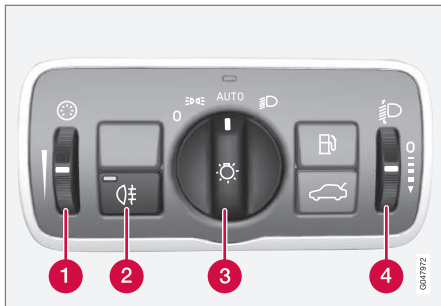
Valokatkaisimella sytytetään ja säädetään ulkovaloja. Sitä käytetään myös säätämään näyttö- ja mittaristovalaistausta sekä tunnelmavaloja (s. 97).



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Katsaus valokatkaisimiin



Katsaus valokatkaisimiin.

- 1 Näyttö- ja mittaristoalaistuksen ja tunnelmavalojen säätöpyörä\*
- 2 Sumutakavalon painike
- 3 Ajo- ja seisontavalojen säädin
- 4 Valojen korkeudensäädön säätöpyörä<sup>9</sup>

### Säätimen asento

#### HUOM

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

| Tila | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Huomiovalot <sup>A</sup> , kun auton virta-avain on asennossa II tai moottori on käynnissä.<br><br>Kaukovalovilkkaa voidaan käyttää.                                                                                                           |
|      | Huomiovalot, positio-/seisontavalot takana ja sivuvalot, kun auton sähköjärjestelmä on avainasennossa II tai moottori on käynnissä.<br><br>Positio-/seisontavalot/sivuvalot, kun auto on pysäköitynä.<br><br>Kaukovalovilkkaa voidaan käyttää. |

| Tila | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO | Huomiovalot, positio-/seisontavalot takana ja sivuvalot päivänvalossa, kun auton sähköjärjestelmä on avainasennossa II tai moottori on käynnissä.<br><br>Lähivalot ja positio-/seisontavalot/sivuvalot heikossa päivänvalossa tai pimeässä tai kun sumutakavalot tai tuulilasinpyyhkimet jatkuvalla pyyhinnällä on aktivoitu.<br><br>Toiminto Tunnelin havaitseminen (s. 90)* on aktivoitu.<br><br>Toimintoa Automaattiset kaukovalot (s. 92)* voidaan käyttää.<br><br>Kaukovalot voidaan kytkeä, kun lähivalot ovat käytössä.<br><br>Kaukovalovilkkaa voidaan käyttää. |
|      | Lähivalot ja seisonta-/sivuvalot.<br><br>Kaukovalot voidaan aktivoida.<br><br>Kaukovalovilkkaa voidaan käyttää.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>A</sup> Sijaitsevat etupuskurissa tai sen alapuolella.

<sup>9</sup> Ei ole aktiivisilla ksenonvalonheittimillä\* varustetuissa autoissa.



Volvo suosittelee, että asentoa **AUTO** käytetään autoa ajettaessa niin kauan, kun liikennetilanteet tai sääolosuhteet eivät ole epäsuotuisia toiminnolle Aktiiviset kaukovalot\*.

## Mittaristovalajaistus

Eri näyttö- ja mittaristovalajaistus syttyy riippuen avaimen asennosta, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 80).

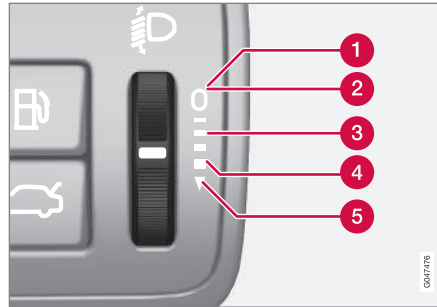
Näyttövalajaistusta himmennetään automaattisesti pimeällä – herkkyys asetetaan säätöpyörällä.

Mittaristovalajaistuksen voimakkuutta säädetään säätöpyörällä.

## Valonheittimien korkeussuuntauksen säätö

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

1. Antakaa moottorin olla käynnissä tai pidäkää 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

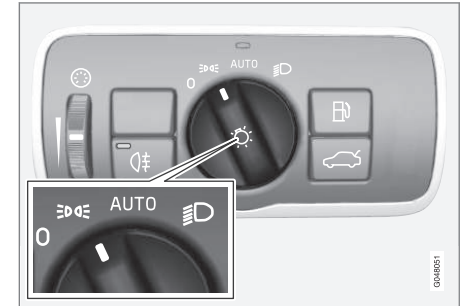
Autoissa, joissa on aktiiviset ksenonvalonheittimet\*, on automaattinen valojen korkeuden säätö, eikä niissä siksi ole säätöpyörää.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Seisontavalvo (s. 89)
- Huomiovalot (s. 90)
- Kauko-/lähivalot (s. 91)

## Seisontavalvo

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. 87)



### Huomiovalot

Kun valokatkaisimen kytkin on asennossa **AUTO** ja auton sähköjärjestelmä avainasennossa **II** tai moottori käynnissä, huomiovalot aktivoidaan automaattisesti päivänvalossa.

### Huomiovalot päivällä DRL



Valokatkaisin asennossa **AUTO**.

Kun valokatkaisin on asennossa **AUTO**, huomiovalot (Daytime Running Lights - DRL) aktivoituvat automaattisesti, kun autolla ajetaan päivänvalossa. Kojelaudan päällä oleva valotunnistin vaihtaa huomiovaloilta lähivaloille hämärtäessä tai kun päivänvalo ei enää riitä. Lähivaloille vaihdetaan myös silloin, kun tuulilasipyyhkimet tai sumutakavallo aktivoidaan.



### 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\*

Tunnelin havaitsemistoiminto vaihtaa valot huomiovaloilta lähivaloille, kun auto ajaa tunneliin. N. 20 sekuntia tunnelista ulos ajamisen jälkeen vaihdetaan taas huomiovaloille.

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 vältetään usein toistuvat muutokset auton valoissa.

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

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-/lähivalot (s. 91)
- Valokatkaisimet (s. 87)



## Kauko-/lähivalot

Kun valokatkaisimen kytkin on asennossa

**AUTO** ja auton sähköjärjestelmä avainasennossa **II** tai moottori käynnissä, lähivalot aktivoidaan automaattisesti huonoissa valaistusolosuhteissa.

Kun valokatkaisimen kytkin on asennossa

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



Ohjauspylvään vipu ja valokatkaisin.

 Kaukovalvilkun asento

 Kaukovalojen asento

## Lähivalot

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

tullen tai kun päivänvalo ei enää riitä. Lähivalot aktivoidaan 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 kaukovalovilkku asentoon. Kaukovalot palavat, kunnes vipu vapautetaan.

## Kaukovalot

Kaukovalot voidaan aktivoida, kun valokatkaisin on asennossa **AUTO**<sup>10</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>11</sup> kanssa, ks. MY CAR (s. 110).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Aktiiviset ksenonvalonheittimet\* (s. 94)
- Automaattiset kaukovalot\* (s. 92)
- Valokatkaisimet (s. 87)
- Valonheittimet - valokuvion sovitut (s. 99)
- Tunnelin havaitseminen\* (s. 90)

<sup>10</sup> Kun lähivalot palavat.

<sup>11</sup> Korjaamon pitää yhdistää lisävalot sähköjärjestelmään. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Automaattiset kaukovalot\*

*Toiminto Automaattiset kaukovalot on varustettu päällä/pois-toiminnolla tai mukautuvalla toiminnolla valonheitinversiosta riippuen. Toiminto havaitsee vastaantulevan liikenteen valonheittimien valon tai edellä ajavan ajoneuvon takavalot ja vaihtaa tällöin kaukovaloilta lähivaloille. Automaattiset lähivalot mukautuvalla toiminnolla himmentävät vain valokeilan sen osan, joka osoittaa suoraan ajoneuvoon. Valot palautuvat kaukovaloille, kun valoa ei enää havaita.*

### Automaattiset kaukovalot - AHB

Automaattiset kaukovalot (Active High Beam - AHB) on toiminto, joka tuulilasin 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.

### Aktiivisilla ksenonvalonheittimillä varustetut autot

Jos automaattisissa kaukovaloissa on päällä/pois -toiminto, valaistus palautuu kaukovaloille muutama sekunti sen jälkeen, kun kameratunnistin ei enää havaitse vastaantulevan lii-

kenteen valonheittimien valoja tai edellä olevan ajoneuvon takavaloja.

Jos automaattisissa kaukovaloissa on mukautuva toiminto, jatkaa valokeila, erona siihen, mitä tapahtuu tavanomaisessa himmennyksessä, valaisemista edelleen kaukovaloilla vastaan tulevan tai edessä olevan ajoneuvon molemmille puolille - vain suoraan ajoneuvoa kohti osoittava valokeilan osa himmennetään.



*Mukautuva toiminto: Lähivalot suoraan vastaan-tulevaa 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/aktivoinnin poisto

AHB voidaan aktivoida, kun valokatkaisimen säädin on asennossa **AUTO** (edellyttäen, ettei toimintoa ole deaktivoitu valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 110)).



*Ohjauspylvään vipu ja valokatkaisin asennossa **AUTO**.*

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

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

Kun AHB on käytössä, symboli  palaa valkoisena mittariston infonäytössä.

Kaukovalojen palaessa symboli palaa sinisenä. Aktiivisten ksenonvalonheittimien tapauksessa näin käy myös silloin, jos kauko-



valot on osittain himmennetty, ts. heti kun valokeila valaisee hieman lähivaloja enemmän.

### Käsinkäyttö

#### HUOM

Pitäkää tuulilasin pinta kameratunnistimen kohdalta puhtaana jäältä, 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 **Active high beam 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 parhaita mahdollisia valoja 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 kyltejä
- 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. 227).

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-/lähivalot (s. 91)
- Valokatkaisimet (s. 87)

**Aktiiviset ksenonvalonheittimet\***

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

**Aktiiviset ksenonvalonheittimet ABL**

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

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

Toiminto aktivoidaan automaattisesti käynnistettäessä auto (edellyttäen, ettei sitä ole deaktivoitu valikkojärjestelmässä MY CAR,

MY CAR (s. 110)). Toiminnon vian yhteydessä palaa symboli  mittaristossa samalla, kun infonäyttö esittää selittävän tekstin ja lisäksi palavan symbolin.

| Sym-boli                                                                          | Ilmoitus                                             | 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 liikkuessa.

Toiminto<sup>12</sup> voidaan deaktivoida/aktivoida valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 110).

Valokuvion säätö, ks. Valonheittimet - valokuvion sovitin (s. 99).

**Kaarrevalot\***

Aktiiviset ksenonvalonheittimet mukautuvaa tyyppiä olevalla toiminnolla Automaattiset kaukovalot (Automaattiset kaukovalot mukau-

tuvalle toiminnalla) on varustettu kaarrevaloilla, jotka tilapäisesti valaisevat alueen vinosti auton edessä suuntaan, johon ohjauspyörää käännetään jyrkässä käännoksessä, tai suuntaan, johon vilkkuja 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. 91)
- Automaattiset kaukovalot\* (s. 92)
- Valokatkaisimet (s. 87)

<sup>12</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. 87)

### Jarruvalot

Jarruvalot syttyvät automaattisesti jarrutettaessa.

Jarruvalot syttyvät, kun jarrupoljin painetaan alas. Lisäksi ne syttyvät, jos jokin kuljettajan tukijärjestelmästä Mukautuva nopeudensäädin (s. 197), City Safety (s. 214) tai Törmäysvaroitin (s. 221) jarruttaa autoa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 273)



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### 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 pysähdetty, ja sammuvat automaattisesti, kun lähdetään jälleen liikkeelle, tai jos painiketta painetaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Suuntavalot (s. 96)
- Käyttäjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 273)

### 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. 110).

### 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.



### Vilkkusymbolit

Vilkkusymbolit, ks. Mittaristo - merkisymbolien sisältö (s. 71).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varoitusvilkut (s. 96)

### 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. 148) syttyy ja sammuu, kun kansi avataan tai suljetaan.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### 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 pois-tettu.
- **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. 161) tai Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen (s. 165)
- 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 sammunut ja moottori käy, muutamia valodiodeja palaa, mm. kattovalaistuksessa heikon valon antamiseksi ja tunnelman kohottamiseksi ajon aikana. Valo mahdollistaa myös sen, että pimeänä vuorokaudenaikana on helpompi nähdä esineet säilytyslokeroissa jne. Tämä valaistus sammuu hetken tavallisen matkustamovalaisituksen jälkeen, kun auto lukitaan. Valaistuksen voimakkuutta säädetään valokatkaisimen (s. 87) 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. 91).
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 valikköjärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Turvavalistus (s. 99)



### Turvavalaistus

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

Turvavalaistus sytytetään kauko-ohjaimella, ks. Etävain - toiminnot (s. 161), 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. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Paluvavalaistuksen kesto (s. 98)

### 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 ksenonvalonheittimet\*

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. 110).

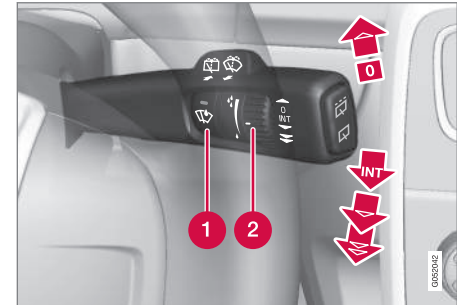
#### Halogeenivalonheittimet

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>13</sup>



*Tuulilasinpyyhkimet ja tuulilasin huuhtelulaitteet.*

- 1 Sadetunnistin, päälle/pois
- 2 Säätpöyry, herkkyys/taajuus

#### Tuulilasinpyyhkimet pois toiminnasta

Siirtäkää vipu asentoon **0** tuulilasin-pyyhkimien sulkemiseksi.

#### Yksi pyyhkäisy

Siirtäkää vipua ylöspäin ja vapautta-kaa pyyhintäliikkeen tekemiseksi.

<sup>13</sup> Pyyhinsulkien vaihto ja pyyhinsulkien huoltoasento, ks. Pyyhkimien sulat (s. 359). Huuhteluneste täyttyä, ks. Huuhteluneste - täyttö (s. 361).



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Tihkupyhrintä

**INT**

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

### Jatkuva pyhrintä



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. 359) ja Autonpesu (s. 381).

### Sadetunnistin\*

Sadetunnistin tunnistaa veden määrän tuulilasilla ja aktivoi pyyhkimet automaattisesti.

Sadetunnistimen herkkyyttä muutetaan säätöpyörällä.

Kun sadetunnistin aktivoidaan, painikkeen valo syttyy 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



Huuhdelutoiminto.

### Tuulilasin huuhtelu

Siirtäkää vipua ohjauspyörää kohti tuulilasin ja valonheittimien huuhtelujen käynnistämiseksi.

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

### Lämmitetyt huuhtelusuuttimet\*

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



## 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 tuulilasinpyy-  
kimien ollessa aktivoituina, takalasinpyyhin  
käynnistyy jaksopyyhintätilassa<sup>14</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. 361)
- Huuhteluneste - laatu ja määrä (s. 400)

## Ikkunannostimet

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



Säädinpaneeli kuljettajan ovessa.

- 1 Ovien\* ja takaikkunoiden sähköinen  
avaussalpa, ks. Lapsilukko - sähköinen  
aktivointi\* (s. 179).
- 2 Säätimet, takaikkunat
- 3 Säätimet, etuikkunat



### VAROITUS

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

<sup>14</sup> Tämä toiminto (jaksopyyhintä peruutettaessa) voidaan sulkea. Hakeutukaa korjaamolle. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### 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. 80).

### Käyttö



Ikkunannostimien käyttö.

 Käyttö ilman automatiikkaa

 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. 80). Moottorin sammuttamisen jälkeen voidaan ikkunannostimia käyttää muutamia minutteja 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 ääri-asentoonsa ja vapauttakaa se sitten. Ikkuna liikkuu automaattisesti ääriasentoonsa.

### Käyttö etäavaimella ja keskuslukituksella

Etäavaimella ulkopuolelta tai sisäpuolelta keskuslukituksella tapahtuva sähkökäyttöisten ikkunannostimien käyttö, ks. Kauko-ohjain (s. 157) ja Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 174).

### 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 etuosaa jälleen ylös yhdeksi sekunniksi.

### VAROITUS

Puristumissuojuksen toiminta edellyttää uutta asetusta.



## Taustapeilit - ulko

Ulkotaustapeilien asento säädetään kuljettajan ovelta olevalla säätövivulla.



Säätimet, ulkotaustapeilit.

### 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

Molemmat peilit ovat laajakulmatyypisiä hyvän yleissilmäyksen saamiseksi. Kohteet voivat näyttää olevan kauempana kuin ne todellisuudessa ovat.

### Asetusten tallennus<sup>15</sup>

Taustapeilien ja kuljettajan istuimen asentojen tallennus voidaan jokaisen etäavaimen osalta tallentaa auton avainmuistiin\*, ks. Etäavain - personalisointi\* (s. 158).

### Taustapeilin kääntäminen pysäköitäessä<sup>15</sup>

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

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

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

### Automaattinen taustapeilin kääntäminen pysäköitäessä<sup>15</sup>

Kun peruutusvaihte kytketään, taustapeili käännetään automaattisesti kulmaan alas, jotta kuljettaja voi nähdä esim. tien reunan pysäköidessään. Kun peruutusvaihte kytke-

tään pois, taustapeili palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa hetken kuluttua.

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 110).

### Automaattinen kääntäminen sisään lukitsemisen yhteydessä<sup>15</sup>

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

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 110).

### 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**.
3. Toistakaa edellä kuvattu toimenpide tarvittaessa.

Peilit on asetettu uudelleen neutraalitalaan.

### Automaattinen himmennys\*

Jotta taustapeileissä voi olla tämä toiminto, sisätaustapeileissä on myös oltava automaatti-

<sup>15</sup> Vain yhdessä muistilla varustetun sähkökäyttöisen istuimen kanssa, ks. Etuistuimet - sähkökäyttöiset\* (s. 82).



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



nen himmennys, ks. Taustapeili - sisä (s. 105).

### Sähköisesti sisäänkäännettävät taustapeilit\*

Pysäköintiä/ahtaisiin tiloihin ajoa varten peilit voidaan kääntää sisään:

1. Painakaa painikkeita **L** ja **R** samanaikaisesti (avinasennon 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. 99) tai turvalaistus (s. 98) on valittu.

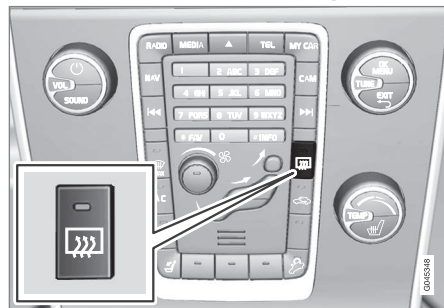
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Taustapeili - sisä (s. 105)
- Ikkunat ja taustapeilit - sähkölämmitys (s. 104)

### Ikkunat ja taustapeilit - sähkölämmitys

*Sähkölämmitystä käytetään jään ja huurun poistamiseen takalasista ja ulkotaustapeileistä.*

### Sähkölämmitteinen takalasi ja sähkölämmitteiset ulkotaustapeilit



*Takalasin ja sähkölämmitteisten ulkotaustapeilien sähkölämmitys*

Toimintoa käytetään jään ja huurun poistamiseen takalasilta ja ulkotaustapeileiltä.

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 sulkeutuu kuitenkin automaattisesti tietyn ajan kuluttua.

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. 110).



### Taustapeili - sisä

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



#### 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 tuulilasın 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.

Vain automaattisella himmennyksellä varustettu taustapeili voi olla varustettu kompassilla (s. 105).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Taustapeilit - ulko (s. 103)

### 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 esitetään 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. 80). Kompassin sulkemiseksi/aktivoimiseksi painakaa taustapeilin alaosassa olevaa painiketta esim. paperiliittimellä.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Kalibrointi

Kompassi voi tarvita kalibroitua, jotta se näyttää suunnat oikein.

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

Tehkää kalibrointi seuraavasti:

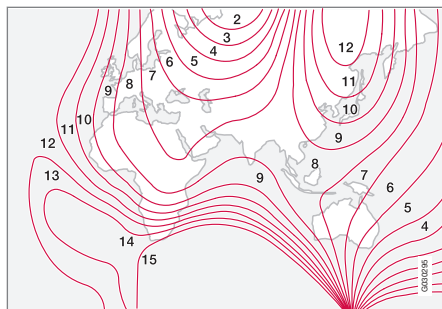
1. Pysäyttäkää auto suurelle aukiolle, jolla ei ole teräsrakenteita tai korkeajännitejohdot.
2. Käynnistäkää auto, poistakaa kaikki sähkövarusteet (ilmastointilaitte, lasinpyyhkimet jne.) toiminnasta ja tarkistakaa, että kaikki ovet ovat kiinni.



### HUOM

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

3. Pitäkää taustapeilin alapuolella olevaa painiketta painettuna n. 3 sekuntia (käytäkää esim. paperiliitintä). Kulloisenkin magneettisen vyöhykkeen numero näytetään.



Magneettiset vyöhykkeet.

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

7. **Sähkölämmitteisellä tuulilasilla varustetut autot\*:** Jos merkki **C** näytetään näyttössä, kun tuulilasin sähkölämmitys kytketään päälle, tehkää kalibrointi edellä olevan kohdan 6 mukaisesti tuulilasin sähkölämmitys aktivoituna, ks. Kosteuden ja huurteen poisto tuulilasilta (s. 130).
8. Toistakaa edellä kuvattu toimenpide tarvittaessa.



### Kattoluukku\*

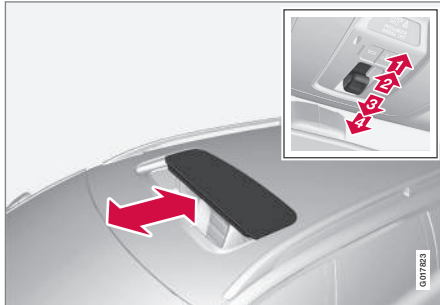
Kattoluukkua voidaan ohjata katossa olevalla säätimellä.

Kattoluukun sisäinen aurinkosuojus 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 puristumissuojus toimii vain automaattisen sulkemisen yhteydessä, ei manuaalisen.

Sulkekaa automaattisesti painamalla säädin automaattisen sulkemisen asentoon ja vapauttakaa.

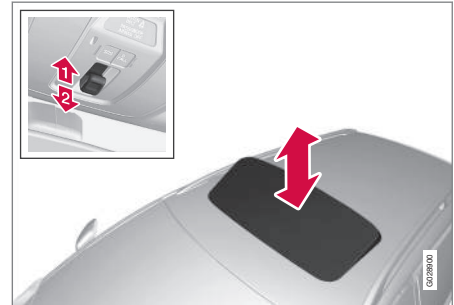
Virransyöttö kattoluukulle katkaistaan valitsemalla avainasento 0 ja poistamalla etäavain virtalukosta.

### VAROITUS

Jos autossa on lapsia:

Muistakaa aina katkaista kattoluukun virta valitsemalla avainasento 0 ja ottakaa sitten etäavain mukaanne, kun autosta poistutaan. Tiedot avaimen asennoista - ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 80).

### Pystysuora avaaminen



Pystysuora avaaminen, ylös takareunasta.

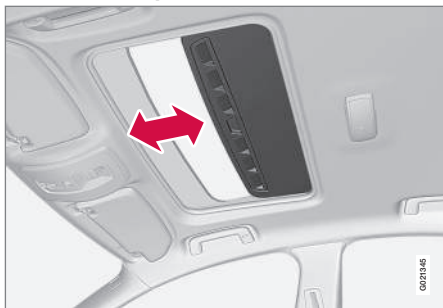
- 1 Avatkaa painamalla säätimen takareunaa ylöspäin.
- 2 Sulkekaa vetämällä säätimen takareunaa alaspäin.



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



### Sulkeminen etäavaimella tai keskuslukituspainikkeella



Lukkonupin pitkällä painalluksella suljetaan kattoluukku ja kaikki ikkunat, ks. Etäavain -toiminnot (s. 161) ja Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 174). Ovet ja takaluukku lukitaan. Jos sulkeutuminen pitää keskeyttää, painaa lukituspainiketta uudelleen.

### VAROITUS

Jos kattoluukku suljetaan, valvokaa, ettei kukaan jää puristuksiin.

### Aurinkosuojus

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

### Puristumisuoja

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

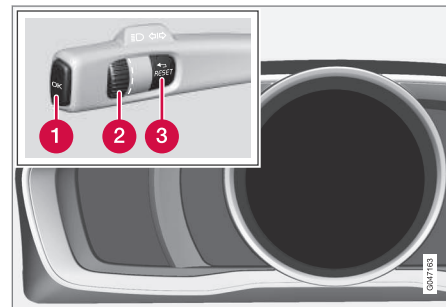
### Ilmanohjain



Kattoluukkuun kuuluu ilmanohjain, joka käänetään ylös kattoluukun ollessa auki.

### Valikkokäsittely - mittaristo

Ohjauspylvään vasemmanpuoleisella vivulla ohjataan valikoita (s. 109), jotka esitetään infonäytössä mittaristossa (s. 65). Esitettävät valikot riippuvat avainasennosta (s. 80).



Näyttö ja valikkokäsittelyn säätimet.

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

Jos on saatu ilmoitus, (s. 109), se on vahvistettava painamalla **OK** valikoiden näyttämiseksi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ilmoitukset - käsittely (s. 110)



### Valikkokatsaus - mittaristo

Mittariston infonäytössä esitettävät valikot riippuvat avainsennosta (s. 80).

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

#### Asetukset\*

#### Teemat

#### Kontrastitila/Väritila

#### Huoltotila

#### Ilmoitukset<sup>16</sup>

#### Öljymäärä<sup>17</sup>

#### Esivalmistelu

#### Ajotietokoneen nollaus

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 66)
- Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108)

### Viestit

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

| Ilmoitus                             | Sisältö                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pysähdy varoen<sup>A</sup></b>    | Pysähtykää ja sammuttaka moottori. Vakava vauriovaara – ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> . |
| <b>Sammuta moottori<sup>A</sup></b>  | Pysähtykää ja sammuttaka moottori. Vakava vauriovaara – ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> . |
| <b>Huolla heti<sup>A</sup></b>       | Ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> auton välitöntä tarkastusta varten.                       |
| <b>Huoltoa tarvitaan<sup>A</sup></b> | Ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> auton tarkastamiseksi mahdollisimman pian.                |
| <b>Ks. käsikirjaa<sup>A</sup></b>    | Lukekaa omistajan käsikirja.                                                                     |
| <b>Varaa aika huoltoon</b>           | Aika varata huolto – ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .                                    |

| Ilmoitus                                 | Sisältö                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Määräaikais-huollon aika</b>          | Huollon aika – ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> . Ajankohtaan vaikuttavat ajomäärä, kuukausien määrä edellisestä huollosta sekä moottorin käyntiaika ja öljyn laatu. |
| <b>Huolto myöhässä</b>                   | Jos huoltovälejä ei noudateta, takuu ei kata mahdollisesti vaurioituneita osia – ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .                                                  |
| <b>Vaihteisto Tarvitsee öljynvaihdon</b> | Ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> auton tarkastamiseksi mahdollisimman pian.                                                                                          |
| <b>Vaihteisto Rajoitettu toiminta</b>    | Vaihteisto ei selvitä täyttää kapasiteettia. Ajakaa varovasti, kunnes ilmoitus sammuu <sup>C</sup> .<br><br>Jos osoitus toistuu, ottakaa yhteys korjaamoon <sup>B</sup> .  |

<sup>16</sup> Ilmoitusten määrä ilmoitetaan suluissa.

<sup>17</sup> Tietyt moottorit.



## 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. 267).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ilmoitukset - käsittely (s. 110)
- Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108)

### Ilmoitukset - käsittely

*Ohjauspylvään vasemmanpuoleisella vivulla voidaan vahvistaa ja selata ilmoituksia (s. 109), 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. 108).



#### HUOM

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

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Valikkokatsaus - mittaristo (s. 109)

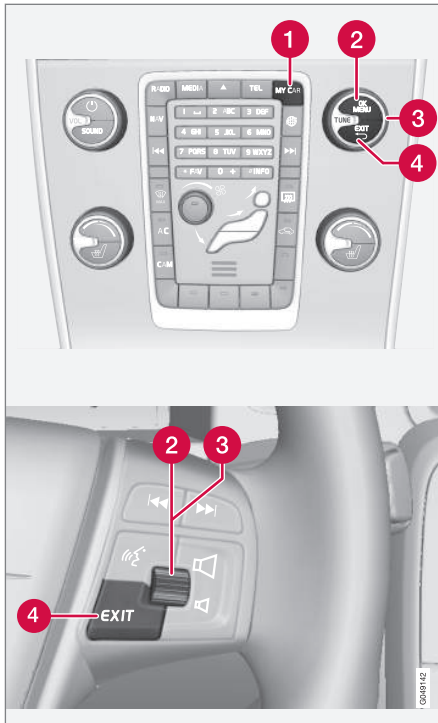
### MY CAR

*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\*.



Keskikonsolin ohjauspaneeli ja ohjauspyörän painikesarja. Kuva on kaaviomainen - toimintojen ja

*painikkeiden sijainti vaihtelee valitusta varustuksesta ja markkina-alueesta riippuen.*

- 1 MY CAR** - avaa valikkojärjestelmän MY CAR.
- 2 OK/MENU** - painakaa keskikonsolissa olevaa painiketta tai ohjauspyörässä olevaa säätöpyörää valitaksenne/ruksataksenne korostetun valikkovaihtoehdon tai tallentaaksenne valitun toiminnon muistiin.
- 3 TUNE** - kääntäkää keskikonsolissa olevaa säädintä tai ohjauspyörässä olevaa säätöpyörää askeltaaksenne ylös/alas valikkovaihtoehdoissa.
- 4 EXIT**

## EXIT-toiminnot

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

- puhelu hylätään
- käytössä oleva toiminto keskeytetään
- syötetyt merkit poistetaan
- viimeksi tehty valinta perutaan
- vie ylöspäin valikkojärjestelmässä.

Pitkä painikkeen **EXIT** painallus vie valikkojärjestelmän MY CAR normaalinäkymään tai jos ollaan normaalinäkymässä, korkeimmalle valikkotasolle (päävalikko).

## Valikkovaihtoehdot ja hakupolut

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



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Ajotietokone

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

- Ajotietokone - sisältö (s. 113)

Tarkastus ja asetukset voidaan tehdä heti, kun mittariston valaistus on syttynyt auto-maattisesti lukituksen avaamisen yhteydessä. Jos mitään ajotietokoneen säätimistä ei käytetä n. 30 sekunnin sisällä kuljettajan oven avaamisen jälkeen, mittariston valaistus sammuu, jonka jälkeen tarvitaan avainasento II (s. 80) tai moottorin käynnistys, jotta ajotietokonetta voidaan käyttää.



### HUOM

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

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

### Ryhmävalikot

Ajotietokoneella on kaksi erilaista ryhmävalikkoa:

- Toiminnot
- Mittariston otsikko

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

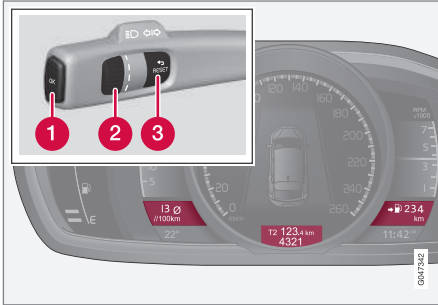
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - ajostatistiikka\* (s. 118)
- Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 117)



### Ajotietokone - digitaalinen mittaristo

Ajotietokoneen valikot ovat portaattomassa silmukassa. Yksi vaihtoehtoista on, että ajotietokoneen kolme näyttöä sammuvat – se osoittaa myös silmukan alkua/loppua.



*Infonäytöt ja ohjauspylvään vivun säädin.*

- 1 **OK** - Avaa silmukan, jossa ovat ajotietokoneen toiminnot + aktivoi merkityn vaihtoehdon.
- 2 **Säätöpyörä** - Avaa silmukan, jossa ovat ajotietokoneen otsikot + selaa vaihtoehtojen välillä.
- 3 **RESET** - Peruuta 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 kaksi kertaa **RESET**.
2. Painakaa **OK** - kaikki toiminnot sisältävä silmukka avataan.
3. Selatkaa toimintoja **säätöpyörällä** ja valitkaa/vahvistakaa painamalla **OK**.
4. Lopettakaa painamalla kaksi kertaa **RESET**, kun tarkastus/säätö on tehty.

Ajotietokoneen eri toiminnot on lueteltu seuraavassa taulukossa:



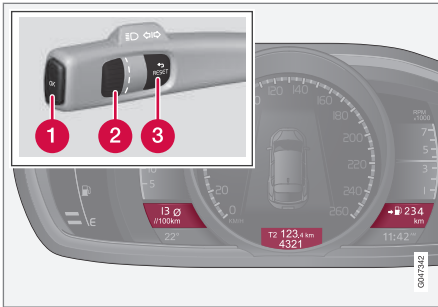
## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



| Toiminnot                                                                                                                                                                                                                             | Tiedot                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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" ja osassa "Nollaus" - Keskinopeus/-kulutus saadak-<br>senne tietoja ko. hetkestä. |
| <b>Ilmoitukset</b>                                                                                                                                                                                                                    | Lisätietoja, ks. Ilmoitukset - käsittely (s. 110).                                                                                                                                                                        |
| <b>Teemat</b>                                                                                                                                                                                                                         | Tässä valitaan mittariston (s. 65) ulkonäkö.                                                                                                                                                                              |
| <b>Asetukset*</b>                                                                                                                                                                                                                     | Valitkaa <b>Autom.</b> tai <b>Pois.</b><br>Lisätietoja, ks. Yleistä lämmittimestä (s. 142).                                                                                                                               |
| <b>Kontrastitila/Väritila</b>                                                                                                                                                                                                         | Mittariston valon ja värien voimakkuuden säätö.                                                                                                                                                                           |
| <b>Esivalmistelu</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. Ajastin - asettaminen (s. 138).                                                                                                                                                    |
| <b>Huoltotila</b>                                                                                                                                                                                                                     | Näyttää kuukausien määrän ja ajomatkan seuraavaan huoltotilanteeseen.                                                                                                                                                     |
| <b>Öljymäärä<sup>A</sup></b>                                                                                                                                                                                                          | Lisätietoja, ks. Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 347).                                                                                                                                                             |

<sup>A</sup> Tietyt moottorit.

## Otsikot



Kolme ajotietokoneen otsikkoa voidaan näyttää samanaikaisesti - yksi kussakin "ikkunassa".

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

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

| Otsikkoyhdistelmät  |                                     |                           | Tiedot                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akun tila           | Välimatkamittari T1 + mittarilukema | Ajomatka tyhjään akkuun   | • Painikkeen <b>RESET</b> pitkä painallus nollaa välimatkamittarin T1.                                |
| 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. 117).                                             |
|                     | Ei ajotietokoneen tietoja.          |                           | Tämä valinta sammuttaa ajotietokoneen kaikki kolme näyttöä ja on merkki myös silmukan alusta/lopusta. |



## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet



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

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

### Nollaus - Välimatkamittari

Kääntäkää **säätöpyörällä** esille otsikkoyhdistelmä, joka sisältää nollattavan välimatkamittarin:

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

### Nollaus - Keskinopeus/-kulutus

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

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 117)
- Ajotietokone - ajostatistiiikka\* (s. 118)



### Ajotietokone - täydentäviä tietoja

Tässä on täydentäviä tietoja joistain toimintoista.

#### Keskikulutus

Keskimääräinen polttoaineenkulutus lasketaan viimeisimmästä nollauksesta.

#### HUOM

Tietty poikkeama saattaa ilmetä, jos on käytetty polttoainekäyttöistä lämmitintä\*.

#### Keskinopeus

Keskinopeus lasketaan viime nollauksen jälkeen ajatulle ajomatkalle.

#### Hetkellinen kulutus

Hetkellistä polttoaineenkulutusta koskevat tiedot päivittyvät jatkuvasti, noin sekunnin välein. Kun autolla ajetaan alhaisella nopeudella, näytetään kulutus aikayksikköä kohti - suuremmilla nopeuksilla se näytetään suhteessa ajomatkalle.

Eri näyttöyksiköt (km/mailit) voidaan valita - katsokaa osaa Yksikön muuttaminen" (s. 117).

#### Käyttöetäisyys - ajomatka tyhjiin säiliöön

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

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

- Tankatkaa tällöin mahdollisimman pian.

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

#### Ajomatka tyhjiin akkuun

Kun näyttö esittää "--- km tyhjiin akkuun", taattua ajomatkaa ei ole jäljellä. Näyttö esittää likimääräisen matkan, joka voidaan ajaa hybridiaikassa jäljellä olevalla energialla.

Laskenta perustuu keskikulutukselle normaalisti kuormatulla autolla, normaalissa ajossa ja ottaen huomioon, onko ilmastointi (AC) päällä vai pois.

#### HUOM

Tietty poikkeama voi syntyä, jos ajotapaa muutetaan.

Taloudellinen ajotapa antaa yleisesti katsotuna pidemmän ajomatkan. Lisätietoja siitä, kuinka energiankulutukseen voidaan vaikuttaa, katsokaa Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia (s. 21).

#### Ajomatka sähkökäytöllä

Mahdollisimman pitkän ajomatkan saamiseksi sähkökäytöllä pitää sähkökäyttöistä autoa ajavan myös muistaa säästää virtaa. Mitä useampi kulutuskohde (stereot, ikkunoiden/

peilien/istuinten sähkölämmitys, hyvin kylmää ilmaa ilmastointilaitteesta jne.) on toiminnassa, sitä lyhyemmäksi ajomatka jää.

#### HUOM

Matkustamon suuren virrankulutuksen lisäksi myös voimakkaat kiihdytykset ja jarrutukset, suuret nopeudet, raskas kuorma, matala ulkolämpötila sekä ylämäet aiheuttavat mahdollisen ajomatkan lyhenemisen.

#### Digitaalinen nopeusnäyttö

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

#### Yksikön muuttaminen

Matkan ja nopeuden yksikköä (km/miles) voidaan vaihtaa valikkojärjestelmässä MY CAR, ks. MY CAR (s. 110).

#### HUOM

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

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - ajostatistikka\* (s. 118)

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

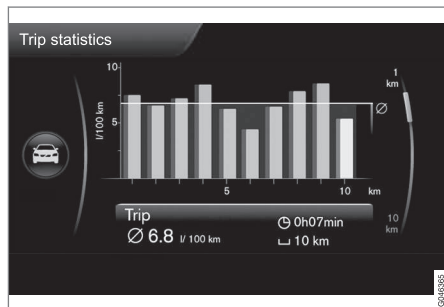


## 03 Mittarit, katkaisimet ja hallintalaitteet

### Ajotietokone - ajostatistiikka\*

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

#### Toiminto



Ajostatistiikka<sup>18</sup>

Polttoaineen- ja sähkönkulutus esitetään erillisinä grafiikkoina. Näytetty sähkönkulutus on "nettokulutus", ts. kulutettu energia miinus jarrutuksessa luotu palautusenergia.

Jokainen pylväs esittää 1 km:n tai 10 km:n ajomatkaa riippuen valitusta asteikosta - kauimpana oikealla oleva pylväs näyttää arvon meneillään olevalle kilometrille tai 10 km:lle.

**TUNE**-säätöpyörällä voidaan pylväiden asteikko vaihtaa välillä 1 km ja 10 km - koh-

distin aivan oikealla vaihtaa tilan ylhäällä ja alhaalla suhteessa valittuun asteikkoon.

#### Käsittely

Valikkojärjestelmässä **MY CAR** voidaan tehdä eri asetuksia, ks. MY CAR (s. 110) - etsikää siellä kohta **Ajotilasto**.

Vaihtoehtoon "**Nollaa kun ajoneuvo väh. 4 h pois käynnistä**" ollessa merkittynä poistetaan kaikki statistiikka automaattisesti ajon päätyttyä ja 4 tunnin seisomisen jälkeen. Moottorin seuraavan käynnistyksen yhteydessä Ajostatistiikka alkaa nolasta.

- **Nollaa kun ajoneuvo väh. 4 h pois käynnistä** - merkitkää ruutu painamalla **ENTER** ja peruuttakaa pois valikossa painamalla **EXIT**.

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

- **Käynnistä uusi ajo** - painamalla **ENTER** poistetaan kaikki aiempi statistiikka, peruuttakaa pois valikosta painamalla **EXIT**.

Ks. myös tietoja oppaasta Eco guide (s. 70).

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajotietokone - täydentäviä tietoja (s. 117)

<sup>18</sup> Kuva on kaaviomainen - ulkoasu voi vaihdella automallista tai päivitetyistä ohjelmistosta riippuen.

# 04

ILMASTOINTI





## Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta

*Auto on varustettu elektronisella lämmityksen ja ilmanvaihdon säädöllä (s. 126). Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto jäähdyttää tai lämmitää sekä poistaa kosteutta matkustamon ilmasta.*

Aktivointaessa ilmastointilaitteita suositellaan, että kojelaudan ilmasuuttimet ovat täysin auki mahdollisimman tehokkaan ilmastoinnin saamiseksi.

Jos jäähdytysvedessä ei ole lämpöä, käytetään ensisijaisesti sähkökäyttöistä lämmitintä. Kylmäköllä säällä voi myös auton polttoainekäyttöinen lämmitin käynnistyä.

Moottoria sekä polttoaine- ja sähkökäyttöisiä lämmittimiä käytetään lämmönlähteinä ajon aikana. Käytettävä(t) lämmönlähde/-lähteet riippuvat vallitsevista olosuhteista, esim. ympäristön lämpötilasta.

Ajettaessa auto käynnistää automaattisesti matkustamon matkustusmukavuuden edellyttämät järjestelmät - paitsi ajotilassa (s. 261) PURE, jossa ilmastointimukavuus on alhaalla tärkeysjärjestyksessä, esim. **AC** ja tietyt sähkökäyttöiset lähteet suljetaan.

Auton matkustamoa voidaan esi-ilmastoida (s. 134) ennen lähtöä, sekä lämpimällä että kylmällä säällä.



## HUOM

Ilmastointi (AC) (s. 129) 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. 175) avaa/sulkee kaikki sivuikkunat samanaikaisesti ja sitä voidaan käyttää esim. auton tuulettamiseen nopeasti lämpimällä säällä.
- Harjatkaa lumi ja jää lämmitys- ja ilmastointilaitteen ilmanottoaukon päältä (konepellin ja tuulilasin välistä).
- Joutokäynnillä, esi-ilmastoinnin aikana tai ladattaessa hybridiakkua (s. 294), lämpimällä säällä, ilmastoinnista tulevaa kondenssivettä voi tippua auton alle. Tämä on normaalia.
- Kun moottori tarvitsee maksimaalisen voiman, esim. täyskaasukiinnoituksessa, ilmastointi voidaan tilapäisesti sulkea. Matkustamossa voi tapahtua tilapäinen lämpötilan nousu.
- Huurun poistamiseen ikkunoiden sisäpinnalta pitää ensisijaisesti käyttää huurteenpoistotoimintoa (s. 130). Huurtumisriskin pienentämiseksi ikkunat on pidettävä

puhtaina ja puhdistettava tavallisella ikkunapesuaineella.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Todellinen lämpötila (s. 121)
- Valikkoasetukset - lämmitys ja ilmanvaihto (s. 123)
- Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC (s. 126)
- Matkustamon ilmanjako (s. 124)
- Ilmanlaatu (s. 121)



### Todellinen lämpötila

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

Järjestelmässä on aurinkoisuustunnistin (s. 121), 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. 120)
- Matkustamon lämpötilan säätö (s. 129)

### Tunnistimet - lämmitys ja ilmanvaihto

Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteistossa on useita tunnistimia, jotka auttavat säätämään lämpötilaa, (s. 121) 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. 120)

### Ilmanlaatu

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

- Matkustamon suodatin (s. 122)
- Materiaali matkustamossa (s. 123)
- Clean Zone Interior Package (CZIP) (s. 122)\*
- Interior Air Quality System (IAQS) (s. 123)\*

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 120)



### Ilmanlaatu - matkustamosuodatin

*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

- Ilmanlaatu (s. 121)

### Ilmanlaatu - 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. Puhallimen toiminta-aika lyhenee vähitellen pienentyvän tarpeen takia, kunnes auto on 4 vuotta vanha.
- Ilmanlaatujärjestelmä IAQS (s. 123) 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. 120)
- Ilmanlaatu (s. 121)



### Ilmanlaatu - IAQS\*

Sisäilman laatujärjestelmä IAQS erottaa kaasut ja hiukkaset siten, että hajujen ja epäpuhtauksien 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. 110).



#### HUOM

Matkustamon parhaan ilman takaamiseksi pitää ilmanlaatatunnistimen olla aina kytkettynä.

Kylmässä ilmanalassa matkustamon ilman uudelleenkierrätystä on rajoitettu huurumuodostuksen välttämiseksi.

Jos huurua muodostuu, tulee ilmanlaatatunnistin kytkeä pois ja käyttää tuulilasin sekä sivuikkunoiden ja takalasin huurteenpoistotoimintoa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 120)
- Ilmanlaatu (s. 121)
- Ilmanlaatu - Clean Zone Interior Package (CZIP)\* (s. 122)

### Ilmanlaatu - materiaalit

Testatut materiaalit on kehitetty minimoimaan pölyn määrä matkustamossa ja helpottamaan matkustamon pitämistä puhtaana.

Matot sekä matkustamossa että kuormatilassa ovat irrotettavia ja ne on helppo poistaa ja puhdistaa. Käyttäkää Volvon suosittelemia puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita sisustan puhdistamiseksi (s. 384).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ilmanlaatu (s. 121)

### Valikkoasetukset - lämmitys ja ilmanvaihto

Keskikonsolin kautta on mahdollista aktivoida/sulkea tai muuttaa ilmastointilaitteen kuuden toiminnon perusasetusta.

- Puhaltimeen taso automaattisen ilmastointin yhteydessä (s. 128).
- Uudelleenkierrätyksen ajastin (s. 130).
- Takalasin huurteenpoiston (s. 104) automaattinen käynnistys.
- Sisäilman laatujärjestelmä\* (s. 123).
- Kuljettajan istuinlämmityksen (s. 127) automaattinen käynnistys.
- Ohjauspyörän lämmityksen (s. 87) automaattinen käynnistys.

Lisätietoja valikkojärjestelmän (s. 110) selostuksessa.

Ilmastointilaitteen toiminnot voidaan valikkojärjestelmässä MY CAR palauttaa perusasetukseksi. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

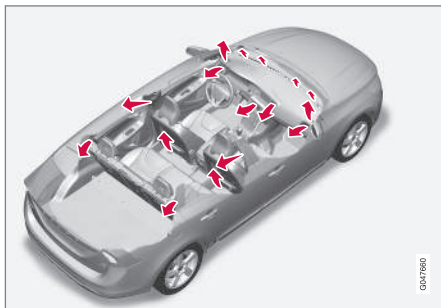
- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 120)



## 04 Ilmastointi

### Matkustamon ilmanjako

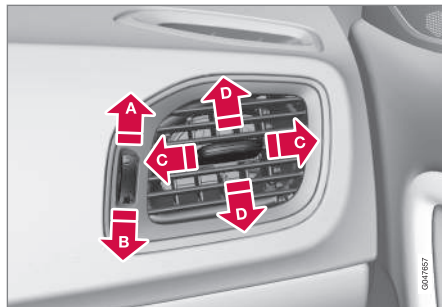
Sisään tuleva ilma jaetaan usean eri suuttimen kautta matkustamoon.



**AUTO**-tilassa ilmanjako tapahtuu täysin automaattisesti.

Tarvittaessa sitä voidaan ohjata manuaalisesti, ks. ilmanjakotaulukkoa (s. 132).

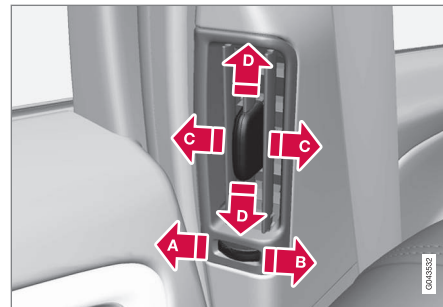
### Tuuletussuuttimet kojelaudassa



- 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.

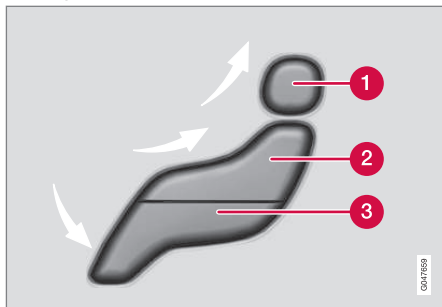


#### HUOM

Muistakaa, että pienet lapset voivat olla herkkiä ilmavirtauksille ja vedolle.



## Ilmanjako



- 1 Ilmanjako - tuulilasien huurteenpoisto
- 2 Ilmanjako - tuuletussuutin kojelaudassa
- 3 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. 132).



Valittu ilmanjako esitetään keskikonsolin näytössä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 120)
- Automaattinen säätö (s. 128)
- Ilmanjako - uudelleenkierrätys (s. 130)



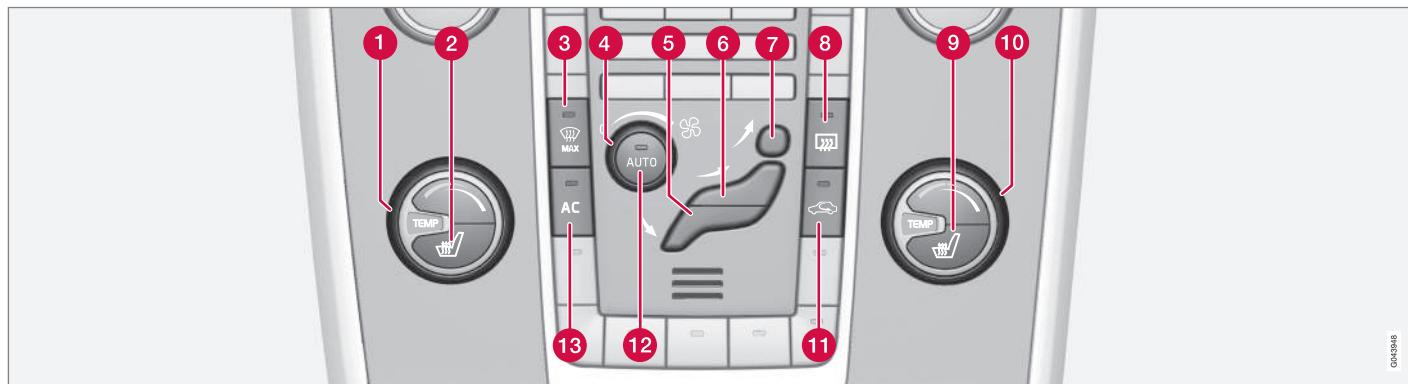
## 04 Ilmastointi

### 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, uudelleenkierätystä ja ilmanjakoa säädetään automaattisesti.



- 1 Lämpötilan säätö (s. 129), vasen puoli
- 2 Sähkölämmitteinen etuistuin, (s. 127), vasen puoli
- 3 Maksimi huurteenpoisto (s. 130)
- 4 Puhallin (s. 128)
- 5 Ilmanjako (s. 124) - tuuletus lattialle
- 6 Ilmanjako - tuuletussuutin kojelaudassa
- 7 Ilmanjako - tuulilasın huurteenpoisto

- 8 Sähkölämmitteinen takalasi ja sähkölämmitteiset ulkostaustapeilit (s. 104)
- 9 Sähkölämmitteinen etuistuin, (s. 127), oikea puoli
- 10 Lämpötilan säätö (s. 129), oikea puoli
- 11 Uudelleenkierätys (s. 130)
- 12 **AUTO** - Automaattinen ilmastoinnin säätö (s. 128)
- 13 **AC** - Ilmastointi päällä/pois (s. 129)

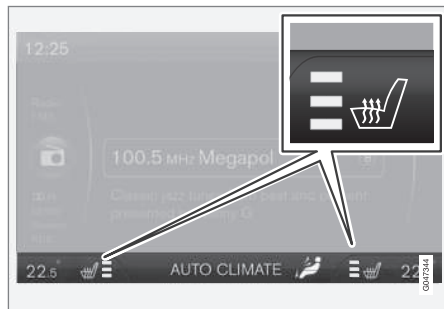
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdesta (s. 120)



### Sähkölämmitteiset etuistuimet\*

Etuistuimen lämmityksessä on kolme asentoa kuljettajan ja etumatkustajan mukavuuden parantamiseksi kylmällä säällä.



Ko. lämpötila esitetään keskikonsolin näytössä.



Aktivoikaa 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. +10 °C.

Toiminto on mahdollista aktivoida valikkojärjestelmässä MY CAR. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 120)
- Sähkölämmiteinen takaistuin\* (s. 127)

### Sähkölämmiteinen takaistuin\*

Sähkölämmitteisen takaistuimen<sup>1</sup> ulkopaikoilla voidaan valita kolme lämmitysasentoa matkustajien mukavuuden lisäämiseksi kylmällä säällä.



Kulloisenkin lämmitystason ilmoittavat painikkeen valot.

Aktivoikaa 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. 51).



## 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. 120)
- Sähkölämmitteiset etuistuimet\* (s. 127)

## 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. 128) - aiemmin asetettu puhaltimen

nopeus kytketään pois.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 120)
- Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC (s. 126)

## Automaattinen säätö

*Automaattinen toiminto säätää automaattisesti lämpötilaa (s. 129), ilmastointia (s. 129), puhaltimen nopeutta (s. 128), uudelleenkierrätystä (s. 130) ja ilmanjakoa (s. 124).*



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. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 120)

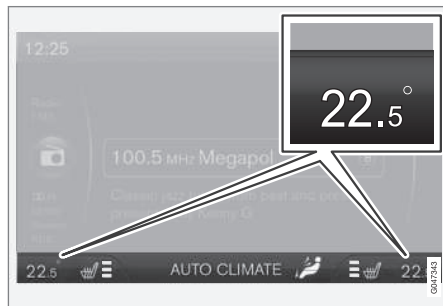


## Matkustamon lämpötilan säätö

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. 120)
- Todellinen lämpötila (s. 121)
- Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC (s. 126)

## Ilmastointi

Ilmastointi viilentää tulevan ilman ja poistaa siitä kosteuden tarvittaessa.



Ajotilassa (s. 261) PURE on **AC** esiasetettu olemaan käynnistymättä.

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. 130) aktivoidaan, ilmastointi kytkeytyy automaattisesti päälle siten, että ilmasta poistetaan mahdollisimman paljon kosteutta.



## 04 Ilmastointi

### Kosteuden ja huurteen poisto tuulilasilta

Enimmäishuurteenpoistoa käytetään huurun ja jään saamiseksi nopeasti pois tuulilasilta ja sivuikkunoilta.



Ilmaa virtaa ikkunoille. Huurteenpoistopainikkeessa oleva valo palaa, kun toiminto on kytketty.

Kun toiminto valitaan, tapahtuu lisäksi seuraavaa, jotta matkustamon ilmasta poistetaan mahdollisimman paljon kosteutta:

- ilmastointi kytketään automaattisesti päälle
- uudelleenkierrätys ja ilmanlaatuja järjestelmä poistetaan automaattisesti toiminnasta.

#### HUOM

Äänitaso nousee puhaltimen enimmäisnopeuden myötä.

Kun huurteenpoistotoiminto suljetaan, lämmitys ja ilmastointi palaa automaattisesti edellisille asetuksille.

Ajotilassa PURE voi huurteenpoistotoiminnon aktivointi aiheuttaa polttomootorin käynnistymisen ja vaihtamisen ajotilaan (s. 261) HYBRID.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 120)

### Ilmanjako - uudelleenkierrätys

Uudelleenkierrätys valitaan huonon ilman, pakokaasujen tms. sulkemiseksi pois matkustamosta, ts. ulkopuolelta ei oteta autoon ilmaa toiminnon ollessa aktivoituna.



Kun uudelleenkierrätys on kytketty, oranssinvärinen valo palaa painikkeessa.

#### TÄRKEÄÄ

Jos autossa olevaa ilmaa kierrätetään liian kauan, on olemassa vaara, että ikkunoiden sisäpinnoille muodostuu huurua.

### Ajastin

Ajastintoiminnon ollessa aktivoituna laite antaa manuaalisesti aktivoidun uudelleenkierrätystilan ulkolämpötilasta riippuvan ajan kuluttua. Tämä vähentää jään, huuron ja huonon ilman vaaraa.

Toiminto on mahdollista aktivoida valikkojärjestelmässä MY CAR. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

#### HUOM

Valittaessa maksimaalinen huurteenpoisto, uudelleenkierrätys kytketty aina pois.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 120)
- Matkustamon ilmanjako (s. 124)
- Ilmanjako - taulukko (s. 132)



## 04 Ilmastointi

### Ilmanjako - taulukko

Kolmella painikkeella valitaan ilmanjako  
(s. 124).

|                                                                                   | 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 siviukku-noille. Tietty ilmavirtaus tuuletussuuttimista.    | huurun ja jään muodostumisen välttämiseksi (ei liian pientä puhallinnopeutta, jotta tämä saavutetaan) kylmällä ja kos-tealla säällä. |
|  | Ilmavirta ikkunoille ja kojelaudan ilmanvaihtosuuttimista.                                                          | kun haluatte hyvän mukavuuden lämpimällä ja kuivalla säällä.                                                                         |
|  | Puhallus pään ja rinnan korkeudelle kojelaudan ilmanvaihto-suuttimista.                                             | 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.            | viilennyksen saamiseksi lattialle lämpimässä, kuivassa säässä tai lämmityksen ylös kylmässä säässä. |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä lämmityksestä ja ilmanvaihdosta (s. 120)
- Ilmanjako - uudelleenkierrätys (s. 130)



## 04 Ilmastointi

### Yleistä esi-ilmastoinnista

Auton matkustamoa voidaan esi-ilmastoida ennen lähtöä, sekä lämpimällä että kylmällä säällä.

Esi-ilmastointi hyödyntää eri tapauksia auton polttoaine- ja sähkökäyttöisten lämmittimien sekä auton AC-järjestelmän suhteen.

- Kylmässä ilmastossa polttoainekäyttöinen lämmitin lämmittää sekä moottorin että matkustamon, sähkökäyttöinen lämmitin lämmittää vain matkustamon ennen liik-keellelähtöä.
- Lämpimässä ilmastossa ilmastointi viilentää matkustamoa.

Auton esi-ilmastointi vähentää kulumista.

Lämpimällä säällä voi esi-ilmastoinnin yhteydessä ilmastointilaitteesta tippua kondenssivettä auton alle. Tämä on normaalia.

#### HUOM

Matkustamon esi-ilmastoinnissa auto toimii saavuttaakseen mukavan lämpötilan, ei ilmastointilaitteesta asetettua lämpötilaa.

#### HUOM

Kompressor voi toimia ja viilentää hybridiakkua myös silloin, kun matkustamon viilennystä ei ole valittu tai sitä ei tarvita. Kompressorista tulee ääntä.

#### HUOM

Auton ovien ja ikkunoiden tulee olla kiinni matkustamon esi-ilmastoinnin aikana.

### Esi-ilmastoinnin vaihtoehdot

Seuraavien välillä voidaan valita:

- pysäköinti sisällä (s. 135)
- Pysäköinti ulkona (s. 135).

Esi-ilmastointi voidaan sen jälkeen aktivoida:

- suoraan (s. 136) infonäytön kautta, etäa-  
vaimella\* tai matkapuhelimella\*
- ajastimella (s. 137).

#### HUOM

Volvo suosittelee, että esi-ilmastointi akti-  
voidaan ajastimella auton ollessa liitettyä  
sähköverkkoon.

### Yhdistäminen sähköverkkoon

Auto voidaan esi-ilmastoida sekä sen ollessa  
yhdistettynä (s. 294) sähköverkkoon että sil-

loin, kun se ei ole yhdistettynä\* sähköverk-  
koon.

### Kun auto on liitettyä sähköverkkoon<sup>2</sup>

- Lämmitys/jäähdytys voi jatkua enintään  
50 minuuttia.
- Istuimen ja ohjauspyörän lämmitys voi-  
daan aktivoida esi-ilmastoinnin aikana.

### Kun auto ei ole liitettyä sähköverkkoon\*

- Lämmitys voi jatkua enintään 50 minuut-  
tia.
- Jäähdytys tapahtuu 2-3 minuutin aikana.

Sähkökäyttöinen lämmitin ja AC-järjestelmä  
käyttävät esi-ilmastoinnin yhteydessä ener-  
giaa hybridiakusta. Jos auto ei ole yhdistet-  
tynä sähköverkkoon esi-ilmastoinnin yhtey-  
dessä vähentää tämä ajomatkaa sähköllä.

<sup>2</sup> Lataustolppa, joka ei ole aina aktiivinen, esim. ajastimen vuoksi, voi aiheuttaa esi-ilmastoinnin jäämisen pois.

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



### Esi-ilmastointi - pysäköinti sisällä

Valinnalla **Pysäk. sisälle** aktivoidaan sähkökäyttöinen lämmitin esi-ilmastoinnin aikana (s. 134).



Valittaessa asetus **Pysäk. sisälle** polttoainekäyttöinen lämmitin poistetaan käytöstä esi-ilmastoinnin ajaksi. Tällä lämmityksellä on hie-  
man alhaisempi teho kuin asetuksella **Pysäk. ulos** ulkolämpötilan ollessa alle 5 °C.

#### HUOM

Auton pitää olla yhdistettynä sähköverkkoon ennen kuin sähkökäyttöinen lämmitin voidaan aktivoida.

#### VAROITUS

Älkää käyttäkö polttoainekäyttöistä lämmintä sisällä tuulettamattomissa tiloissa. Syntyy pakokaasuja.

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Esivalmistelu** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Jos asetus **Pysäk. sisälle** on jo tehty, sen symboli näytetään näytössä. Jatkaa tällöin kohdasta 7.

4. Jos **Pysäk. ulos** on valittu, näytetään tämän symboli (s. 135). Askeltakaa säätöpyörällä symbolin kohdalle ja valitkaa painamalla **OK**.
5. Askeltakaa edelleen seuraavassa valikossa kohtaan **Pysäk. sisälle** ja valitkaa painamalla **OK**.
6. Palatkaa valikkoon painamalla **RESET**.
7. Valitkaa, aktivoidaanko istuimen ja ohjauspyörän lämmitys<sup>3</sup> vai ei. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan  ja valitkaa painamalla **OK**.
8. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Kuljettajan istuin** tai **Matkustajan istuin** ja valitkaa **OK** -painikkeella, aktivoidaanko<sup>4</sup> ne esi-ilmastoinnin aikana.
9. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Esi-ilmastointi - suorakäynnistys (s. 136)
- Esi-ilmastointi - suorasammutus (s. 137)

### Esi-ilmastointi - pysäköinti ulkona

Valinnalla **Pysäk. ulos** aktivoidaan sekä sähkö- että polttoainekäyttöinen lämmitin<sup>5</sup> kohdassa esi-ilmastointi (s. 134).



Valinnalla **Pysäk. ulos** sallitaan sähkökäyttöisen lämmittimen lisäksi myös polttoainekäyttöinen lämmitin esi-ilmastoinnin aikana.

#### VAROITUS

Älkää käyttäkö polttoainekäyttöistä lämmintä sisällä tuulettamattomissa tiloissa. Syntyy pakokaasuja.

#### HUOM

Auto voidaan käynnistää ja ajaa sillä myös, kun polttoainekäyttöinen lämmitin on toiminnassa.

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Esivalmistelu** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Jos asetus **Pysäk. ulos** on jo tehty, sen symboli näytetään näytössä. Jatkaa tällöin kohdasta 7.

<sup>3</sup> Istuimen ja ohjauspyörän lämmitys voidaan aktivoida vain auton ollessa liitettyä sähköverkkoon.

<sup>4</sup> Aktivoikaa ruksaamalla valintaruutu.



## 04 Ilmastointi



4. Jos **Pysäk. sisälle** on valittu, näytetään tämän symboli (s. 135). Askeltakaa säätöpyörällä symbolin kohdalle ja valitkaa painamalla **OK**.
5. Askeltakaa edelleen seuraavassa valikossa kohtaan **Pysäk. ulos** ja valitkaa painamalla **OK**.
6. Palatkaa valikkoon painamalla **RESET**.
7. Valitkaa, aktivoidaanko istuimen ja ohjauspyörän lämmitys<sup>5</sup> vai ei. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan  ja valitkaa painamalla **OK**.
8. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Kuljettajan istuin tai Matkustajan istuin** ja valitkaa **OK** -painikkeella, aktivoitako<sup>6</sup> ne esi-ilmastoinnin aikana.
9. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Esi-ilmastointi - suorakäynnistys (s. 136)
- Esi-ilmastointi - suorasammutus (s. 137)

### Esi-ilmastointi - suorakäynnistys

Auton esi-ilmastointi voidaan käynnistää suoraan.

Suorakäynnistys voidaan suorittaa:

- infonäytöllä
- etäavaimella\*
- matkapuhelimella\*.



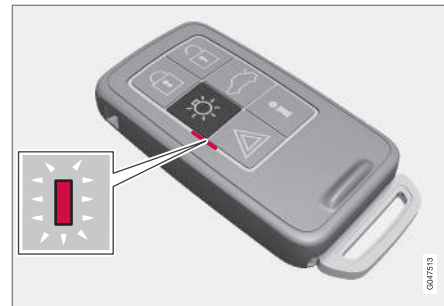
#### HUOM

Volvo suosittelee, että esi-ilmastoinnin suorakäynnistys tehdään etäavaimella tai matkapuhelimella.

### Suorakäynnistys infonäytön kautta

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Esivalmistelu** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Askeltakaa edelleen seuraavassa valikossa kohtaan **Suorakäynnistys** esi-ilmastoinnin aktivoimiseksi ja valitkaa painamalla **OK**.
4. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

### Suorakäynnistys etäavaimen kautta\*



Merkkivalo etäavaimessa PCC:llä\*.

Esi-ilmastointi voidaan aktivoida etäavaimella:

- Pitäkää turvavalaistuksen painike  painettuna 2 sekuntia.

Varoitusvilkut välittävät tietoa seuraavasti:

- Vilkahtavat 5 kertaa lyhyesti ja palavat kiinteästi n. 3 sekuntia - auto on saanut signaalin ja esi-ilmastointi on käynnistetty.
- Vilkahtavat 5 kertaa lyhyesti - auto on saanut signaalin, mutta esi-ilmastointia ei ole aktivoitu.
- Varoitusvilkut pysyvät sammuksissa - auto ei ole saanut signaalia.

<sup>5</sup> Polttoainekäyttöistä lämmitintä ei aktivoida, jos ulkolämpötila ylittää 15 °C.

<sup>6</sup> Istuimen ja ohjauspyörän lämmitys voidaan aktivoida vain auton ollessa liitettyä sähköverkkoon.



Jos informaation  painiketta painetaan, kun esi-ilmastointi on aktiivinen, merkkivalo näyttää tämän tilan - samanaikaisesti esitetään auton lukitustila (s. 162). Tilan tutkimisen aikana merkkivalo antaa pari lyhyttä välähdystä, joita seuraa jatkuva palaminen, jos esi-ilmastointi on aktiivinen.

Tila esitetään myös ajo-tietokoneessa esi-ilmastoinnin ollessa toiminnassa.

### Suorakäynnistys matkapuhelimen kautta\*

Aktivointia ja matkapuhelimella valittuja ase-  
tuksia koskevaa tietoa tulee saataville Volvo  
On Call\* -mobiilisovelluksen kautta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Esi-ilmastointi - ajastin (s. 137)
- Esi-ilmastointi - suorasammutus (s. 137)
- Esi-ilmastointi - ilmoitukset (s. 140)

### Esi-ilmastointi - suorasammutus

*Auton esi-ilmastointi voidaan sammuttaa suoraan infonäytön kautta.*

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Esivalmistelu** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Askeltakaa edelleen seuraavassa valikkossa kohtaan **Seis** esi-ilmastoinnin deaktivoimiseksi ja valitkaa painamalla **OK**.
4. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Esi-ilmastointi - suorakäynnistys (s. 136)
- Esi-ilmastointi - ajastin (s. 137)
- Esi-ilmastointi - ilmoitukset (s. 140)

### Esi-ilmastointi - ajastin

*Esi-ilmastoinnin (s. 134) ajastin on kytketty auton kelloon.*

*Ajastimella ilmoitetaan ajankohta, jolloin autoa käytetään ja sen pitää olla ilmastoitu.*

Kaksi eri ajankohtaa voidaan valita ajastimella (s. 138). Auton elektroniikka valitsee ulkoisten sääolosuhteiden mukaan, koska esi-ilmastointi on käynnistettävä.



### HUOM

Jos auton kello säädetään uudestaan, pyyhkiytyy ajastimen mahdollinen ohjelmointi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajastin - käynnistäminen (s. 138)
- Ajastin - sulkeminen (s. 139)



## 04 Ilmastointi

### Ajastin - asettaminen

Ajastimella voidaan valita kaksi eri ajankohtaa. Ajankohdalla tarkoitetaan tässä kellonaikaa, jolloin autoa käytetään ja sen pitää olla ilmastoitu.

#### HUOM

Jos auton kello säädetään uudestaan, pyyhkiytyy ajastimen mahdollinen ohjelmointi.

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä (s. 108) kohtaan **Esivalmistelu** ja valitkaa painamalla **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 valaistuun minuuttiasetukseen.
7. Valitkaa haluamanne minuutit säätöpyörällä.
8. Vahvistakaa asetus painamalla lyhyesti **OK**<sup>7</sup>.
9. "Peruuttakaa valikkorakenteessa painamalla **RESET**.

<sup>7</sup> Seuraava **OK**-painallus aktivoi ajastimen.

10. Valitkaa toinen ajastin (jatkoa kohdasta 2) tai poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Esi-ilmastointi - ajastin (s. 137)
- Ajastin - käynnistäminen (s. 138)
- Ajastin - sulkeminen (s. 139)

### Ajastin - käynnistäminen

Ajastimella ilmoitetaan ajankohta, jolloin autoa käytetään ja sen pitää olla ilmastoitu.

Kun ajastin on aktivoitu, auton elektroniikka valitsee ulkoisten ilmasto-olosuhteiden perusteella, milloin esi-ilmastointi aktivoidaan.

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Esivalmistelu** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Valitkaa toinen kahdesta ajastimesta säätöpyörällä ja aktivoikaa painamalla **OK**.
4. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

Ajastimen voi käynnistää myös Volvo On Call<sup>\*</sup>-mobiilisovelluksen kautta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Esi-ilmastointi - ajastin (s. 137)
- Ajastin - asettaminen (s. 138)
- Ajastin - sulkeminen (s. 139)
- Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108)

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



### Ajastin - sulkeminen

*Esi-ilmastointia varten aktivoitu ajastin voidaan sulkea manuaalisesti.*

1. Painakaa lyhyesti **OK** päästäksenne valikkoon.
2. Askeltakaa säätöpyörällä kohtaan **Esivalmistelu** ja valitkaa painamalla **OK**.
  - > Jos ajastin on asetettu, näkyy asetetun ajan vieressä kellon symboli.
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 pysäyttämisen ja vahvistakaa valinta painamalla **OK**.
5. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

Ajastin, joka on aktivoitu esi-ilmastointia varten, voidaan myös sulkea (s. 137) .

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Esi-ilmastointi - ajastin (s. 137)
- Ajastin - käynnistäminen (s. 138)
- Ajastin - asettaminen (s. 138)
- Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108)



## 04 Ilmastointi

### Esi-ilmastointi - ilmoitukset

Symbolit ja ilmoitukset koskien esi-ilmastointia (s. 134).



Kun polttoainekäyttöinen lämmitin on aktivoituna, lämpösymboli palaa infonäytössä.

Kun jokin ajastin on aktivoitu, aktivoitujen ajastimien symboli palaa näytössä samalla, kun asetettu aika esitetään symbolin vieressä.



Aktivoitujen ajastimien symboli näytössä.

Taulukko esittää esiintyvät symbolit ja näyttötekstit.

| Symboli | Näyttö                                                | Sisältö                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Päällä                                                | Polttoainekäyttöinen lämmitin on kytkettynä ja toiminnassa.<br>Lämmittimen ajastin on aktivoitu, kun etäavain on poistettu virtalukosta ja autosta on poistettu – moottori ja matkustamo ovat lämmitettyjä asetettuna aikana. |
| <br>    | PA-käyttöinen lämmitin pysäytetty Akunsäästötila      | Auton elektroniikka on sulkenut polttoainekäyttöisen lämmittimen moottorin käynnistykseen mahdollistamiseksi.<br>Käynnistysakun varaustaso on liian matala.                                                                   |
| <br>    | PA-käyttöinen lämmitin pysäytetty Polttoainetta vähän | Polttoainekäyttöinen lämmitin on suljettu.<br>Lämmittimen säätö ei mahdollista johtuen pienestä polttoainemäärästä - tämä siksi, että mahdollistetaan moottorin käynnistäminen sekä n. 50 km:n ajo.                           |
|         | PA-käyttöinen lämmitin Tarvitsee huollon              | Polttoainekäyttöinen lämmitin on täysin tai osittain epäkunnossa.<br>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy. Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.                           |
|         | Tehonsyötön muutos keskeytti esivalmistelun           | Sähkökäyttöinen lämmitin tai ilmastointijärjestelmä on suljettu.<br>Energiansiirto on keskeytetty.                                                                                                                            |



| Symboli | Näyttö                                                        | Sisältö                                                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>Esivalmistelu keskeytetty toimintahäiriön vuoksi</b>       | Sähkökäyttöinen lämmitin tai ilmastointijärjestelmä on suljettu.<br>Hakeutukaa korjaamolle. Valtuutettua suositellaan.                          |
|         | <b>Esivalmistelu keskeytetty Hybridiakun lämpötila korkea</b> | Sähkökäyttöinen lämmitin tai ilmastointijärjestelmä on suljettu.<br>Hybridiakku on liian lämmin, odottakaa kunnes lämpötila on normalisoitunut. |

Näyttöteksti sammuu automaattisesti hetken kuluttua tai vilkkuvivussa (s. 108) olevan **OK**-painikkeen painamisen jälkeen.

#### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Ilmoitukset - käsittely (s. 110)



### Yleistä lämmittimestä

Ympäristövaikutuksen vähentämiseksi moottorin käynnistysten yhteydessä täytyy moottori pitää lämpimänä. Tämän seurauksena autossa on sekä sähkö- että polttoainekäyttöinen lämmitin. Näitä lämmittimiä käytetään moottorin oikean toimintalämpötilan ja matkustamon riittävän lämmityksen saavuttamiseksi.

- Sähkökäyttöinen lämmitin (s. 142)
- Polttoainekäyttöinen lämmitin (s. 142)

### Sähkökäyttöinen lämmitin

Auto on varustettu sähkökäyttöisellä ja polttoainekäyttöisellä lämmittimellä (s. 142).

Sähkökäyttöistä lämmitintä ei voida säätää manuaalisesti, vaan se aktivoituu tarvittaessa automaattisesti.



#### HUOM

Jos sähkökäyttöinen lämmitin aktivoidaan, hybridiakun latausaika pitenee. Auton lämmittämiseen kuluva aika riippuu pääasiassa ulkolämpötilasta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä esi-ilmastoinnista (s. 134)
- Yleistä lämmittimestä (s. 142)

### Polttoainekäyttöinen lämmitin

Auto on varustettu sähkökäyttöisellä (s. 142) ja polttoainekäyttöisellä lämmittimellä.

Kylmällä säällä auton polttoainekäyttöinen lämmitin voidaan aktivoida lämmityksen aikana. Lämmitin käynnistyy automaattisesti, kun lisälämpöä tarvitaan, ja sulkeutuu automaattisesti, kun sitä ei tarvita.



#### HUOM

Kun polttoainekäyttöinen lämmitin on aktiivinen, oikeanpuoleisesta pyöränkotelosta voi tulla pakokaasuja, mikä on täysin normaalia.

Jos ette halua auton polttoainekäyttöisen lämmittimen käynnistyvän esi-ilmastoinnissa, aktivoikaa **Pysäk. sisälle**, ks. Esi-ilmastointi -pysäköinti sisällä (s. 135), tällöin lämpenemisaika voi kuitenkin pidentyä.

Jos ulkolämpötila ylittää 15 °C, polttoainekäyttöistä lämmitintä ei voida käynnistää ajon tai esi-ilmastoinnin aikana. Lämpötilassa -5 °C tai sen alapuolella lämmittimen enimmäiskäyntiaika on 50 minuuttia esi-ilmastoinnin aikana.

Jos polttoainemäärä säiliössä on liian pieni, polttoainekäyttöistä lämmitintä estetään käynnistymästä, mistä aiheutuu riittämätön lämmitys.



### HUOM

Varmistakaa, että auton varsinaisessa polttoainesäiliössä on riittävästi polttoainetta ajettaessa lämpötiloissa alle +15 °C.

### VAROITUS

Älkää käyttäkö polttoainekäyttöistä lämmintä sisällä tuulettamattomissa tiloissa. Syntyy pakokaasuja.

### Tankkaus



Varoitustarra säiliön luukussa.

### VAROITUS

Ulos läikkynyt 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 alamäkeen, jotta polttoaineen syöttö polttoainekäyttöiselle lämmittimelle on varmaa.

### Käynnistysakku ja polttoaine

Jos käynnistysakun varaus ei ole riittävä tai jos polttoainetta on liian vähän, lämmitin kytkeytyy automaattisesti pois päältä ja mittaristossa näytetään ilmoitus. Vahvistakaa ilmoitus painamalla vilkkuvivun (s. 108) **OK**-painiketta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä esi-ilmastoinnista (s. 134)
- Yleistä lämmittimestä (s. 142)

### Polttoainekäyttöinen lämmitin - automaattitila/deaktivointi

Polttoainekäyttöisen lämmittimen automaattinen käynnistysjakso voidaan haluttaessa myös poistaa toiminnasta.

### HUOM

Jos polttoainekäyttöinen lämmitin deaktivoidaan, dieselmoottori käynnistyy useammin lämmöntarpeen täyttämiseksi ajotilassa PURE tai HYBRID, ts. sähkökäyttöä rajoitetaan.

1. Painakaa vilkkuvivun (s. 108) **OK**-painiketta päästäksenne valikkoon.
2. Askeltaakaa säätöpyörällä kohtaan **Asetukset** ja valitkaa painamalla **OK**.
3. Valitkaa toinen kahdesta vaihtoehdosta **Päällä** tai **Pois** säätöpyörällä ja vahvistakaa painamalla **OK**.
4. Poistukaa valikosta painamalla **RESET**.

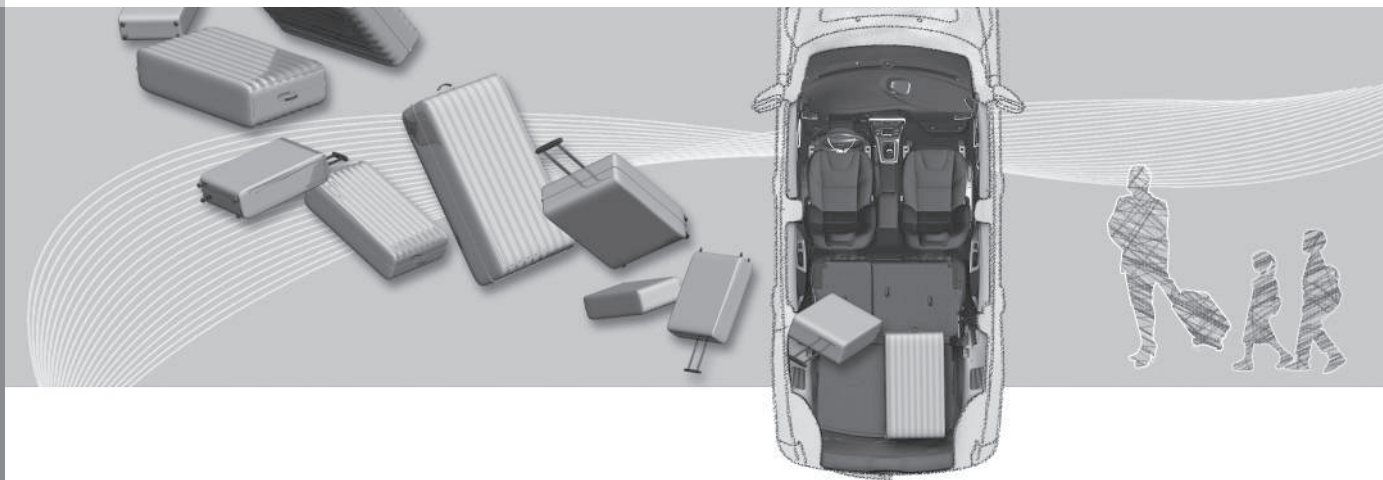
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Yleistä esi-ilmastoinnista (s. 134)
- Yleistä lämmittimestä (s. 142)
- Polttoainekäyttöinen lämmitin (s. 142)

# 05

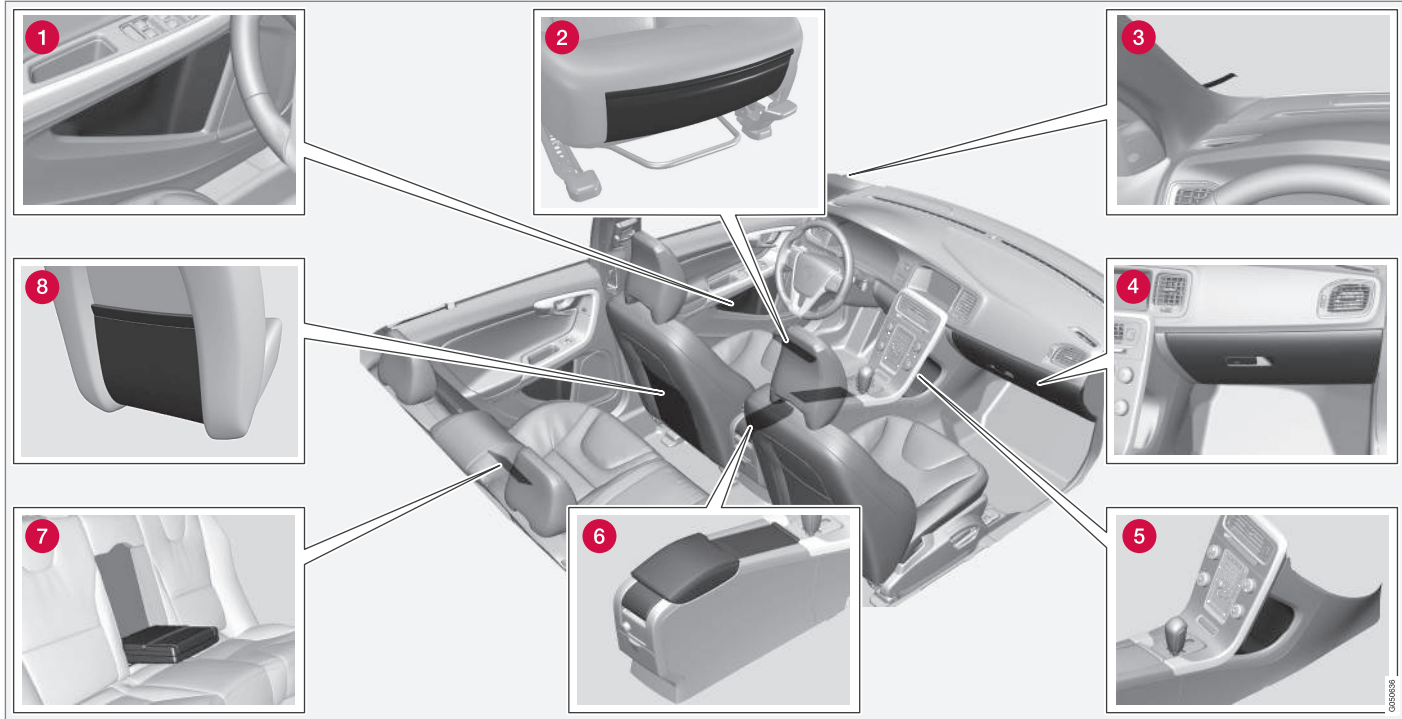


## KUORMAUS JA SÄILYTYS



**Säilytystilat**

*Yleiskatsaus matkustamon säilytystiloihin.*





## 05 Kuormaus ja säilytys



- 1 Säilytyslokero ovipaneelissa
- 2 Säilytystasku\* etuistuinten istuintyynyjen etureunassa
- 3 Pääsylimupidin
- 4 Hansikaslokero (s. 147)
- 5 Säilytyslokero
- 6 Säilytyslokero, mukinpidin (s. 147)
- 7 Mukinpidin\* kyynänohjassa, takaistuin
- 8 Säilytystasku



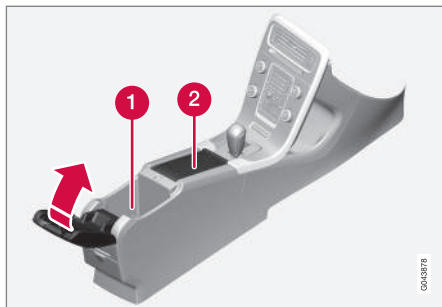
### VAROITUS

Säilyttäkää irtoesineitä, kuten matkapuhelinta, kameraa, lisälaitteiden kauko-ohjainta jne. käsi- tai muussa säilytyslokerossa. Voimakkaan jarrutuksen tai törmäyksen yhteydessä ne voivat muuten vahingoittaa autossa olevia henkilöitä.



## Keskikonsoli

Tunnelikonsoli on sijoitettu etuistuinten väliin.



- 1 Säilytyslokero (esim. CD-levyille) ja USB\*/AUX-tuloliitäntä kyynärnojan alla.
- 2 Sisältää mukiinpitimet kuljettajalle ja matkustajalle. Jos tuhkakuppi ja savukkeensytytin (s. 147) on valittu, on savukkeensytytin 12 V:n liitännässä (s. 148) etuistumelle, ja irrotettava tuhkakuppi mukiinpitimessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Säilytystilat (s. 145)

## Keskikonsoli - savukkeensytytin ja tuhkakuppi\*

Irrotettava tuhkakuppi sijaitsee mukiinpitimessä käsinojan alla. Savukkeensytytin sijaitsee etuistuinta varten 12 V:n liitännässä (s. 148).

Tunnelikonsolissa (s. 147) 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. 145)

## Hansikaslokero

Käsinekotelo on sijoitettu matkustajan puolelle.



Täällä voidaan säilyttää esim. auton omistajan käsikirjaa ja kartoja. Luukun sisäpuolella on pitimet kynille. Käsinekotelo voidaan lukita\* (s. 175) avainliuskalla (s. 164).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Säilytystilat (s. 145)



### Lisämatot\*

Lisämatot keräävät esim. roskia ja lumisohjoja. Volvo myy erityisvalmisteisia lisämattoja.



### VAROITUS

Käyttäkää vain yhtä lisämattoja jokaisella paikalla ja tarkastakaa ennen ajoon lähtöä, että kuljettajan paikan matto on painettu kunnolla alas ja kiinnitetty tapeille, ettei se joudu puristuksiin polkimien luona ja niiden alle.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Sisustuksen puhdistus (s. 384)

### Meikkipeili

Meikkipeili sijaitsee häikäisysuojan takasivulla.



Valaistuksella varustettu meikkipeili.

Valo syttyy automaattisesti, kun kansi nostetaan ylös.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto - meikkipeilin valo (s. 358)

### Keskikonsoli - 12 V:n liitäntä

Sähköliitännät (12 V) on sijoitettu mukinpitimen viereen<sup>1</sup> sekä keskikonsolin takaosaan.



12 V:n liitäntä keskikonsolissa, etuistuin.



12 V:n liitäntä keskikonsolissa, takaistuin.

<sup>1</sup> Jos tuhkakuppi ja savukkeensytytin on valittu, mukinpidin ja sen viereessä oleva 12 V:n liitäntä jäävät pois.



Sähköliitintää 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. 80).

### 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 tyhjäntyä tällaisessa tapauksessa.

### TÄRKEÄÄ

Suurin virranotto on 10 A (120 W), jos käytetään yhtä liitintää kerrallaan. Jos molempia tunnelikonsolin liitintöjä käytetään samanaikaisesti, on voimassa 7,5 A (90 W) liitintää kohti.

Jos kompressorin on kytketty renkaanpaukasta varten toiseen liitintään, ei toiseen liitintään saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.

### HUOM

Renkaan väliaikaiseen täyttämiseen (s. 324) käytettävä kompressorin on Volvon testaama ja hyväksymä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keskipöytä - savukkeensytytin ja tuhakuppi\* (s. 147)
- 12 V:n liitintä - kuormatila\* (s. 151)

### Kuormaus

*Tavarankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa.*

Tavarankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa. Matkustajien ja kaikkien lisävarusteiden painojen summa rajoittaa tavarankuljetuskykyä vastaavalla painolla.

Yksityiskohtaiset tiedot painoista, Massat (s. 392).



Takaluukku avataan valopaneelissa olevalla painikkeella tai etäavaimella, ks. Lukitseminen/lukituksen avaaminen - takaluukku (s. 176).

### VAROITUS

Auton ajo-ominaisuudet muuttuvat kuorman painon ja sijoituksen mukaan.

### Kuormattaessa muistettavaa

- Asettakaa kuorma takaistuimen selkänojaa vasten.

Huomatkaa, ettei mikään esine saa estää etuistuimen WHIPS-järjestelmän toimintaa, jos jokin takaistuimen selkänoja on käännettynä alas, ks. WHIPS - istuma-asento (s. 40).

- Keskittäkää kuorma.
- Painavat esineet pitää sijoittaa mahdollisimman alas. Vältä kääntämistä alas käännetyt selkänojat päälle.



# 05 Kuormaus ja säilytys



- 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 suojavaikeutus voi puuttua tai rajoittua, jos kuorma ulottuu liian korkealle.

- Älkää koskaan kuormatko selkänöjia 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 vaihteenvaihtimeen ja siten siirtää sen ajoasentoon - auto voi tällöin lähteä liikkeelle.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormankiinnityssilmukat (s. 151)
- Suojaverkko\* (s. 152)
- Kuormaus - pitkät tavarat (s. 150)
- Kattokuorma (s. 151)

## Kuormaus - pitkät tavarat

*Kuormatilan kuormaamisen (s. 149) helpottamiseksi voidaan takaistuimen selkänöjät kääntää alas. Erityisen pitkää kuormaa varten voidaan matkustajan istuimen<sup>2</sup> selkänöjät kääntää, \**

## Takaistuimen selkänöjan kääntäminen

Kuormatilan kuormaamisen helpottamiseksi voidaan takaistuimen selkänöjät kääntää alas, ks. Takaistuimet (s. 83).

<sup>2</sup> Koskee vain mukavuuksistuiumia.

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



## Kattokuorma

Kattokuormalle suositellaan Volvon kehittämiä taakkatelineitä. Ne estävät auton vaurioitumisen ja takaavat parhaan mahdollisen ajoturvalisyyden.

Noudattakaa huolellisesti taakkatelineen mukana tulevaa asennusohjetta.

- Tarkastakaa säännöllisesti, että taakkatelineet ja kuorma ovat kunnolla kiinni. Sitaakaa kuorma hyvin kuormaliinalla.
- Jakakaa kuorma tasaisesti taakkatelineille. Asettakaa painavin kuorma alimmaiseksi.
- Auton ilmanvastus ja siten polttoainekulutus kasvavat kuorman koon myötä.
- Ajakaa pehmeästi. Välttäkää voimakkaita kiihdytyksiä, kovia jarrutuksia ja kovaa kaarreajoa.

### VAROITUS

Auton painopiste ja ajo-ominaisuudet muuttuvat kattokuorman yhteydessä.

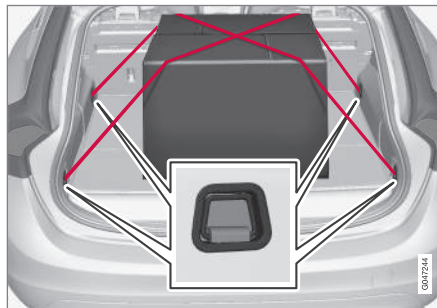
Tiedot suurimmasta sallitusta kattokuormasta, taakkatelineistä ja mahdollisesta suksilaatikosta, ks. Massat (s. 392).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 149)

## Kuormankiinnityssilmukat

Käännettäviä kuormankiinnityssilmukoita käytetään nauhojen kiinnittämiseen esineiden ankkuroimisessa kuormatilassa.



### VAROITUS

Kovat ja terävät ja/tai raskaat ulostyöntyvät esineet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja voimakkaassa jarrutuksessa.

Sitokaa aina isot ja raskaat tavarat turvavyöllä tai kuormansidontahinnoilla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 149)

## 12 V:n liitäntä - kuormatila\*

Sähköliitäntää voidaan käyttää eri lisävarusteille, jotka on tarkoitettu 12 V:n jännitteelle, esim. näytöt, musiikkisoittimet ja matkapuhelimet.



Käantäkää kansi alas, jotta sähköliitäntään päästään käsiksi.

- Liitäntä antaa jännitteen myös silloin, kun etäavain ei ole virtalukossa.

### TÄRKEÄÄ

Suurin virranotto on 10 A (120 W).

### HUOM

Huomakkaa, että sähköliitäntän käyttö moottorin ollessa sammutettuna aiheuttaa vaaran auton käynnistysakun tyhjenemisestä.



## HUOM

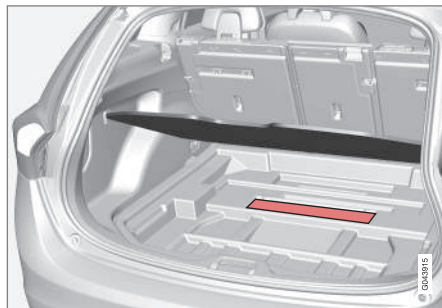
Renkaan väliaikaiseen paikkaamiseen käytetty kompressor on Volvon kokeilema ja hyväksymä. Katsokaa lisätietoja Volvon suosittelaman väliaikaisen renkaanpaikkaussarjan (TMK) käyttämisestä, ks. Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keskikonsoli - 12 V:n liitäntä (s. 148)

## Suojaverkko\*

*Suojaverkko estää kuormaa tulemasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.*

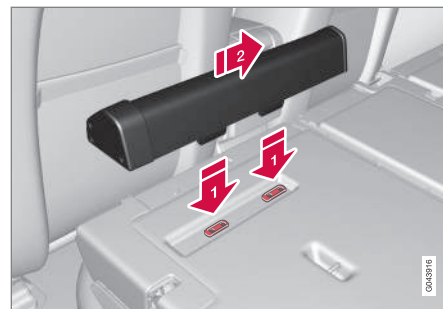


*Suojaverkkokasettien säilytyspaikka.*

Kokoon rullattavalla, kahdessa kasetissa olevalla suojaverkolla on säilytyspaikka kuormatilan lattialuukun alla.

### Verkkokasettien kiinnitys

Kokoon rullattavalla, kahdessa kasetissa olevalla suojaverkolla on säilytyspaikka kuormatilan lattialuukun alla.

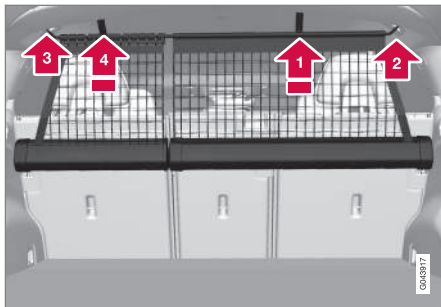


Kaksiosainen suojaverkkokasetti kiinnitetään selkänojan takapuolelle. Pienin kasetti kiinnitetään vasemmalle puolelle (katsottuna takaluukun suunnasta).

1. Kääntäkää takaistuimen selkänoja eteen, ks. Takaistuimet (s. 83).
  2. Sovittakaa kasetin kiinnityskiskot selkänojan kiinnityskorkojen eteen .
  3. Työntäkää kasetti kiinnityskorkoihin .
  4. Kääntäkää selkänoja takaisin ja lukitkaa se.
- Kasetin poistaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



### Suojaverkkojen käyttö



Verkko vedetään ylös pois kaseteista ja se on itselukkiutuva n. yhden 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 päinvaltaisessa järjestyksessä.

Verkkoa voidaan käyttää myös takaistuimen selkänojiin ollessa käännettyinä eteen.

### Verkkokasettien irrotus

1. Kelatkaa suojaverkot kasetteihin osassa Suojaverkkojen käyttö olevan käänteisen menettelyn mukaisesti.
2. Kääntäkää koko selkänoja eteen.
3. Työntäkää kasetteja ulospäin, kunnes ne irtoavat kiinnityskiskoista.

Säilyttäkää kasetteja lokerossaan kuormatilän lattialuukun alla.



### VAROITUS

Tavaratilan kuorma täytyy kiinnittää hyvin, myös oikein asennetulla suojaverkolla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kuormaus (s. 149)
- Suojasäleikkö (s. 154)

### 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. 152). Narut ylöskääntämistä varten on sijoitettu nuolten kohdalle.

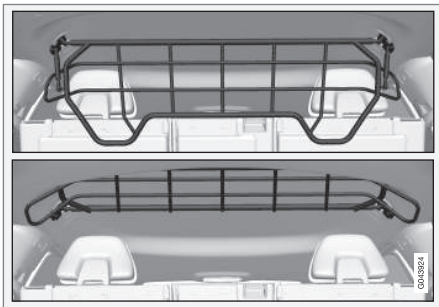
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Suojaverkko\* (s. 152)
- Kuormaus (s. 149)
- Kuormankiinnityssilmukat (s. 151)



## Suojasäleikkö

Suojasäleikkö estää kuormaa tai kotieläimiä tulemasta matkustamon puolelle voimakkaissa jarrutuksissa.



## Kääntäminen ylös

Tartukaa 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 haluttaessa voidaan suojasäleikkö kuitenkin irrottaa ja poistaa autosta.

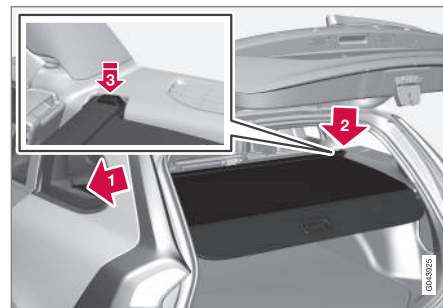
Tietoja tarvittavista työkaluista ja menettelytavoista asennuksessa/irrotuksessa, ks. uus-hankinnan mukana tullutta asennusohjetta.

Asennettaessa takaisin suojasäleikkö pitää aina turvallisuussyistä kiinnittää ja varmistaa oikealla tavalla.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Suojaverkko\* (s. 152)
- Kuormaus (s. 149)
- Kuormankiinnityssilmukat (s. 151)

## Näkösuoja



Vetäkää näkösuoja kuorman päälle ja pujotta-kaa se kiinni kuormatilán takapilareissa oleviin koloihin.

### ! TÄRKEÄÄ

Suojasäleikköä ei voi kääntää ylös tai alas, kun näkösuoja on asennettu.

## Näkösuojan kiinnitys

- 1 Viekkää suojan toinen päätykappale sivu-paneelissa olevaan syvennykseen.
- 2 Viekkää toinen päätykappale vastaavaan syvennykseen.
- 3 Painakaa molemmat puolet kiinni. Pitää kuulua napsahtava ääni ja punaisen merkinnän 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 irttaa automaattisesti.

**Näkösuojan taemman peitelevyn kääntäminen alas**

Näkösuojan taempi peitelevy painuu sisään kelattuun asentoonsa vaakasuoraan kuormatilassa, kun se on asennettu.

- Vetäkää peitelevyä kevyesti taaksepäin, vapauttakaa tukihyllyiltä ja kääntäkää alas.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Kuormaus (s. 149)
- Kuormaus - pitkät tavarat (s. 150)

# 06



## LUKOT JA HÄLYTIN





## Kauko-ohjain

*Etäavainta käytetään mm. lukitsemiseen/lukituksen avaamiseen ja moottorin käynnistämiseen.*

Etäavaimesta on kaksi versiota - Perusmallinen etäavain ja PCC-etäavain (Personal Car Communicator)\*.

| Toiminta                                                       | Perusmalli <sup>A</sup> | PCC:llä <sup>B</sup> |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen sekä irrotettava avainliuska | x                       | x                    |
| Avaimeton lukitseminen/lukituksen avaaminen                    |                         | x                    |
| Avaimeton moottorin käynnistys                                 |                         | x                    |
| Infopainike ja merkkivalot                                     |                         | x                    |

<sup>A</sup> Avain, jossa 5 painiketta

<sup>B</sup> Avain, jossa 6 painiketta

PCC-etäavaimella on laajennettu toiminta verrattuna perusmalliseen etäavaimeseen - mm. tuki Keyless Drive -toiminnoille (s. 168) ja tiettyjä ainutlaatuisia toimintoja (s. 162).

Kaikissa etäavaimessa on irrotettava avainliuska (s. 164), joka on metallia. Näkyvästä osasta on kaksi mallia, jotta etäavaimet voidaan erottaa toisistaan.

Lisää etäavaimia voidaan tilata myöhemmin - ei kuitenkaan muita versioita kuin se, joka toimitettiin auton mukana. Jopa kuusi avainta voidaan ohjelmoida sekä käyttää yhteen ja samaan autoon.

Auto toimitetaan kahdella kauko-ohjaimella varustettuna



### VAROITUS

Jos autossa on lapsia:

Muistakaa aina katkaista virta ikkunannostimista ja takaluukusta etäavaimella, kun kuljettaja poistuu autosta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 161)

## 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. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 161)



### Etäavain - personalisointi\*

*Etäavaimen (s. 157) avainmuistin avulla auton tietyt asetukset voidaan mukauttaa henkilön mukaan.*

Avainmuistitoiminto on yhdessä sähkökäyttöisen<sup>1</sup> kuljettajan istuimen kanssa.

Ulkoisten taustapeilien (s. 103), kuljettajan istuimen, ohjauspyörän vastuksen (s. 250) asetukset sekä mittariston teemojen, kontrasti- ja väritilojen (s. 66) asetukset voidaan tallentaa muistiin riippuen auton varustetusta.

Toiminto<sup>1</sup> voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä MY CAR. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

Kun toiminto on aktivoitu, yhdistetään asetukset automaattisesti avainmuistiin. Se tarkoittaa, että muutos asetuksessa tallennetaan automaattisesti erityiseen etäavaimen muistiin.

### Asetusten tallennus

Katsokaa, että avainmuistitoiminto on aktivoitu valikkojärjestelmässä MY CAR.

Menetelkää näin tallentaaksenne asetukset ja käyttäaksenne etäavaimen avainmuistia:

1. Avatkaa auton lukitus etäavaimella, jonka muistiin asetus<sup>2</sup> pitää tallentaa.
2. Tehkää haluamanne asetukset esim. istuimelle ja ulkostaustapeileille.
3. Asetukset tallennetaan ko. etäavaimen muistiin.

Seuraavan kerran kun auton lukitus avataan samalla etäavaimella, avainmuistiin tallennetut asennot säädetään automaattisesti - edellyttäen, että niitä on muutettu sen jälkeen, kun ko. etäavainta käytettiin edellisen kerran.

### 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 istuimen edessä, takana tai alla. Varmistakaa, ettei kukaan joudu puristukseen takaistuimella.

### Asetusten muuttaminen

Jos usea henkilö, jolla jokaisella on oma etäavaimensa, lähestyy autoa, tehdään esim. istuimen ja ulkostaustapeilien asetukset sen henkilön perusteella, jonka etäavain avaa kuljettajan oven lukituksen.

Jos henkilö A on avannut kuljettajan oven etäavaimella A, mutta autoa on tarkoitus ajaa henkilön B, jolla on etäavain B, asetuksia voidaan muuttaa seuraavalla tavalla:

- Seistessään kuljettajan oven vieressä tai istuessaan ohjauspyörän takana henkilö B painaa lukituksen avauspainiketta etäavaimessaan, ks. Etäavain - toiminnot (s. 161).
- Valitkaa jokin kolmesta mahdollisesta istuimen säätömuistista istuimen painikkeilla 1 - 3, ks. Etuistuimet - sähkökäyttöiset\* (s. 82).
- Säättäkää istuin ja ulkostaustapeilit manuaalisesti, ks. Etuistuimet - sähkö-

<sup>1</sup> Kutsutaan Avainmuisti MY CAR -valikkojärjestelmässä.

<sup>2</sup> Tämä asetus ei vaikuta niihin asetuksiin, jotka on tallennettu sähkökäyttöisen istuimen muistitoiminnolla.



käyttöiset\* (s. 82) ja Taustapeilit - ulko (s. 103).

### Asetusten uudelleenaktivointi

Kun auto lukitaan, tai 30 minuutin kuluttua, jos auto jätetään lukitsematta, avainmuisti deaktivoidaan ja asetetaan vakioprofiili. Ko. etäavaimen avainmuistin aktivoimiseksi uudelleen edellytetään seuraavaa.

### Autot ilman Keyless Drive -toimintoa

Avainmuistiin tallennetut asetukset aktivoituvat uudelleen, jos auton lukitus avataan painamalla etäavaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta.

### Autot Keyless Drive -toiminnolla

Avainmuisti aktivoituu, jos:

1. Auton lukitus avataan joka painamalla etäavaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta tai avaimettoman lukituksen avauksen yhteydessä.
2. Jos auto on lukitsematon, tehdään avain-skannaus, kun kuljettajan ovi avataan. Jos löytyy uniikki etäavain, sen tallennetut asetukset aktivoituvat. Jos auto on lukittu, ks. edellistä kohta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- PCC:llä varustettu etäavain\* - ainutlaatuiset toiminnot (s. 162)

### Lukitus/lukituksen avaaminen - osoittaminen

*Kun auto lukitaan tai avataan lukituksesta etäavaimella (s. 157), ilmaisevat auton suunta-vilkut lukitsemisen/lukituksen avaamisen tapahtuneen oikein.*

- Lukitseminen - yksi välähdys ja taustapeilit käännetään<sup>3</sup> sisään.
- Lukituksen avaaminen - kaksi välähdystä ja taustapeilit käännetään<sup>3</sup> ulos.

Lukitsemisen yhteydessä osoitus tapahtuu vain, jos kaikki lukot on lukittu ovien sulkemisen jälkeen.

### Toiminnan valitseminen

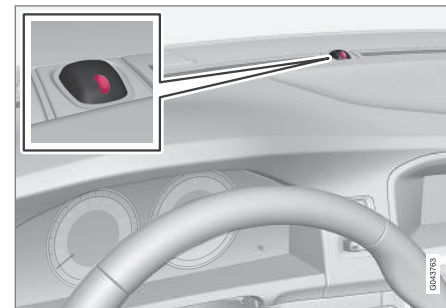
Eri vaihtoehdot lukitsemisen/lukituksen avaamisen osoittamiseksi valoilla voidaan asettaa auton valikkojärjestelmässä MY CAR. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimeton käyttö\* (s. 168)
- Lukkoilmaisoin (s. 159)
- Hälytysilmaisoin (s. 180)

### Lukkoilmaisoin

*Vilkkuva diodi tuulilasin luona varmistaa, että auto on lukittu.*



*Sama diodi kuin hälytysilmaisimella (s. 180).*



### HUOM

Myös ilman hälytintä olevissa autoissa on tämä ilmaisin.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitus/lukituksen avaaminen - osoittaminen (s. 159)

<sup>3</sup> Vain sisäänkäännettävillä taustapeileillä varustetut autot.



*Elektroninen käynnistysenesto on varkaudenestolaite, joka estää ajoneuvon luvattoman käynnistämisen.*

Jokaisella etäavaimella (s. 157) on ainutlaatui-  
nen koodi. Auto voidaan käynnistää vain  
oikealla etäavaimella, jossa on asianmukainen  
koodi.

Seuraavat vikailmoitukset mittariston infonäytössä johtuvat elektronisesta ajonestosta:

| Ilmoitus                            | Sisältö                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aseta auton avain paikalleen        | Vika luettaessa etäavain käynnistuksen aikana - Vetä kää avain pois virtalukosta, painakaa se uudelleen paikalleen ja tehkää uusi käynnistysyritys.                      |
| Auton avainta ei löydetä            | Vika luettaessa etäavainta käynnistuksen aikana - tehkää uusi käynnistysyritys.<br><br>Jos vika säilyy: Työntäkää etäavain virtalukkoon ja tehkää uusi käynnistysyritys. |
| Ajonesto Yritä käynnistää uudelleen | Vika käynnistuksenestojärjestelmässä käynnistuksen aikana. Jos vika säilyy: Ottaa yhteyks korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.               |

Auton käynnistys, ks. Moottorin käynnistäminen (s. 257).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaukokäyttöinen käynnistykseenesto jäljitysjärjestelmällä\* (s. 160)

## Kaukokäyttöinen käynnistysenesto jäljitysjärjestelmällä\*

*Kaukokäyttöinen käynnistyksenesto jäljitysjärjestelmällä<sup>4</sup> 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

- Kauko-ohjain (s. 157)
- Elektroninen käynnistyskeskus (s. 160)



## Etäavain - toiminnot

Perusmallisessa etäavaimessa on toimintoja, kuten esim. ovien lukitus ja lukituksen avaaminen.

### Toiminnot



Perusmallinen etäavain.

- Lukitus
- Lukituksen avaaminen
- Lähestymisvalaist. kesto
- Takaluukku
- Paniikkitoiminto



PCC:llä varustettu etäavain\* (Personal Car Communicator).

Tiedotuksia

### Toimintopainikkeet

**Lukitseminen** - Lukitsee ovet ja takaluukun samalla, kun hälytin aktivoidaan.

Pitkä painallus sulkee kaikki ikkunat ja katto-luukun\* samanaikaisesti. Lisätietoja, ks. Läpituuletustoiminto (s. 175).

### 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. Lisätietoja, ks. Läpituuletustoiminto (s. 175).

Toiminto voidaan muuttaa kaikkien ovien samanaikaisesta lukituksen avaamisesta sel-laiseksi, että painikkeen painallus avaa ensin vain kuljettajan oven lukituksen ja toisen painalluksen jälkeen - kymmenen sekunnin kuluessa - avataan muiden ovien lukitus.

Toimintoa voidaan muuttaa valikkojärjestelmässä MY CAR. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

**Lähestymisvalaistus** - Käytetään sytyttämään auton valaistus matkan päästä. Lisätietoja, ks. Turvavalistus (s. 99).

Painiketta voidaan käyttää myös esi-ilmas-tointiin (s. 136) aktivoimiseen.

**Takaluukku (s. 176)** - Avaa lukituksen ja poistaa vain takaluukun hälyttimen valvon-nasta.

**Paniikkitoiminto** - Käytetään hätäta-pauksissa ympäristön huomion herättämi-seksi.

Jos painiketta pidetään painettuna vähintään 3 sekuntia tai sitä painetaan kaksi kertaa 3 sekunnin aikana, vilkut ja äänitorvi aktivoitu-vat.

Toiminto voidaan sulkea samalla painikkeella, kun se on ollut aktivoituna vähintään 5 sekun-



tia. Muussa tapauksessa se sulkeutuu n. 3 minuutin kuluttua.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-ohjain (s. 157)
- PCC:llä varustettu etäavain\* - ainutlaatuiset toiminnot (s. 162)
- Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 172)

## Etäavain - käyttöetäisyys

*Etäavaimen toimintoja (perusmallissa) voidaan käyttää noin 20 metrin etäisyydellä autosta.*

Jos auto ei vahvista painikkeen painallusta - siirtyä lähemmäs ja tehdä uusi yritys.



## HUOM

Ympäröivät radioaallot, rakennukset, topografiset olosuhteet yms. voivat häiritä etäavaintoimintoja. Auto voidaan aina lukita/lukitus avata avainluskalla (s. 165).

Jos etäavain poistetaan autosta moottorin käydessä tai avainasennon I tai II (s. 79) 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:

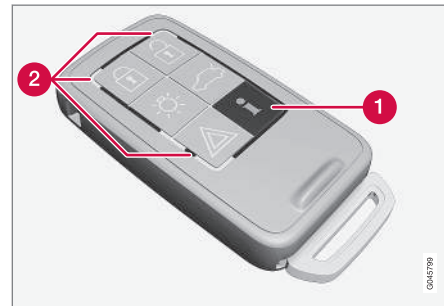
- Etäavain on asetettu virtalukkoon.
- Nopeus ylittää 30 km/h.
- **OK**-painiketta on painettu.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-ohjain (s. 157)
- Etäavain - toiminnot (s. 161)

## PCC:llä varustettu etäavain\* - ainutlaatuiset toiminnot

*PCC-etäavaimessa on laajennettu toiminta verrattuna perusmalliseen etäavaimeseen (s. 157) infopainikkeena ja merkkivalona.*



*Etäavain ja PCC.*

- 1 Infopainike
- 2 Merkkivalot

Infopainikkeella voidaan autosta saada määrättyjä tietoja merkkivalojen avulla.



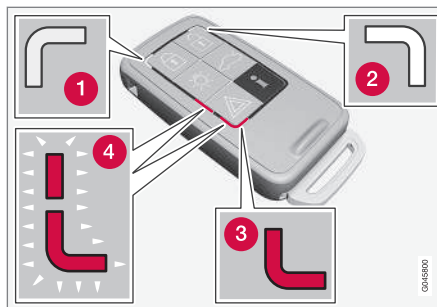
### Infopainikkeen käyttö

- Painakaa infopainiketta .
    - > Noin 7 sekunnin ajan kaikki merkkivalot vilkkuvat ja valo vaeltaa ympäri etäavaimessa. Se osoittaa, että informaatiota luetaan autosta.
- 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

- Etäavain PCC:llä\* - käyttöetäisyys (s. 163)

### Etäavain PCC:llä\* - käyttöetäisyys

PCC-etäavaimen käyttöetäisyys (Personal Car Communicator) ovien ja takaluukun lukitsemista, lukituksen avaamista varten on n. 20 metriä autosta - muille toiminnoille jopa n. 100 metriä.

Jos auto ei vahvista painikkeen painallusta - siirtykää lähemmäs ja tehkää uusi yritys.

#### HUOM

Ympäröivät radioaallot, rakennukset, topografiset olosuhteet yms. voivat häiritä informaatiopainikkeen toimintaa.

### Etäavaimen käyttöetäisyyden ulkopuolella

Jos etäavain on liian kaukana autosta informaation lukemiseksi, näytetään viimeisin tila, johon auto jätettiin, ilman että merkkivalo kulkee ympäri etäavaimessa.

Jos autossa käytetään useampaa etäavainta, vain se, jota viimeksi käytettiin lukitsemiseen/ lukituksen avaamiseen, näyttää oikean tilan.

#### HUOM

 Jos mikään merkkivalo ei pala käytettäessä infopainiketta käyttöetäisyydellä, se voi johtua siitä, että viimeisintä kommunikaatiota etäavaimen ja auton välillä ovat häirinneet ympäröivät radioaallot, rakennukset, maantieteelliset olosuhteet tms.



### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless Drive\* - etäavaimen käyttöetäisyys (s. 168)
- Etäavain - käyttöetäisyys (s. 162)

### Irrotettava avainliuska

*Etäavaimessa on irrotettava, metallinen avainliuska, jolla voidaan aktivoida joitakin toimintoja ja suorittaa tiettyjä vaiheita.*

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. 165).
- takaovien mekaaniset lapsilukot aktivoida/deaktivoida (s. 178).
- oikea etuovi ja takaovet lukita manuaalisesti (s. 173) esim. virtakatkoksen yhteydessä.
- estää pääsy käsinekoteloon ja kuormatilaan (erillislukitus (s. 165)\*).
- matkustajan turvavyö edessä (PACOS\*) aktivoidaan/deaktivoidaan (s. 35).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - toiminnot (s. 161)
- Kauko-ohjain (s. 157)

### Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys

*Irrotettava avainliuska (s. 164) irrotetaan/kiinnitetään seuraavasti:*

### Avainliuskan irrotus



**1** Vetäkää jousikuormitteista salpaa sivulle.

**2** Vetäkää samalla avainliuska ulos suoraan taaksepäin.

### Avainliuskan kiinnitys

Asettakaa avainliuska varovasti takaisin paikalleen etäavaimen (s. 157).

1. Pitäkää etäavainta rako ylöspäin ja pujotakaa metallinen avainliuska rako.
2. Painakaa metallista avainliuskaa kevyesti. Kuuluu naksahdus, kun metallinen avainliuska lukkiutuu kiinni.



### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen (s. 165)
- Lapsilukko - manuaalinen aktivointi (s. 178)
- Matkustajan turvatyyny - aktivointi/deaktivointi\* (s. 35)

### Irrotettava avainliuska - oven lukituksen avaaminen

*Irrotettavaa avainliuskaa (s. 164) voidaan käyttää, jos keskuslukitusta ei voida aktivoida etäavaimella (s. 157), esim. jos avaimen paristo on lopussa.*

Jos keskuslukitusta ei voida aktivoida etäavaimella, esim. koska 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. 171).



#### HUOM

Kun oven lukitus avataan avainliuskalla ja ovi avataan, hälytys laukeaa.

2. Sulkekaa hälytys asettamalla avain virtalukkuun.

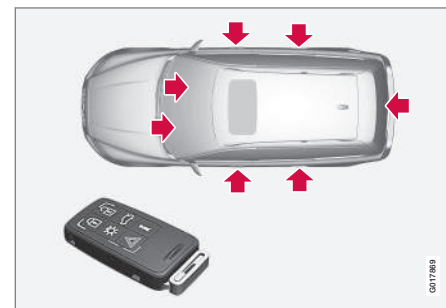
Keyless-järjestelmällä varustettu auto, ks. Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla (s. 171).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-ohjain (s. 157)
- Etäavain - pariston vaihto (s. 167)

### Erillislukitus\*

*Erillislukitusta on ajateltu käytettäväksi, kun auto jätetään huoltoon, hotelliin tai vastavaan. Käsinekotelo on tällöin lukittu ja takaluukun lukko on kytketty pois keskuslukituksesta - takaluukkua ei voi avata etuovissa olevalla keskuslukituksen painikkeella eikä etäavaimella (s. 157).*



Lukituskohdat etäavaimella, jossa **on** avainliuska.



## 06 Lukot ja hälytin



Lukitsemiskohdat etäavaimella, jossa **ei ole** avainliuskaa, erillislukituksen ollessa **aktivoitu**.

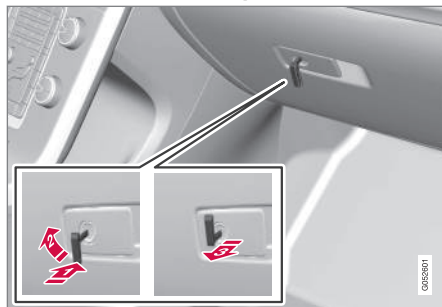
Tämä tarkoittaa sitä, että etäavainta ilman avainliuskaa voidaan käyttää vain hälyttimen (s. 179) aktivointiin/deaktivointiin, ovien avaamiseen ja auton ajamiseen.

Etäavain ilman avainliuskaa voidaan sitten antaa huollon tai hotellin henkilökunnalle - auton omistaja pitää irtonaisten avainliuskan.

### HUOM

Älkää unohtako vetää näkösuojaa (s. 154)) tavaratilan päälle ennen takaluukun sulkeamista.

### Aktivointi/aktivoinnin poisto



Erillislukituksen aktivointi.

Erillislukituksen aktivointi:

- 1 Työntäkää avainliuska hansikaslokeron lukkosylinteriin.
- 2 Kääntäkää avainliuskaa 180 astetta myötäpäivään.
- 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 käsinkehoton lukitsemisesta, ks. Lukitseminen/lukituksen avaaminen - hansikaslokero (s. 175).



## Etäavain - pariston vaihto

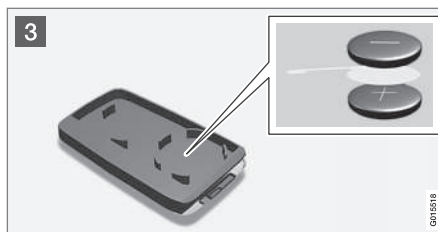
Etäavaimen paristo<sup>5</sup> voidaan vaihtaa tarvittaessa.

Etäavaimen paristo tulee vaihtaa, jos:

- mittariston tietosymboli syttyy ja näytössä on **Auton avaimen paristo heikko Ks. käyttöohjekirjaa**

ja/tai

- lukot eivät toistuvasti reagoi etäavaimen signaaliin 20 metrin sisällä autosta katsoen.



### Avaaminen

- Vetäkää jousikuormitteista salpaa sivulle.
- Vetäkää samalla avainliuska ulos suoraan taaksepäin.
- 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

Välttäkää koskettelemasta uusia paristoja ja niiden kontaktipintoja sormin, koska tämä saattaa heikentää niiden toimintaa.

## Pariston vaihto

- Huomioikaa kuinka paristo/paristot on/ovat kiinni kannen sisäpuolella, varsinkin niiden (+)- ja (-)-puolen suhteen.

### Etäavain (yksi paristo)

- Kääntäkää paristo varovasti irti.
- Asettakaa uusi paikalleen (+) -puoli alaspäin.

### PCC:llä varustettu etäavain\* (kaksi paristoa)

- Kääntäkää paristot varovasti irti.
- Asettakaa ensin yksi uusi paikalleen (+) -puoli ylöspäin.
- Asettakaa valkoinen muoviliuska väliin ja lopuksi vielä toinen uusi paristo (+) -puoli alaspäin.

### Paristotyyppi

Käyttäkää paristoja, joiden merkintä on CR2430, 3 V - yksi etäavaimessa, kaksi PCC:llä varustetussa etäavaimessa.

### 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.

<sup>5</sup> PCC:llä varustetussa etäavaimessa on kaksi paristoa.



## 06 Lukot ja hälytin



### 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

Huolehdiikaa paristojen kierrätyksestä ympäristöä säästävällä tavalla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-ohjain (s. 157)
- Etäavain - toiminnot (s. 161)

### Avaimeton käyttö\*

*Keyless Drive -toiminnolla varustetuissa autoissa on käynnistys- ja lukkojärjestelmä, jota voidaan käsitellä avaimettomasti.*

Avaimettomalla käynnistys- ja lukkojärjestelmällä auto voidaan käynnistää, lukita ja lukitus avata ilman, että etäavain (s. 157)<sup>6</sup> on virtalukossa. Riittää, että etäavain on mukana taskussa. Järjestelmä tekee esim. auton avaamisen mukavammaksi, kun kädet on varattu.

Molemmissa auton mukana toimitettavissa etäavaimissa on Keyless-toiminto. Lisää etäavaimia voidaan tilata.

Auton sähköjärjestelmä voidaan esiasettaa kolmelle eri tasolle - avainasento **0**, **I** ja **II** (s. 80) - etäavaimella.

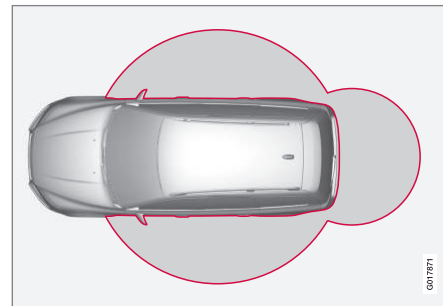
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless Drive\* - etäavaimen käyttöetäisyys (s. 168)
- Keyless drive\* - etäavaimen turvallinen käsittely (s. 169)
- Keyless drive\* - häiriöitä etäavaimen toiminnassa (s. 169)

### Keyless Drive\* - etäavaimen käyttöetäisyys

*Jotta ovet tai takaluukku voidaan lukita automaattisesti painamatta etäavaimen painiketta<sup>7</sup>, on etäavaimen oltava n. 1,5 metrin etäisyydellä auton ovenkavasta tai takaluukusta.*

Oven lukitsevan tai lukituksen avaavan henkilön on pidettävä etäavain mukanaan. Ovea ei voi lukita tai avata lukituksesta, jos etäavain on auton vastakkaisella puolella.



Punaiset renkaat yllä olevassa kuvassa osoittavat alueen, jonka järjestelmän antennit peittävät.

Jos kaikki etäavaimet poistetaan autosta moottorin käydessä tai avainasennon **I** tai **II** (s. 80) ollessa aktiivinen ja jos kaikki ovet suljetaan, mittariston infonäytössä esitetään

<sup>6</sup> Koskee vain PCC-etäavainta.

<sup>7</sup> Koskee PCC:llä (Personal Car Communicator) varustettua etäavainta.



varoitussilmoitus samalla, kun kuullaan äänimuistutus.

Kun etäavain on palautettu autoon, varoitussilmoitus sammuu ja äänimuistutus lakkaa, kun joko/tai:

- ovi on avattu ja suljettu
- etäavain on asetettu virtalukkoon
- **OK**-painiketta on painettu.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimeton käyttö\* (s. 168)
- Keyless Drive\* - antennin sijainti (s. 172)

### Keyless drive\* - etäavaimen turvallinen käsittely

*Käsitelkää auton etäavaimia erittäin huolellisesti.*

Jos jokin etäavaimista<sup>8</sup> on unohdettu autoon, deaktivoidaan Keyless-toiminta, jos auto esim. lukitaan toisella autoon kuuluvalla etäavaimella. Kukaan asiaankuulumaton ei voi silloin avata ovia.

Seuraavan kerran kun auton lukitus avataan toisella etäavaimella, aktivoidaan autoon unohtunut etäavain uudelleen.



#### TÄRKEÄÄ

Välttää jättämään PCC-toiminnolla varustettua etäavainta autoon. Jos joku murtautuu autoon ja saa etäavaimen käsiinsä, on auto mahdollista käynnistää painamalla etäavain virtalukkoon ja painamalla sitten **START/STOP ENGINE**-painiketta.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimeton käyttö\* (s. 168)

### Keyless drive\* - häiriöitä etäavaimen toiminnassa

*Etäavaimen Keyless-toimintoja (s. 168) voivat häiritä sähkömagneettiset kentät ja suojaus.*



#### HUOM

Älkää asettako/säilyttäkö PCC:tä matkapuhelimen tai metalliesineiden lähellä - ei lähempänä kuin 10-15 cm.

Jos häiriöitä kuitenkin syntyy, käytäkää etäavainta ja avainliuskaa kuten perusmallista etäavainta, ks. Etäavain - toiminnot (s. 161).

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - pariston vaihto (s. 167)
- Keyless drive\* - etäavaimen turvallinen käsittely (s. 169)
- Keyless Drive\* - etäavaimen käyttöetäisyys (s. 168)

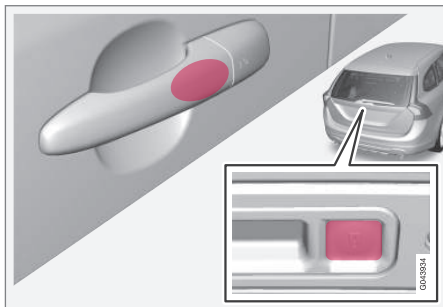
<sup>8</sup> Koskee PCC:llä (Personal Car Communicator) varustettua etäavainta.



## 06 Lukot ja hälytin

### Keyless drive\* - lukitus

Keyless drive -toiminnolla 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 - lukitusilmaisain (s. 159) 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

- Avaimeton käyttö\* (s. 168)
- Hälytysilmaisain (s. 180)

### Keyless Drive\* - lukituksen avaaminen

Lukitus avautuu, kun käsi tarttuu ovenkahvaan tai takaluukun kumipintaiseen painolevyyn vaikutetaan - 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.

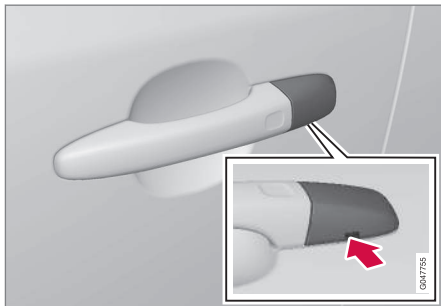
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimeton käyttö\* (s. 168)
- Keyless drive\* - lukitus (s. 170)



### Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla

Jos keskuslukitusta ei voi avata etäavaimella, esim. jos paristot ovat lopussa, vasen etuovi voidaan avata irrotettavalla avainliuskalla.



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. 181).

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimeton käyttö\* (s. 168)
- Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 164)
- Hälytys (s. 179)

### Keyless Drive\* - lukkoasetukset

Lukitusasetuksia autoille, jotka on varustettu Keyless Drive -toiminnolla, voidaan sovittaa ilmoittamalla valikkojärjestelmässä MY CAR, minkä ovien lukitus pitää avata.

Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

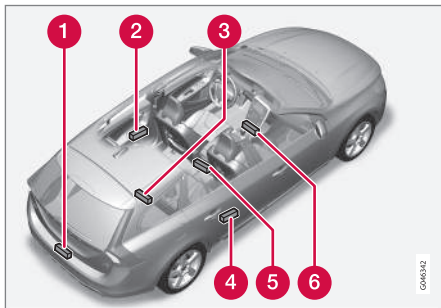
- Avaimeton käyttö\* (s. 168)



## 06 Lukot ja hälytin

### Keyless Drive\* - antennin sijainti

Keyless Drive -toiminnolla varustetuissa autoissa on useita sisäisiä antennejä, jotka on sijoitettu eri paikkoihin autossa.



- 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 etäisyydellä Keyless-järjestelmän antenneista. Tällä estetään mahdolliset häiriöt sydämentahdistimen ja Keyless-järjestelmän välillä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimeton käyttö\* (s. 168)

### Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta

Lukitseminen/lukituksen avaaminen ulkopuolelta tapahtuu etäavaimella (s. 157). Etäavaimella voidaan lukita/avata kaikkien ovien ja takaluukun lukitus samanaikaisesti. Lukituksen avaamiselle voidaan valita eri sekvenssejä, ks. Etäavain - toiminnot (s. 161).

Jotta lukitussekvenssi 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. Avaimettomalla lukkojärjestelmällä\* varustetuissa autoissa pitää kaikkien ovien ja tavaratilan luukun 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. 164).



### 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. 177).

### 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. 179).)

### Aiheeseen liittyvät tiedot

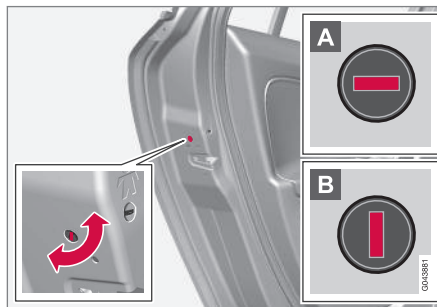
- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 174)
- Avaimeton käyttö\* (s. 168)

### 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. 171).

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. 178).

- Käyttäkää etäavaimen irrotettavaa avainliuskaa kahvan kääntämiseen, ks. Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 164).

- A** Ovi on salvattu ulkopuolelta tapahtuvalta avaamiselta.
- B** Ovi voidaan avata sekä ulko- että sisäpuolelta.

## HUOM

- Oven kääntösalpa 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. 178). Siten lukitun takaoven lukitus voidaan avata tai etäavaimella tai keskuslukituksen painikkeella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäavain - pariston vaihto (s. 167)



## Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta

Kuljettajan oven ja matkustajan oven\* keskuslukituspainikkeella voidaan kaikki ovet ja takaluukku 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 Läpituuletustoiminto (s. 175)).

- Vetäkää ovenkahvasta 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 lukitusnuppi kummassakin takaovessa:

- Palava valo tarkoittaa, että vain ko. ovi on lukossa. Kun kaikki nupit palavat, kaikki ovet ovat lukossa.

### Lukitseminen

- Painakaa keskuslukituspainiketta - kaikki suljetut ovet lukitaan.

Pitkä painallus myös sulkee kaikki siviikkunat ja kattoluukun samanaikaisesti (ks. myös Läpituuletustoiminto (s. 175)).

## Lukkonuppi\*, takaovet



Nupin valo palaa, kun ovi on lukossa.

Takaovien lukkonuppi lukitsee vain ko. takaoven.

Oven lukituksen avaaminen:

- Vetäkää ovenkahvasta - , lukitus ja ovi on avattu.

### Automaattinen lukitseminen

Kun auto alkaa liikkua, lukitaan ovet ja takaluukku automaattisesti.

Toiminto voidaan aktivoida/deaktivoida valikkojärjestelmässä **MY CAR**. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 172)
- Hälytys (s. 179)
- Etäavain - toiminnot (s. 161)



## 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 sivuikkunat samanaikaisesti. Sama menettely [🔓]-symbolilla **sulkee** kaikki sivuikkunat samanaikaisesti.

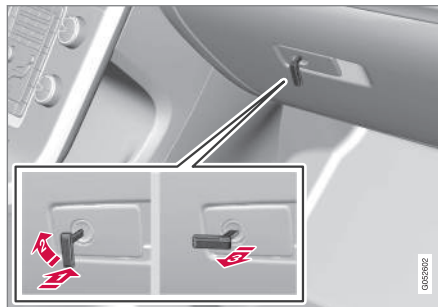
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 174)
- Ikkunannostimet (s. 101)

## Lukitseminen/lukituksen avaaminen - hansikaslokero

Käsinekotelo (s. 147) voidaan lukita/sen lukitus avata vain etäavaimen irrotettavalla avainliuskalla.

Tietoja avainliuskasta, ks. Irrotettava avainliuska - irrotus/kiinnitys (s. 164).



Hansikaslokeron lukitseminen:

- 1 Työntäkää avainliuska käsinekotelon lukosylinteriin yllä olevan kuvan mukaisesti.
  - 2 Kääntäkää avainliuskaa 90 astetta myötäpäivään.
  - 3 Vetäkää avainliuska pois.
- Lukituksen avaaminen tapahtuu päinvas-  
taisessa järjestyksessä.

Tietoja erillislukituksesta, ks. Erillislukitus\* (s. 165).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-ohjain (s. 157)

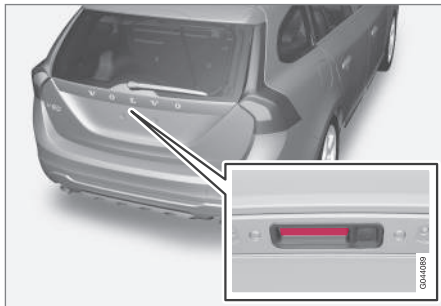


## 06 Lukot ja hälytin

### Lukitseminen/lukituksen avaaminen - takaluukku

Takaluukku voidaan avata, lukita ja lukita usealla eri tavalla.

#### Manuaalinen avaaminen



Kumilevy sähköisellä kytkimellä.

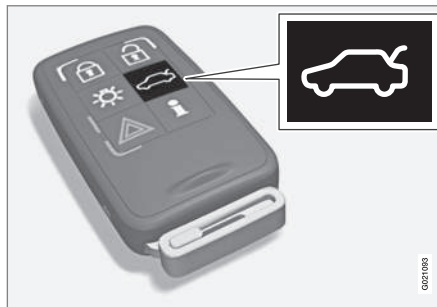
Sähköinen lukko pitää takaluukun kiinni. Avaaminen:

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 pelkäästään takaluukun hälytys poistaa\* ja sen lukitus avata.

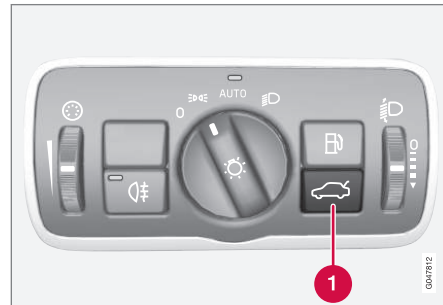
Lukitusilmaisoin (s. 159) kojelaudassa lopettaa vilkkumisen osoittaen, ettei koko auto ole lukittu ja hälyttimen\* taso- ja liiketunnistimet sekä takaluukun avaamistunnistimet kytetään pois toiminnasta.

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. 161).
  - > Lukitusilmaisain kojelaudassa alkaa vilkkua, mikä tarkoittaa, että auto on lukittu ja hälytin\* on aktivoitu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 174)
- Lukitseminen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 172)

### Salpalukitustila\*

Salpalukitustila<sup>9</sup> tarkoittaa, että kaikki avauskahvat kytketään mekaanisesti vapaiksi, mikä tekee mahdolliseksi oven avaamisen sekä sisä- että ulkopuolelta.

Salpalukitustila aktivoidaan etäavaimella (s. 157) ja se alkaa n. 10 sekunnin viiveellä ovien lukitsemisen jälkeen.

#### HUOM

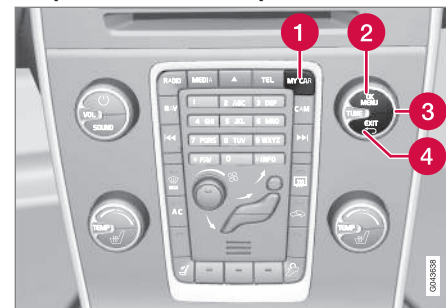
Jos ovi avataan viiveaikana, jakso keskeytyy ja hälytyksen aktivointi poistuu.

Auton lukitus voidaan avata vain etäavaimella, kun salpalukitustila on aktivoitu. Vasemman etuoven lukitus voidaan avata myös irrotettavalla avainliuskalla (s. 164). Lisäksi on mahdollista avata ovien ja takaluukun lukitus 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. 110).

<sup>9</sup> Vain yhdessä hälyttimen kanssa.



## 06 Lukot ja hälytin



### HUOM

- Huomatkaa, että hälytin aktivoituu, kun auto lukitaan.
- Jos jokin ovista avataan sisäpuolelta, hälytys laukeaa.

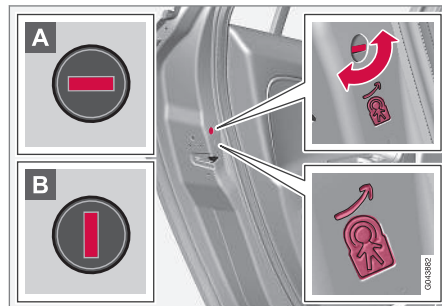
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Keyless drive\* - lukituksen avaaminen avainliuskalla (s. 171)
- Kauko-ohjain (s. 157)

### Lapsilukko - manuaalinen aktivointi

*Lapsilukko estää lapsia avaamasta takaovia sisäpuolelta.*

### Lapsilukon aktivointi/deaktivointi



*Manuaalinen lapsilukko. Ei saa sekoittaa manuaaliseen ovilukkoon (s. 173).*

Lapsilukon säädin on takaovien takareunassa ja siihen pääsee käsiksi vain oven ollessa auki.

Lapsilukon aktivointi/aktivoinnin poisto:

- Käyttäkää etäavaimen irrotettavaa avainliuskaa (s. 164) 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. 179)
- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 174)
- Lukitsemisen/lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 172)



### Lapsilukko - sähköinen aktivointi\*

Elektronisesti aktivoitava lapsilukko estää lapsia avaamasta takaovia tai ikkunoita sisäpuolelta.

#### Aktivointi

Lapsilukko voidaan aktivoida/deaktivoida poistaa kaikissa avainasennossa (s. 79), 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 **Lapsilukko takana 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. 178)
- Lukitus/lukituksen avaaminen - sisäpuolelta (s. 174)

### 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. 182).

## **HUOM**

Älkää yrittäkö itse korjata tai muuttaa hälytinjärjestelmään kuuluvia osia. Kaikki sellaiset yritykset voivat vaikuttaa vakuutusehtoihin.

### **Hälyttimen aktivointi**

- Painakaa etäavaimessa olevaa lukituspainiketta.

### **Hälyttimen sulkeminen**

- Painakaa etäavaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta.

### **Lauenneen hälytyksen poiskytkeminen**

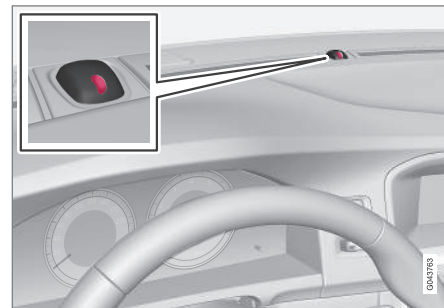
- Painakaa etäavaimessa olevaa lukituksen avauspainiketta tai asettakaa etäavain virtalukkoon.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Hälytysilmaisin (s. 180)
- Hälytin - automaattinen uudelleenaktiivointi (s. 181)
- Hälytin - etäavain ei toimi (s. 181)

### **Hälytysilmaisin**

*Hälytysilmaisin näyttää hälytysjärjestelmän (s. 179) tilan.*



*Sama diodi kuin lukkoilmaisimella (s. 159).*

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. 179) 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. 182)

### Hälytin - etäavain ei toimi

Jos hälytintä (s. 179) ei voi sulkea etäavaimella - jos esim. avaimen paristo (s. 167) on tyhjä - auton lukitus voidaan avata, poistaa auto hälyttimen valvonnasta ja moottori käynnistää seuraavalla tavalla:

1. Avatkaa kuljettajan ovi irrotettavalla avainliuskalla (s. 171).
  - > Hälytys laukeaa, hälytysilmaisin (s. 180) vilkkuu nopeasti ja sireeni soi.



2. Asettakaa etäavain virtalukkoon.
  - > Hälytin suljetaan ja hälytysilmaisin sammuu.
3. Moottorin käynnistäminen.

### Hälytyssignaalit

Hälytyksen (s. 179) 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.



## 06 Lukot ja hälytin

### Rajoitettu hälytystaso

Rajoitettu hälytystaso tarkoittaa, että liike- ja kallistusanturit voidaan kytkeä tilapäisesti pois toiminnasta.

Hälytyksen (s. 179) tarkoitukselloman aktivoinnin 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. 177)<sup>10</sup>.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hälytysilmaisim (s. 180)

### Tyyppihyväksyntä - etäavainjärjestelmä

Etäavainjärjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea taulukosta.

### Lukkojärjestelmä, vakio

| Maa/Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU       | <br>FCB ID: KRS89K48284<br>IC:2877-89K48284<br>CCAS08LP184874<br>CET9777C83009<br>TRCLP0200822<br>CHM ID:20080J1134<br>Complies with ECU<br>Standards D801782<br>TA-2008/010<br>RLV81306-048<br>Made in Cx |

### Avaimeton lukkojärjestelmä (Keyless drive)

| Maa/Alue |                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU       | <br>89K4 9265<br>CE |

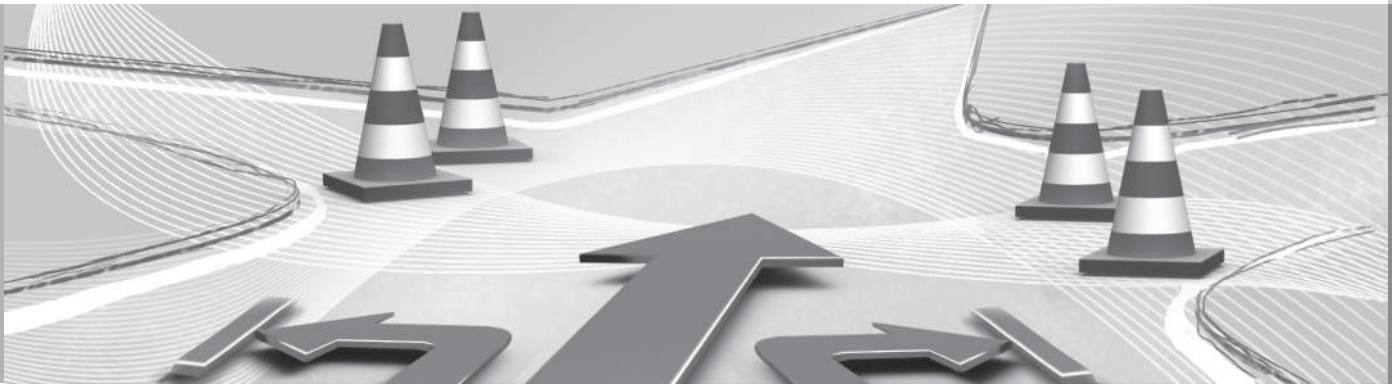
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kauko-ohjain (s. 157)

<sup>10</sup> Vain yhdessä hälyttimen kanssa.

# 07

KULJETTAJAN TUKI





## 07 Kuljettajan tuki

### Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - yleistä

Vakautusjärjestelmä ESC (Electronic Stability Control) auttaa kuljettajaa välttämään luistoja ja parantaa auton etenemiskykyä.



Jarrutettaessa voidaan ESC-järjestelmän toiminta havaita sykkivänä äänenä. Painettaessa kaasua auto voi kiihtyä odotettua hitaammin.



### VAROITUS

Vakautusjärjestelmä ESC on täydentävä apuväline - se ei kykene käsittämään kaikkia tilanteita kaikissa keleissä.

Kuljettajalla on aina vastuussa auton turvallisuudesta ajamisesta sekä voimassa olevien liikennesääntöjen ja määräysten noudattamisesta.

ESC-järjestelmä sisältää seuraavat toiminnot:

- Sivuluistonestotoiminto
- Vetoluistonestotoiminto
- Vetovoimatoiminto
- Moottorijarrituksen 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 vetäville pyörälle, joka ei luista.

### Moottorijarrituksen ohjaus - EDC

EDC (Engine Drag Control) estää tahattoman pyörien lukkiutumisen esim. alasvaihdamisen tai moottorijarrituksen jälkeen ajattaessa pienillä 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 sisemmän pyörän luistamatta, esim. kaartuvassa moottoritien liittymässä, jotta päästään nopeasti vallitsevaan liikennerytmiin.

### Perävaunun vakautusjärjestelmä\* - TSA<sup>1</sup>

Perävaunun vakautusjärjestelmän (s. 303) tehtävänä on vakauttaa auton ja perävaunun yhdistelmä tilanteissa, joissa yhdistelmä alkaa heilahdella. Lisätietoja, ks. Perävaunun vetäminen\* (s. 298).



### HUOM

Toiminto suljetaan, jos kuljettaja valitsee Sport-tilan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - käsittely (s. 185)
- Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - symbolit ja ilmoitukset (s. 186)

<sup>1</sup> Trailer Stability Assist sisältyy Volvon akuperäisen vetokoukun asennukseen.



## Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - käsittely

### Tason valinta - Sport-tila

ESC-järjestelmä on aina aktivoitu - sitä ei voi sulkea.



Kuljettaja voi kuitenkin valita **Sport**-tilan, mikä antaa mahdollisuuden aktiivisempaan ajoelämykseen.

**Sport**-tila valitaan valikkojärjestelmässä MY CAR. Valikkojärjestelmän selostus, ks. MY CAR (s. 110).

**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 esim. keskeyttää hallitun luiston vapauttamalla kaasupolkimen, ESC-järjestelmä puuttuu tilanteeseen ja vakauttaa auton.

**Sport**-tila antaa myös maksimaalisen vetovoiman, jos auto on ajettu kiinni tai ajettaessa löysällä alustalla - esim. hiekassa tai syvässä lumessa.



**Sport**-tila osoitetaan mittaristossa tämän symbolin palamisena jatkuvasti, kunnes kuljettaja valitsee toiminnon pois tai kunnes moottori sammutetaan - moottorin seuraavan käynnistyksen jälkeen ESC-järjestelmä on jälleen normaalitilassaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - yleistä (s. 184)
- Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - symbolit ja ilmoitukset (s. 186)



## 07 Kuljettajan tuki

### Elektroninen vakautuksen säätö (ESC)

#### - symbolit ja ilmoitukset

Taulukko

| Symboli    | Ilmoitus                 | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | ESC Tilapäisesti POIS    | ESC-järjestelmää on tilapäisesti rajoitettu johtuen jarrulevyjen liian korkeasta lämpötilasta - toiminto aktivoituu uudelleen automaattisesti, kun jarrut ovat jäähtyneet.                                                                                                         |
|            | ESC Tarvitsee huollon    | ESC-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> | "Ilmoitus"               | Mittaristossa (s. 65) on teksti-ilmoitus - Lukekaa se!                                                                                                                                                                                                                             |
|            | Jatkuva valo 2 sekuntia. | Järjestelmän tarkastus moottorin käynnistyksen yhteydessä.                                                                                                                                                                                                                         |
|            | Vilkkuva valo.           | ESC-järjestelmä puuttuu tilanteeseen.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <br>OFF    | Kiinteä valo.            | <b>Sport</b> -tila on aktivoitu.<br><b>HUOM!</b> ESC-järjestelmä ei ole suljettuna tässä tilassa - se on osittain rajoitettu.                                                                                                                                                      |

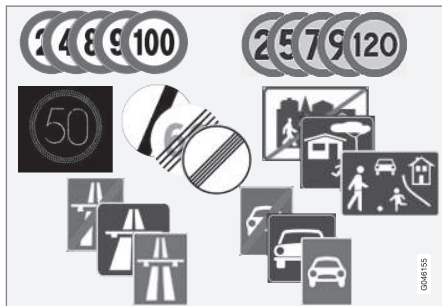
**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) -yleistä (s. 184)
- Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) -käsittely (s. 185)



## 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.

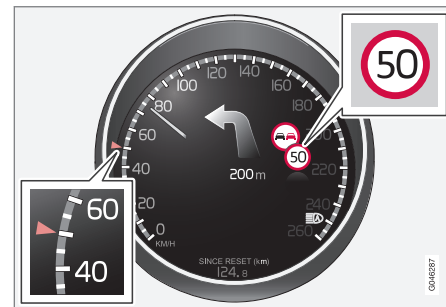
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - käsittely (s. 188)
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - rajoitukset (s. 190)

## Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - käsittely

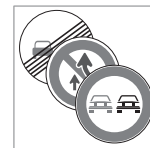
Toiminto Liikennemerkki-informaatio (RSI – Road Sign Information) auttaa kuljettajaa muistamaan, mitä nopeuteen liittyviä liikennemerkkejä auto on ohittanut.

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.

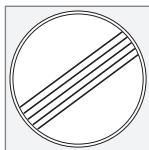
<sup>3</sup> Mittaristossa näytettävät liikennemerkit riippuvat markkina-alueesta - tämän ohjeen kuvat näyttävät vain muutamia esimerkkejä.



### Rajoitus tai moottoritie päättyy

Tilanteissa, joissa RSI havaitsee merkin, joka tarkoittaa, että nopeusrajoitus päättyy - tai muun nopeuteen liittyvän informaation, esim. moottoritie päättyy - esitetään vastaava liikennermerkki mittaristossa n. 10 sekunnin ajan:

Esimerkkejä sellaisista merkeistä ovat:



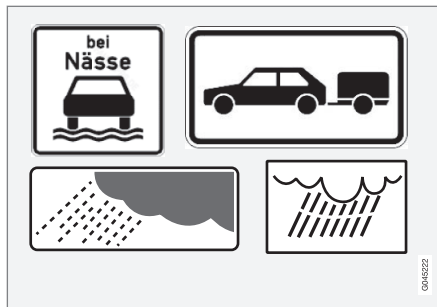
Kaikki rajoitukset päättyvät.



Moottoritie päättyy.

Tämän jälkeen merkkitiedot piilotetaan, kunnes seuraava nopeusrajoitukseen liittyvä kyltti havaitaan.

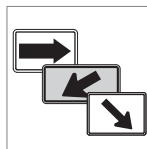
### Lisäkilvet



Esimerkkejä lisäkilvistä<sup>3</sup>.

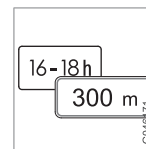
Joskus ilmoitetaan eri nopeusrajoituksia samalle tielle - lisäkilpi ilmoittaa tällöin, missä olosuhteissa nopeudet ovat voimassa. Kyseessä voi olla erityisen onnettomuusaltis tieosuus esim. sateella ja/tai sumussa.

Sateeseen liittyvä lisäkilpi näytetään vain, jos tuulilasinpyyhkimiä käytetään.



Ulosmenoväylällä voimassa oleva nopeus ilmoitetaan tietyillä markkina-alueilla lisäkilvillä, 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 lisäkyltilin symbolilla nopeussymbolin alla.

### Lisätietojen näyttäminen



Lisäkyltilin symboli tyhjän kehyksen muodossa mittariston nopeussymbolin alapuolella merkitsee sitä, että RSI on havainnut lisätietoa kulloisestakin nopeusrajoituksesta sisältävän kyltin.

### Asetus MY CAR -valikossa

RSI:lle on valintamahdollisuuksia valikkojärjestelmässä **MY CAR**, ks. MY CAR (s. 110).

<sup>3</sup> Mittaristossa näytettävät liikennermerkit 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. 110).

### Nopeusvaroitus



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. 110).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* (s. 188)
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - rajoitukset (s. 190)
- MY CAR (s. 110)

### 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. 227).

RSI-toiminto ei rekisteröi merkkejä, jotka ilmoittavat epäsuorasti nopeusrajoituksen olemassaolon, esim. kaupungin/taajaman nimikiilpi.

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

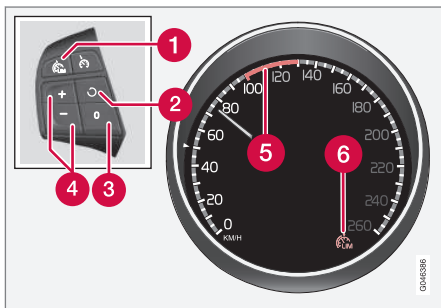
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* (s. 188)
- Liikennemerkki-informaatio (RSI)\* - käsitely (s. 188)



## 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 Nopeusrajoitin aktiivinen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 191)
- Nopeusrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 192)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 193)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 193)

## Nopeusrajoitin - aloittaminen

### Kytkeminen päälle ja aktivointi

Kun nopeusrajoitin 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.
  - > Nopeusrajoitin on sen jälkeen aktiivinen ja valittu enimmäisnopeus on tallennettu muistiin.

### Paikallaan oltaessa

1. Painakaa ohjauspyörän painiketta  nopeusrajoittimen asettamiseksi.



2. Siirtyä -painikkeella, kunnes mittarissa on merkintä (5) halutun enimmäisnopeuden yhteydessä.
- > Nopeudenrajoitin on sen jälkeen aktiivinen ja valittu enimmäisnopeus on tallennettu muistiin.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 191)

## Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen

### Tallennetun nopeuden muuttaminen

Tallennettua enimmäisnopeutta muutetaan lyhyillä tai pitkällä painikkeen tai painalluksilla.

Säätö +/- 5 km/h:

- Käyttäkää lyhyitä painalluksia - jokainen painallus antaa +/- 5 km/h.

Säätö +/- 1 km/h:

- Pitäkää painiketta painettuna ja vapauttaka, kun mittariston merkintä on halutun enimmäisnopeuden kohdalla.

Viimeksi tehdyt painallukset tallennetaan muistiin.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 191)

## Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila

Nopeusrajoitin ((Speed Limiter)) voidaan katsoa käänteiseksi vakionopeudensäätimeksi - kuljettaja säätää 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. 191)
- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 191)
- Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen (s. 192)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 193)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 193)

#### 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. 191)
- Nopeusrajoitin - nopeuden muuttaminen (s. 192)
- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 191)
- Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 192)
- Nopeusrajoitin - sulkeminen (s. 193)

#### 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 .
- > Mittariston symboli nopeusrajoittimelle (6) ja asetetun nopeuden merkinnällä (5) sammuu - sen jälkeen hävitetään asetettu/tallennettu nopeus, jota ei siten voida palauttaa -painikkeella.

Kuljettaja voi sen jälkeen valita nopeuden rajoitusta.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudenrajoitin (s. 191)
- Nopeusrajoitin - aloittaminen (s. 191)
- Nopeudenrajoitin - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 192)
- Nopeusrajoitin - ylitetyn nopeuden hälytys (s. 193)

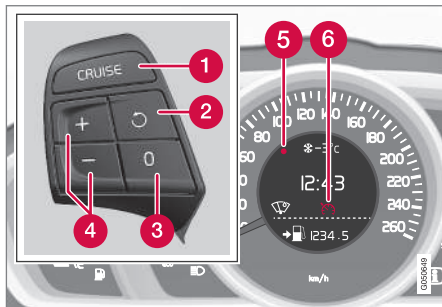


## 07 Kuljettajan tuki

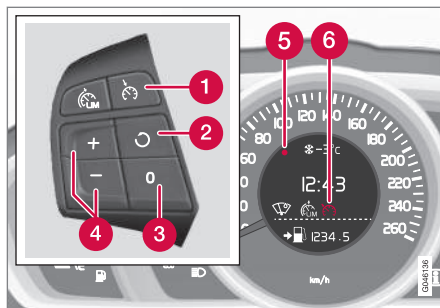
### Nopeudensäädin\*

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 Nopeusäädin - 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 vakionopeusäädin ei pidä nopeutta ja/tai etäisyyttä sopivana.

Lopullinen vastuu auton turvallisesta ajamisesta on aina kuljettajalla.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 195)
- Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktiivisuuden poisto ja valmiustila (s. 195)
- Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen (s. 196)
- Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen (s. 196)
- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)

<sup>4</sup> Volvon jälleenmyyjillä on päivitetty tiedot kunkin markkina-alueen tilanteesta.

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



## Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely

On mahdollista aktivoida, asettaa ja muuttaa tallennettu nopeus.

### Aktivointi ja nopeuden säätö

#### Nopeudensäätimen kytkeminen päälle:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta **CRUISE (ilman nopeusrajoitinta)** tai  (nopeusrajoittimella).
- > Nopeudensäätimen symboli (6) mittaristossa syttyy - nopeudensäädin on valmiustilassa.

#### Nopeudensäätimen aktivointi:

- Halutulla nopeudella - painakaa ohjauspyörän painiketta  tai .
- > Ko. nopeus tallennetaan muistiin ja mittariston merkintä (5) syttyy valitulla nopeudella ja symboli (6) vaihtaa värinsä HARMAASTA VALKOISEKSI - auto noudattaa sen jälkeen tallennettua nopeutta.

### HUOM

Vakionopeudensäädintä ei voi kytkeä toimintaan, jos nopeus on alle 30 km/h.

### Tallennetun nopeuden muuttaminen

Tallennettua nopeutta muutetaan lyhyillä tai pitkillä painikkeiden  tai  painalluksilla.

Säätö +/- 5 km/h:

- Käyttäkää lyhyitä painalluksia - jokainen painallus antaa +/- 5 km/h.

Säätö +/- 1 km/h:

- Pitäkää painiketta painettuna ja vapauttaa, kun mittariston merkintä on halutun nopeuden kohdalla.

Viimeksi tehdyt painallukset tallennetaan muistiin.

Jos nopeutta lisätään kaasupolkimella ennen -painikkeen painamista, auton nopeus painikkeen painamishetkellä tallennetaan.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.



### HUOM

Jos jotakin nopeudensäätimen painikkeista painetaan useita minutteja, järjestelmä lukkiutuu ja suljetaan. Ennen kuin vakionopeudensäädin voidaan aktivoida uudestaan, täytyy auto pysäyttää ja moottori sammuttaa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudensäädin\* (s. 194)

## Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktivoinnin poisto ja valmiustila

Toiminnon aktivointi voidaan poistaa tilapäisesti ja se voidaan asettaa valmiustilaan.

### Tilapäinen aktivoinnin poisto - valmiustila

Nopeudensäätimen kytkeminen tilapäisesti pois ja asettaminen valmiustilaan:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta .
- > Mittariston merkintä (5) ja symboli (6) vaihtavat värinsä VALKOISESTA HARMAAKSI - Nopeudensäädin on tilapäisesti kytketty pois.

### Valmiustila kuljettajan toiminnan vuoksi

Nopeudensäädin kytketään tilapäisesti pois ja asetetaan automaattisesti valmiustilaan, jos:

- käyttöjarrua painetaan
- kytkinpoljin painetaan alas
- vaihdevipu/vaihteenvalitsin siirretään **N**-asentoon
- kuljettaja pitää tallennettua suurempaa nopeutta kauemmin kuin 1 minuutin.

Kuljettajan pitää sen jälkeen itse säätää nopeutta.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.



## Automaattinen valmiustila

Nopeussäädin kytketään tilapäisesti pois ja asetetaan valmiustilaan, jos:

- pyörät menettävät otteensa tiehen
- moottorin kierrosluku on liian pieni/suuri
- nopeus laskee alle arvon n. 30 km/h.

Kuljettajan pitää sen jälkeen itse säätää nopeutta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudensäädin\* (s. 194)
- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 195)
- Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen (s. 196)
- Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen (s. 196)

## Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen

*Vakionopeudensäädin (CC – Cruise Control) auttaa kuljettajaa pitämään nopeuden tasaisena.*

*Tilapäisen aktivoinnin poiston ja valmiustilan (s. 195) jälkeen asetettu nopeus voidaan palauttaa.*

Nopeudensäätimen aktivoimiseksi uudelleen valmiustilasta:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta .
- > Mittariston merkintä (5) ja symboli (6) vaihtaa värinsä HARMAASTA VALKOI-SEKSI - auto noudattaa sen jälkeen viimeksi tallennettua nopeutta.



## HUOM

Kun nopeus palautetaan -painikkeella, saattaa seurauksena olla nopeuden huomattava kasvu.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudensäädin\* (s. 194)
- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 195)
- Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktivoinnin poisto ja valmiustila (s. 195)
- Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen (s. 196)

## Vakionopeudensäädin\* - sulkeminen

Tässä kuvataan, miten se sammutetaan.

Nopeudensäädin suljetaan ohjauspyörän painikkeella (1) tai sammuttamalla moottori - siten hävitetään asetettu/tallennettu nopeus, jota sitten ei voida palauttaa -painikkeella.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Nopeudensäädin\* (s. 194)
- Vakionopeudensäädin\* - ajonopeuden käsittely (s. 195)
- Vakionopeudensäädin\* tilapäinen aktivoinnin poisto ja valmiustila (s. 195)
- Vakionopeudensäädin\* - asetetun nopeuden palauttaminen (s. 196)



### Mukautuva nopeudensäädin - ACC\*

Mukautuva nopeudensäädin (ACC – Adaptive Cruise Control) auttaa kuljettajaa säilyttämään tasaisen nopeuden esivalitun aikavälin kanssa ja turvallisen etäisyyden edellä olevaan ajoneuvoon.

Mukautuva nopeudensäädin antaa rennomman ajoelämyksen pitkillä matkoilla moottoreilla ja pitkillä, suorilla maanteilla tasaisessa liikennevirrassa.

Kuljettaja asettaa halutun nopeuden (s. 200) ja aikavälin (s. 201) 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. 202) ja auto tulee liian lähelle edessä olevaa ajoneuvoa, sen sijaan toiminto Etäisyysvaroitusta (s. 211) 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 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.



### TÄRKEÄÄ

Mukautuvan nopeussäätimen komponenttien huollon saa tehdä vain korjaamolla - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Automaattivaihteisto

Automaattivaihteistoissa autoissa on Mukautuvan nopeudensäätimen toiminnon yhteydessä jonoavustajan (s. 204) laajennetut toiminnot.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - nopeuden käsittely (s. 200)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - aikaetäisyyden asettaminen (s. 201)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila (s. 202)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toisen ajoneuvon ohittaminen (s. 203)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - poiskytkeä (s. 203)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - jonoavustaja (s. 204)
- Tutkatunnistin (s. 205)
- Tutkatunnistin - rajoitukset (s. 206)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - vianetsintä ja toimenpide (s. 208)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 209)

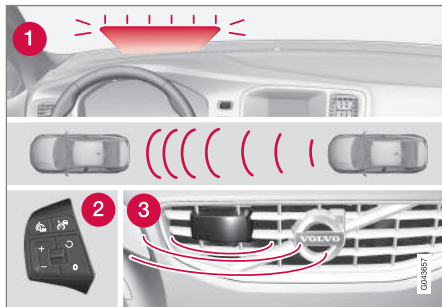


# 07 Kuljettajan tuki

## Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta

Se koostuu itse säätimestä ja sen kanssa toimivasta etäisyydenpitojärjestelmästä.

### Katsaus toimintaan



Katsaus toimintaan<sup>5</sup>.

- 1 Varoitusvalo - kuljettajan tekemä jarrutus välttämätön
- 2 Ohjauspyörän painikesarja (s. 199)
- 3 Tutkatunnistin (s. 205)

## 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. 201) mitataan pääasiallisesti tutkatunnistimella (s. 205). Nopeudensäädintoiminto säätää nopeutta kaasunpainalluksilla ja jarrutuksilla. On normaalia, että jarruista kuuluu heikko ääni, kun mukautuva nopeudensäädin käyttää niitä.

Mukautuva nopeudensäädin pyrkii seuramaan edellä omalla kaistalla olevaa ajoneuvoa kuljettajan asettamalla aikaetäisyydellä (s. 201). Jos tutkatunnistin ei havaitse edellä olevaa ajoneuvoa, auto säilyttää sen sijaan

kuljettajan asettaman ja tallentaman nopeuden. Niin tapahtuu myös, jos edessä olevan ajoneuvon nopeus ylittää tallennetun 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. 206) johtuen jarrutus voi tulla odottamatta tai jäädä tulematta.

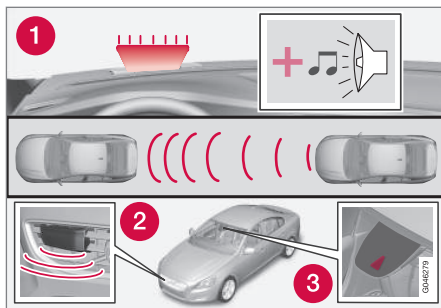
Mukautuva nopeudensäädin voidaan aktiivoida seuraamaan toista ajoneuvoa nopeudesta 30 km/h<sup>6</sup> nopeuteen 200 km/h asti. Jos nopeus laskee alle arvon 30 km/h tai jos moottorin käyntinopeus tulee liian matalaksi, nopeudensäädin asetetaan valmiustilaan (s. 202), jolloin automaattinen jarrutus lakkaa - kuljettajan täytyy tällöin itse alkaa pitää turvallista etäisyyttä edellä olevaan ajoneuvoon.

## Varoitusvalo - kuljettajan tekemä jarrutus välttämätön

Mukautuvalla nopeussäätimellä on jarrutuskyky, joka vastaa n. 40 % auton jarrutuskapasiteetista.

<sup>5</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat erota automallista riippuen.

<sup>6</sup> Jonoavustaja (s. 204) (automaattivaihteistolla varustetuissa autoissa) voi käsitellä väliä 0-200 km/h.



1. Törmäysvaroittimen varoitusvalo ja varoitusääni<sup>7</sup>.

Jos autoa pitää jarruttaa voimakkaammin kuin mistä mukautuva nopeudensäädin selviytyy, ja kuljettaja ei jarruta, käytetään törmäysvaroittimen (s. 221) varoitusvaloa ja varoitusääntä huomauttamaan kuljettajalle, että välitön puuttuminen asiaan on välttämätöntä.

## **i HUOM**

Varoitusvaloa voi olla vaikea havaita, jos auringonpaiste on voimakas, tai aurinkolaseja käytettäessä.

## **VAROITUS**

Mukautuva nopeudensäädin varoittaa vain autoista, jotka sen tutkatunnistin on havainnut - sen vuoksi varoitus voi jäädä tulematta tai tapahtua tietyllä viivellä. 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.

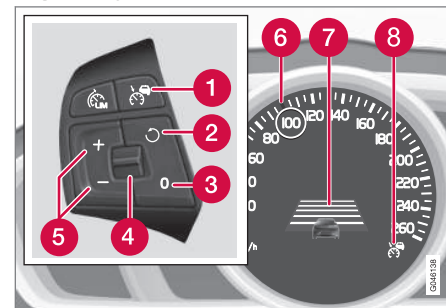
## **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - poiskytkentä (s. 203)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toisen ajoneuvon ohittaminen (s. 203)

## **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.

<sup>7</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.

<sup>8</sup> Volvon jälleenmyyjillä on päivitetty tiedot kunkin markkina-alueen tilanteesta.

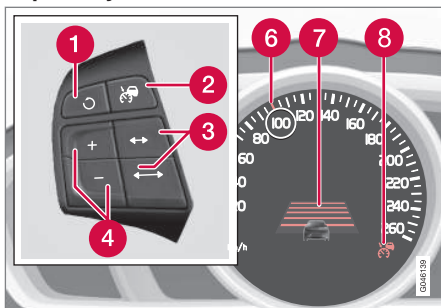


## 07 Kuljettajan tuki



- 6 Vihreä merkintä tallennetun nopeuden yhteydessä (VALKOINEN = valmiustila).
- 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. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 209)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - nopeuden käsittely

#### ACC:n kytkeminen päälle:

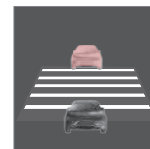
- Painakaa ohjauspyörän painiketta  - vastaava VALKOINEN symboli syttyy mittaristossa (8), mikä osoittaa, että mukautuva nopeudensäädin on valmiustilassa (s. 202).

#### ACC:n aktivointi:

- Halutulla nopeudella - painakaa ohjauspyörän painiketta  tai .
- > Ko. nopeus tallennetaan muistiin, mittaristo esittää "suurennuslasin" (6) tallennetun nopeuden ympärillä muutaman sekunnin ajan ja sen merkintä muuttuu VALKOISESTA VIHREÄKSI.



Kun tämä symboli vaihtaa värinsä VALKOISESTA VIHREÄKSI, ACC on aktiivinen ja auto pitää tallennetun nopeuden.



Vain kun symboli esittää toisen ajoneuvon kuvan, ACC säätää **etäisyyttä** edessä olevaan ajoneuvoon.



Samalla merkitään nopeusväli:

- suurempi nopeus VIHREÄLLÄ merkinnällä on esiohjelmoitu nopeus
- pienempi nopeus on edessä olevan ajoneuvon nopeus.

### Tallennetun nopeuden muuttaminen

Tallennettua nopeutta muutetaan lyhyillä tai pitkillä painikkeen **+** tai **-** painalluksilla.

Säätö +/- 5 km/h:

- Käyttäkää lyhyitä painalluksia - jokainen painallus antaa +/- 5 km/h.

Säätö +/- 1 km/h:

- Pitäkää painiketta painettuna ja vapautta-  
kaa, kun mittariston merkintä on halutun  
nopeuden kohdalla.

Viimeksi tehdyt painallukset tallennetaan  
muistiin.

Jos nopeutta lisätään kaasupolkimella ennen  
**+/−**-painikkeen painamista, auton nopeus  
painikkeen painamishetkellä tallennetaan.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolki-  
mella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetuk-  
seen - auto palaa viimeksi tallennetulle  
nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

### **i** HUOM

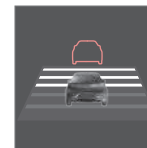
Jos jotakin mukautuvan nopeudensäätimen painikkeista painetaan useita minuutteja, toiminto lukkiutuu ja suljetaan. Ennen kuin se voidaan aktivoida uudestaan, täytyy auto pysäyttää ja moottori käynnistää uudelleen.

Tietyissä tilanteissa sitä ei voida aktivoida uudelleen - tällöin mittaristo (s. 209) näyttää **Sopeutuva nopeudensäätö ei saatavilla**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - aikaetäisyyden asettaminen



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. 199) säätöpyörää (tai käyttäkää painiketta **↔** 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.

Huomatkaa, että pienet aikaetäisyydet antavat kuljettajalle lyhyen ajan reagoida ja toimia, jos liikenteessä tapahtuu jotain odottamatonta.

Sama symboli esitetään myös toiminnon Etäisyyssvaroitusta (s. 211) ollessa aktivoituna.



## HUOM

Käyttäkää vain paikallisten liikennesääntöjen sallimaa aikaetäisyyttä.

Jos mukautuva nopeudensäädin ei aktiivoinnin yhteydessä tunnu vaikuttavan, syynä voi olla, että aikaetäisyys edessä olevaan ajoneuvoon estää nopeuden lisäämisen.

Mitä suurempi nopeus, sitä pitemmäksi tulee etäisyys metreinä annetulla aikaetäisyydellä.

Lukekaa lisää nopeuden käsittelystä (s. 200).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - poiskyt-kentä (s. 203)

## Mukautuva nopeudensäädin\* - tilapäinen deaktivointi ja valmiustila

*Mukautuva nopeudensäädin voidaan tilapäisesti deaktivoida ja asettaa valmiustilaan.*

### Tilapäinen deaktivointi/valmiustila - nopeusrajoittimella varustettu auto

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 oleva auto

Mukautuvan vakionopeudensäätimen kytkeminen tilapäisesti pois ja asettaminen valmiustilaan:

- Painakaa ohjauspyörän painiketta 

### Valmiustila kuljettajan toiminnan vuoksi

Mukautuva nopeudensäädin kytketään tilapäisesti pois ja asetetaan automaattisesti valmiustilaan, jos:

- käyttäjää painetaan
- vaihteenvalitsin siirretään **N**-asentoon (automaattivaihteisto)
- kuljettaja pitää tallennettua suurempaa nopeutta kauemmin kuin 1 minuutin.

Kuljettajan pitää sen jälkeen itse säätää nopeutta.

Tilapäinen nopeuden nostaminen kaasupolkimella, esim. ohitettaessa, ei vaikuta asetukseen - auto palaa viimeksi tallennetulle nopeudelle, kun kaasupoljin vapautetaan.

### Automaattinen valmiustila

Mukautuva nopeudensäädin on riippuvainen muista järjestelmistä, esim. vakautusjärjestelmästä ESC (s. 184). Jos jokin näistä järjestelmistä lakkaa toimimasta, mukautuva nopeudensäädin suljetaan automaattisesti.

Automaattisen aktiivoinnin poiston yhteydessä kuuluu signaali ja ilmoitus **Sopeutuva nopeudensäätö peruttu** näytetään mittaritasssa. Kuljettajan pitää tällöin puuttua asiaan ja itse sovittaa nopeus ja etäisyys edellä olevaan ajoneuvoon.

Automaattinen aktiivoinnin poisto voi johtua seuraavista seikoista:

- kuljettaja avaa oven
- kuljettaja irrottaa turvavyönsä
- moottorin kierrosluku on liian pieni/suuri
- nopeus on laskenut alhaisemmaksi kuin 30 km/h<sup>9</sup>
- pyörät menettävät otteensa tienhen

<sup>9</sup> Ei koske jonoavustajalla varustettua autoa - se selviää pysähdyksiin asti.

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



- jarrujen lämpötila on korkea
- tutkatunnistin on esim. määrän 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

Seurauksena voi olla merkittävä nopeuden lisäys, kun nopeudensäädin aktivoidaan -painikkeella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 199)
- Nopeudensäädin\* (s. 194)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - toisen ajoneuvon ohittaminen

Kun auto seuraa toista ajoneuvoa ja kuljettaja osoittaa tulevan ohituksen suuntavalolla<sup>10</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 kaistanvaihdoissa tai toiselle tielle poistuttaessa, auto kiihdyttää hetkellisesti.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)

### Mukautuva nopeudensäädin\* - poiskytkentä

#### Painikesarjan nopeusrajoittimella

Mukautuva nopeudensäädin kytketään pois ohjauspyörän painikesarjan painikkeella , ks. (s. 199) - siten poistetaan asetettu/tallennettu nopeus, jota ei sitten voida palauttaa -painikkeella.

#### Painikesarja ilman nopeusrajoitinta

Lyhyellä ohjauspyörän painikkeen  painalluksella asetetaan mukautuva vakionopeudensäädin valmiustilaan (s. 202). Lyhyellä uusintapainalluksella se suljetaan - siten poistetaan asetettu/tallennettu nopeus, jota ei sitten voida palauttaa -painikkeella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 209)

<sup>10</sup> Vain vasen vilkku vasemmalta ohjattavassa autossa, ja vilkku oikealle oikealta ohjattavassa autossa.



## 07 Kuljettajan tuki

### Mukautuva nopeudensäädin\* - jonoavustaja

Jonoavustaja laajentaa mukautuvan nopeudensäätimen toimintaa myös nopeuksissa alle 30 km/h.

Mukautuvaa nopeudensäädintä on täydennetty jonoavustajatoiminnolla (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 pysähdyksiin asti, **ei** pienempää nopeutta kuin 30 km/h voida valita/tallentaa.

### Laajennettu nopeusväli

#### HUOM

Jotta mukautuva nopeudensäädin voidaan aktivoida, kuljettajan oven pitää olla kiinni ja kuljettajalla olla turvavyö kytkettynä.

Mukautuva vakionopeudensäädin voi seurata toista ajoneuvoa välillä 0-200 km/h.

#### HUOM

Jotta mukautuva nopeudensäädin voidaan aktivoida pienemmällä nopeudella kuin 30 km/h, pitää edellä olevan auton olla kohtuullisella etäisyydellä.

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 .
  - Painakaa kaasupoljinta.
- > Sen jälkeen mukautuva nopeussäädin palauttaa edellä olevan ajoneuvon seuraamisen.

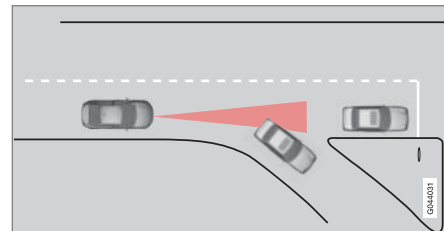


#### HUOM

Jonoavustaja voi pitää auton paikallaan enintään 4 minuuttia - sen jälkeen seisontajarru kytketään ja mukautuva nopeudensäädin kytketään pois toiminnasta.

- Ennen kuin mukautuva nopeudensäädin voidaan aktivoida uudelleen, pitää seisontajarru vapauttaa.

### 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, mukautuva nopeudensäädin jarruttaa seisovan ajoneuvon vuoksi.



## VAROITUS

Kun mukautuva nopeudensäädin seuraa toista ajoneuvoa yli 30 km/h:n nopeuksilla ja vaihtaa kohdetta liikkuvasta paikallaan olevaan ajoneuvoon, se jättää paikallaan olevan ajoneuvon huomiotta ja valitsee sen sijaan tallennetun nopeuden.

- Kuljettajan täytyy puuttua ajoon ja jarruttaa.

## Automaattinen valmiustila kohteen vaihtuessa

Mukautuva vakionopeudensäädin kytketään pois ja asetetaan valmiustilaan:

- kun nopeus alittaa 5 km/h ja mukautuva 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 mukautuvalla nopeussäätimellä enää ole seurattavaa ajoneuvoa.

## Automaattisen jarrutuksen päättymisen 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 nopeudensäätimen valmiustilaan seuraavissa tilanteissa:

- kuljettajan asettaa jalan jarrupolkimelle
- seisontajarru kytketään
- vaihteenvalitsin siirretään asentoon **P**-, **N**- tai **R**
- kuljettaja asettaa mukautuvan nopeudensäätimen valmiustilaan.

## Seisontajarrun automaattinen aktivointi

Tietyissä tilanteissa jonoavustaja kytkee seisontajarrun pitääkseen auton jatkuvasti paikallaan.

Tämä tapahtuu, jos:

- kuljettaja avaa oven tai irrottaa turvavyön
- ESC 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. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus (s. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)

## Tutkatunnistin

*Tutkatunnistimen tehtävänä on havaita samaan suuntaan kulkevat autot tai suurehkot ajoneuvot samalla ajokaistalla.*

Seuraavat toiminnot käyttävät tutkatunnistinta:

- Etäisyysvaroitusta\*
- Mukautuva vakionopeudensäädin\*
- Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja jalankulkijasuojalla\*

## 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.

Tutkatunnistimen muuttaminen voi tehdä sen käytön laittomaksi.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tutkatunnistin - rajoitukset (s. 206)
- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)



- Törmäysvaroitin\* (s. 221)
- Etäisyysvaroitin\* (s. 211)

## Tutkatunnistin - rajoitukset

Tutkatunnistimella (s. 205) on tiettyjä rajoituksia - mm. rajallisen näkökentän vuoksi.

Mukautuvan nopeudensäätimen kyky havaita edessä oleva ajoneuvo heikkenee voimakkaasti, jos:

- edessä olevan ajoneuvon nopeus eroaa paljon oman auton nopeudesta
- sen tutkatunnistin tukkeutuu - esim. rankalla sateella tai jos lumisohjoa tai muita roskia on kasautunut tutkatunnistimen eteen.

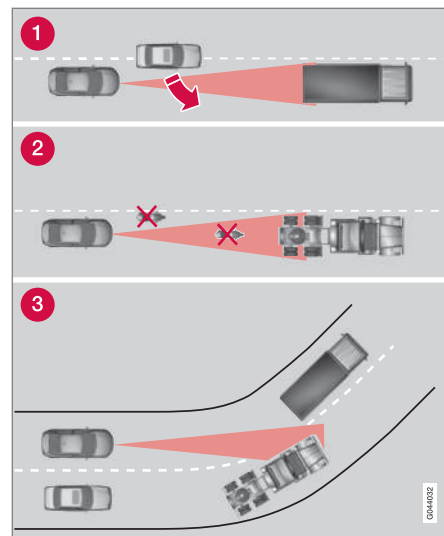


### HUOM

Pitäkää tutkatunnistimen edessä oleva pinta puhtaana - ks. alaotsikkoa "Huolto" (s. 225).

## Näkökenttä

Tutkatunnistimen näkökenttä on rajoitettu. Tietyissä tilanteissa ei toista ajoneuvoa havaita tai havaitseminen tapahtuu odotettua myöhemmin.



ACC:n näkökenttä.

- 1 Tutkatunnistin voi joskus havaita lähellä olevan ajoneuvon myöhään lyhyeltä etäisyydeltä - esim. ajoneuvon, joka ajaa oman auton 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 näkyvistään.



### 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 nopeudensäätimeistä 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.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\* (s. 197)
- Törmäysvaroitin\* (s. 221)
- Etäisyysvaroitin\* (s. 211)



## 07 Kuljettajan tuki

### Mukautuva nopeudensäädin\* - vianetsintä ja toimenpide

Jos mittaristo näyttää ilmoituksen **Tutka estetty Katso käyttöohjekirjaa**, se tarkoittaa, että mukautuvan nopeudensäätimen tut-

katunnistin (s. 205) ei voi havaita toista ajoneuvoa autonne edessä.

Tämä ilmoitus osoittaa, etteivät myöskään toiminnot Etäisyysvaroitusta (s. 211) tai Tör-

mäysvaroitin automaattijarrutuksella (s. 221) toimi.

Seuraava taulukko näyttää esimerkkejä mahdollisista syistä ilmoituksen esittämiseen ja sopivan toimenpiteen:

| Syy                                                                                | Toimenpide                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tutkapinta etusäleikössä on likainen tai jään tai lumen peittävä.                  | 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. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta (s. 198)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 209)

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



## Mukautuva nopeudensäädin\* - symbolit ja ilmoitukset

Mukautuva nopeudensäädin voi toisinaan näyttää symbolin ja/tai teksti-ilmoituksen.

Tässä on muutamia 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>Aseta ESC normaali tilaan nopeuden- säädön mahdollist.</b> | Mukautuvaa nopeudensäädintä ei voi aktivoida ennen kuin vakautusjärjestelmä (ESC) (s. 184) on asetettu normaalitilaan.                                                                                                                                                                                |
|         | <b>Sopeutuva nopeudensäätö peruttu</b>                        | Mukautuva nopeudensäädin on suljettu - kuljettajan pitää itse säätää nopeutta.                                                                                                                                                                                                                        |
|         | <b>Sopeutuva nopeudensäätö ei saatavilla</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 estetty Katso käyttöohjekirjaa</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 lumisohjoja on kasaantunut tutkatunnistimen eteen.</li> </ul> Luekaa tutkatunnistimen rajoituksista (s. 206). |
|         | <b>Sopeutuva nopeudensäädin Tarvitsee huollon</b>             | Mukautuva nopeudensäädin ei toimi. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ottakaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul>                                                                                                                                  |



# 07 Kuljettajan tuki



| Symboli | Ilmoitus                                                                                  | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>Paina jarrua auton pitämissiksi + 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 Eteen tarvitaan ajoneuvo</b><br>(Vain jonoavustajan kanssa)               | Näytetään yritettäessä aktivoida Mukautuva nopeudensäädin nopeuden ollessa alle 30 km/h ilman edessä aktivointietäisyydellä olevaa ajoneuvoa.                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Aiheeseen liittyvät tiedot

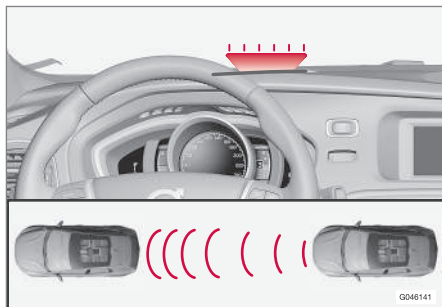
- Mukautuva nopeudensäädin - ACC\*  
(s. 197)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - katsaus  
(s. 199)
- Mukautuva nopeudensäädin\* - toiminta  
(s. 198)



## Etäisyysvaroitusta\*

Toiminto Etäisyysvaroitusta (Distance Alert) varoittaa kuljettajaa, jos aikaetäisyys edellä olevaan ajoneuvoon tulee liian lyhyeksi.

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 etäisyystietoja.



Oranssinvärinen varoitusvalo<sup>11</sup>.

Oranssinvärinen varoitusvalo tuulilasissa palaa jatkuvasti, jos etäisyys edessä olevaan ajoneuvoon on lyhyempi kuin asetettu aikaetäisyys.

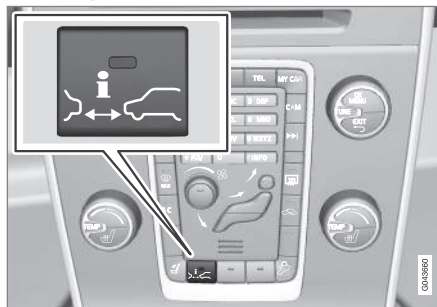
## HUOM

Etäisyysvaroitusta 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.

## Käsitteily

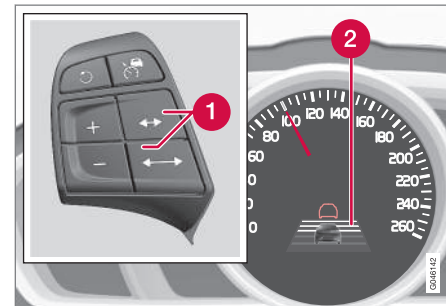


Painakaa keskikonsolissa olevaa painiketta toiminnon kytkemiseksi tai sulkemiseksi. Painikkeessa palava valo osoittaa, että toiminto on kytketty päälle.

Valitun varustuksen tietyt yhdistelmät eivät jätä tilaa painikkeelle keskikonsolissa - tällöin

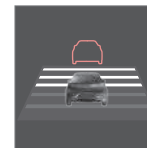
toimintoa käsitellään auton valikkojärjestelmässä **MY CAR** (s. 110) - etsikää sieltä esiin toiminto **Etäisyysvaroitusta**.

## 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.

<sup>11</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.



## 07 Kuljettajan tuki



Sama symboli esitetään myös mukautuvan nopeudensäätimen (s. 198) ollessa aktivoituna.

### HUOM

Mitä suurempi nopeus, sitä pitemmäksi tulee etäisyys metreinä annetulla aikaetäisyydellä.

Asetettua aikaetäisyyttä käyttää myös Mukautuva nopeudensäädin (s. 198).

Käyttäkää vain paikallisten liikennesääntöjen sallimaa aikaetäisyyttä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäisyysvaroitusta\* - rajoitukset (s. 212)
- Etäisyysvaroitusta\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 213)

## Etäisyysvaroitusta\* - rajoitukset

Tällä toiminnolla, joka käyttää samaa tutkatunnistinta kuin Mukautuva nopeudensäädin (s. 197) ja Törmäysvaroitin automaattisella jarrutuksella (s. 221), on tietyt rajoitukset.

### 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. 206) ja (s. 226).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Etäisyysvaroitusta\* (s. 211)
- Etäisyysvaroitusta\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 213)



**Etäisyysvaroitusta\* - symbolit ja ilmoitukset**

minto on alennetulla tasolla sen rajoituksista johtuen.

Toiminnolla on tiettyjä symboleita ja ilmoituksia, joita voidaan esittää mittaristossa, jos toi-

| Symboli <sup>A</sup>                                                              | Ilmoitus                                    | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Tutka estetty Katso käyttöohjekirjaa</b> | Etäisyysvaroitusta ei tilapäisesti toimi.<br>Tutkatunnistin on tukossa eikä voi havaita muita ajoneuvoja esim. voimakkaassa sateessa tai jos lumisohjoa on kasaantunut tutkatunnistimen eteen.<br>Lukekaa tutkatunnistimen rajoituksista (s. 206). |
|  | <b>Törmäysvaroitusta Tarvitsee huollon</b>  | Etäisyysvaroitusta sekä törmäysvaroitusta automaattijarrutuksella on kokonaan tai osittain pois toiminnasta.<br>Hakeutukaa korjaamolle, jos ilmoitus säilyy - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.                                  |

A Symbolit ovat kaaviomaisia - voivat vaihdella markkina-alueen ja automallin mukaan.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Etäisyysvaroitusta\* (s. 211)
- Etäisyysvaroitusta\* - rajoitukset (s. 212)

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



## 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. 221)\*, nämä järjestelmät täydentävät toisiaan.



## TÄRKEÄÄ

City Safety™ -järjestelmän ylläpitohuollon 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 ajoneuvoon, 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.

- City Safety™ - käsittely (s. 215)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 218)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 220)

## Aiheeseen liittyvät tiedot

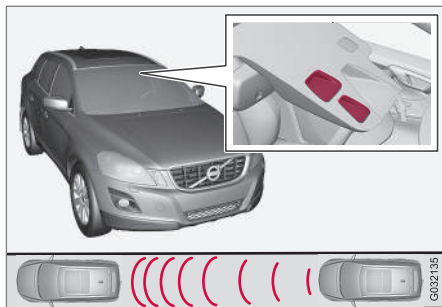
- City Safety™ - rajoitukset (s. 216)
- City Safety™ - toiminta (s. 215)

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



## City Safety™ - toiminta

City Safety™ lukee auton edessä olevaa liikennettä lasertunnistimella, joka on asennettu tuulilasın yläreunaan. Uhkaavan törmäysvaaran yhteydessä City Safety™ jarruttaa automaattisesti autoa, mikä voidaan kokea voimakkaana jarrutuksena.



Lasertunnistimen lähetyksen ja vastaanottoikkuna<sup>12</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. 216)
- City Safety™ (s. 214)
- City Safety™ - käsittely (s. 215)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 218)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 220)

## 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™ aktivoidaan automaattisesti käynnistettäessä moottori.

Tietyissä tilanteissa voi olla toivottavaa sulkea City Safety™ -toiminto, esim. kun lehdekkäät oksat voivat pyyhkäistä konepellin ja/tai tuulilasin.

City Safety™ -toimintoa käsitellään valikkojärjestelmässä **MY CAR** (s. 110) ja moottorin käynnistämisen jälkeen toiminto voidaan sulkea seuraavasti:

- Hakekaa valikkojärjestelmässä **MY CAR** esiin **Kuljettajan tukijärjestelmä** ja valitkaa vaihtoehto **Pois** kohdassa **City Safety**.

Moottorin seuraavan käynnistyksen yhteydessä toiminto on kuitenkin jälleen päällä, vaikka järjestelmä oli suljettu, kun moottori sammutettiin.

<sup>12</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. 214)
- City Safety™ - rajoitukset (s. 216)
- City Safety™ - toiminta (s. 215)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 218)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 220)
- MY CAR (s. 110)

## 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.*

*Toiminolla on kuitenkin joitakin rajoituksia.*

Tunnistimen rajoitukset tarkoittavat, että City Safety™ toimii huonommin - tai ei lainkaan - esim. voimakkaassa lumi- tai vesisateessa, tiheässä sumussa tai jos ilmassa on runsaasti pölyä tai savua. Myös 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<sup>13</sup>- ja ESC<sup>14</sup>-järjestelmät antavat mahdollisimman hyvän jarrutusvoiman ja säilyttävät suuntavakauden.

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 merkittäväällä 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.

<sup>13</sup> (Anti-lock Braking System) - Lukkiutumaton jarrujärjestelmä.

<sup>14</sup> (Electronic Stability Control) - Vakautusjärjestelmä.



### HUOM

- Pitäkää lasertunnistimen edessä oleva tuulilasin pinta puhtaana jäädästä, lumesta ja liasta (ks. kuvaa tunnistimen sijainnista (s. 215)).
- Älkää liimatko tai asentako mitään tuulilasiin lasertunnistimen eteen.
- Poistakaa jää ja lumi konepelliltä - lumi- ja jääpeitteen paksuus ei saa ylittää 5 senttimetriä.

### Vianetsintä ja toimenpide

Jos mittaristossa on ilmoitus **Tuulilasin tunnistimet estetty**. Katso

**käyttöohjekirjaa**, lasertunnistin on tukossa eikä pysty havaitsemaan auton edessä olevia ajoneuvoja, mikä puolestaan tarkoittaa sitä, että City Safety™ ei toimi.

Ilmoitusta **Tuulilasin tunnistimet estetty**. Katso käyttöohjekirjaa 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, jäädästä 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. 215)) - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

Toimenpiteen jättäminen pois voi aiheuttaa City Safety™ -toiminnon rajoitetun suorituskyvyn.

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.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

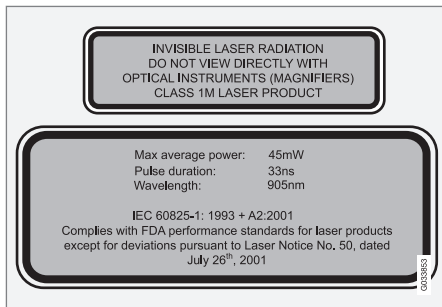
- City Safety™ (s. 214)
- City Safety™ - toiminta (s. 215)
- City Safety™ - käsittely (s. 215)



## City Safety™ - lasertunnistin

Toiminto City Safety™ sisältää tunnistimen, joka lähettää laservaloa (ks. kuvaa (s. 215) 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 lasersädetä 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 tuulilasista.



- Lasertunnistimen pitää olla asennettu tuulilasiin ennen kuin tunnistimen liitin kytketään.
- Lasertunnistin lähettää laservaloa, kun etäavain on avainasennossa II (s. 80) myös moottorin ollessa sammutettuna.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- City Safety™ (s. 214)
- City Safety™ - rajoitukset (s. 216)
- City Safety™ - toiminta (s. 215)
- City Safety™ - käsittely (s. 215)
- City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset (s. 220)



## 07 Kuljettajan tuki

### City Safety™ - symbolit ja ilmoitukset

Samalla kun City Safety™ (s. 214) 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                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | City Safety Jarruttaa automaattisesti                     | City Safety™ jarruttaa tai on tehnyt automaattisen jarrutuksen.                                                                                                                                                                                            |
|         | Tuulilasin tunnistimet estetty.<br>Katso käyttöohjekirjaa | 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> Lukekaa lasertunnistimen rajoituksista (s. 216). |
|         | City Safety Tarvitsee 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. 214)
- City Safety™ - rajoitukset (s. 216)
- City Safety™ - toiminta (s. 215)
- City Safety™ - käsittely (s. 215)
- City Safety™ - lasertunnistin (s. 218)



## Törmäysvaroitin\*

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella" on apuväline, joka on tarkoitettu autamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyöräilijän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.*

"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoitukselle" aktivoituu tilanteissa, joissa kuljettajan olisi oikeastaan pitänyt aloittaa jarrutus huomattavasti aikaisemmin, joten toiminto ei voi auttaa kuljettajaa kaikissa tilanteissa.

"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella" on suunniteltu aktivoitumaan mahdollisimman myöhään tarpeettomien puuttumisten välttämiseksi.

"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella" voi estää törmäyksen tai alentaa törmäysnopeutta.

"Törmäysvaroitinta automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella" ei pidä käyttää muuttamaan kuljettajan ajotapaa - jos kuljettaja luottaa Törmäysvaroitimeen automaattijarrutuksella ja antaa sen jarruttaa, törmäys tapahtuu ennemmin tai myöhemmin.

## Kaksi järjestelmätasoa

Auton varustuksesta riippuen toiminnosta "Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella" voi esiintyä kahta versiota:

### Taso 1

Kuljettajaa vain varoitetaan<sup>15</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

"Automaattisella jarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella varustetun törmäysvaroitimen" mukaan lukien siihen sisältyvien komponenttien huollon saa tehdä vain korjaamolla - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

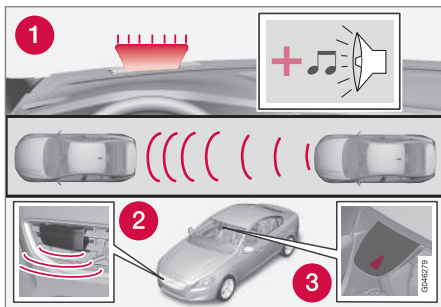
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 222)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 224)
- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän havaitseminen (s. 223)

- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 225)
- Törmäysvaroitin\* - rajoitukset (s. 226)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 227)
- Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 229)

<sup>15</sup> Ei varoitusta polkupyöräilijöistä "tasolla 1".



## Törmäysvaroitin\* - toiminta



Katsaus toimintaan<sup>16</sup>.

- 1 Audiovisuaalinen varoitussignaali törmäysvaaran yhteydessä.
- 2 Tutkatunnistin<sup>17</sup>
- 3 Kameran tunnistin

Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella tekee kolme toimenpidettä seuraavassa järjestyksessä:

1. **Törmäysvaroitin**
2. **Jarrutusapu**<sup>17</sup>
3. **Automaattijarrutus**<sup>17</sup>

Törmäysvaroitin ja City Safety™ (s. 214) täydentävät toisiaan.

## 1 - Törmäysvaroitin

Ensin kuljettajaa varoitetaan lähellä olevasta törmäyksestä.

Törmäysvaroitin voi havaita jalankulkijan, polkupyöräilijän tai ajoneuvon, joka seisoo paikallaan tai ajaa samaan suuntaan oman auton edessä.

Törmäysvaaran uhatessa jalankulkijan, polkupyöräilijän tai ajoneuvon kanssa herätetään kuljettajan huomio punaisena vilkkuvalla varoitussignaaleilla (1) ja akustisella signaalilla.

## 2 - Jarrutusapu<sup>17</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 pääättelee, ettei jarrutus ole riittävä törmäyksen välttämiseksi.

## 3 - Automaattijarrutus<sup>17</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. Polkupyöräilijöiden osalta voivat varoitus ja täysi jarrutus tulla hyvin myöhään tai samanaikaisesti.

<sup>16</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.

<sup>17</sup> Vain järjestelmän tasolla 2.



## VAROITUS

Törmäysvaroitin ei toimi kaikissa ajotilan-teissa, 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.

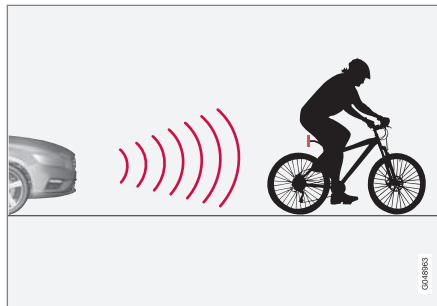
Älkää koskaan odottako törmäysvaroitusta. Kuljettaja vastaa aina oikean etäisyyden ja nopeuden pitämisestä - myös käytettäessä automaattisella jarrutuksella varustettua törmäysvaroitinta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

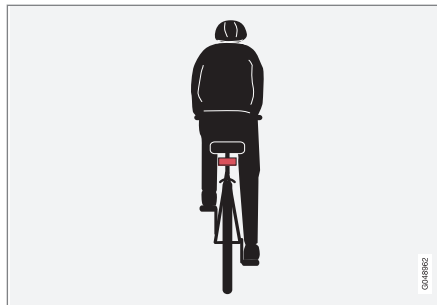
- Törmäysvaroitin\* (s. 221)

<sup>18</sup> Heijastimen pitää täyttää ko. markkina-alueen liikenneviranomaisten suositukset ja ehdot.

## Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän havaitseminen



Toiminto "näkee" polkupyöräilijän vain takaa tämä ajaessa samaan suuntaan.



Optimaalinen esimerkki siitä, mitä järjestelmä tulkitsee polkupyöräilijäksi - selvät kehon ja polku-

pyörän ääriviivat, suoraan takaa ja auton keskilinjalla.

Järjestelmän optimaalinen toiminta edellyttää, että polkupyöräilijän tunnistava toiminto saa mahdollisimman yksikäsitteisiä tietoja kehon ja polkupyörän hahmosta - tämä edellyttää mahdollisuutta erottaa polkupyörä, pää, kädet, olkapäät, jalat, ylä- ja alavartalo yhdessä ihmismäisesti normaalin liikekaavion kanssa.

Jos suuret osat pyöräilijän kehosta tai polkupyörästä eivät ole toiminnon kameras näkyvissä, järjestelmä ei voi havaita polkupyöräilijää.

- Jotta toiminto voi havaita polkupyöräilijän, tämän pitää olla täysikasvuinen ja istua "vanhanmallisen polkupyörän" päällä.
- Polkupyörän pitää olla varustettu hyvin näkyvällä ja hyväksytyllä<sup>18</sup>, taaksepäin suunnatulla punaisella heijastimella, joka on asennettu vähintään 70 cm tienpinnan yläpuolelle.
- Toiminto voi havaita polkupyöräilijän vain suoraan takaapäin tämän ajaessa samaan suuntaan - ei vinosti takaa, ei sivulta.
- Polkupyöräilijät, jotka ajavat auton ajaltujen/jatkettujen sivulinjojen vasemmalla tai oikealla reunalla, voidaan havaita myöhään tai ei lainkaan.



# 07 Kuljettajan tuki



- Toiminnon kyky havaita polkupyöräilijöitä hämärässä ja sarastuksessa on rajoittunut - aivan kuten ihmisen silmänkin.
- Toiminnon kyky havaita polkupyöräilijöitä puuttuu ajattaessa pimeässä ja tunneleissa - myös katuvalaistuksen palaessa.
- Optimaalisen polkupyöräosoituksen saamiseksi pitää toiminnon City Safety™ olla aktiivituna, ks. City Safety™ (s. 214).

## VAROITUS

Törmäysvaroitin automaattisella jarrutuksella & polkupyöräilijöiden osoituksella on apuväline.

Toiminto ei voi havaita:

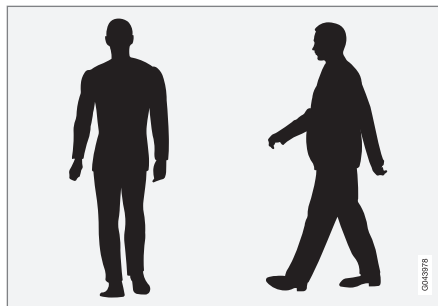
- kaikkia pyöräilijöitä kaikissa tilanteissa ja eikä esim. näe osittain peitossa olevia pyöräilijöitä.
- pyöräilijöitä vaatteissa, jotka peittävät kehon ääriiviivat tai jotka tulevat sivulta.
- pyöräilijöitä, joilla ei ole taaksepäin suunnattua punaista heijastintta.
- pyöräilijöitä, joilla on kuormana suu-rehkoja esineitä.

Kuljettaja on aina vastuussa auton oikeasta ajamisesta ja turvaetäisyyksien soveltamisesta nopeuteen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 221)

## Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen



*Optimaalisia esimerkkejä siitä, mitä järjestelmä pitää jalankulkijoina, joilla on selvä kehon hahmo.*

Järjestelmän optimaalinen toiminta edellyttää, että jalankulkijoita 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 toiminnon kameran näkyvissä, järjestelmä ei voi havaita jalankulkijaa.

- Jotta jalankulkija voidaan havaita, pitää tämän näkyä kokonaisena hahmona ja olla pituudeltaan vähintään 80 cm.
- Kameratunnistimen kyky nähdä jalankulkijoita hämärässä ja sarastuksessa on

rajoittunut - aivan kuten ihmisen silmänkin.

- Kameratunnistimen kyky havaita jalankulkijoita puuttuu ajattaessa pimeässä ja tunneleissa - myös katuvalaistuksen palaessa.

## VAROITUS

"Törmäysvaroitin automaattisella jarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella" on apuväline. Toiminto ei kykene havaitsemaan kaikkia jalankulkijoita kaikissa tilanteissa, eikä esim. näe:

- osittain peitossa olevia jalankulkijoita, kehon ääriiviivat peittäviä vaatteita käytäviä henkilöitä tai jalankulkijoita, jotka ovat lyhyempiä kuin 80 cm.
- jalankulkijoita, jotka kantavat suurehkoja esineitä.

Kuljettaja on aina vastuussa auton moitteettomasta ajamisesta ja turvaetäisyyden soveltamisesta nopeuden mukaan.

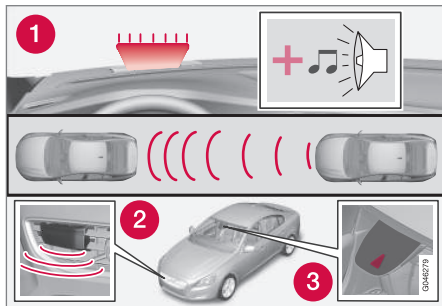
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Törmäysvaroitin\* (s. 221)



## Törmäysvaroitin\* - käsittely

### Varoitussignaalit päällä ja pois



1. Akustinen ja näkyvä varoitussignaali törmäysvaaran yhteydessä.<sup>19</sup>

Kuljettaja voi valita, ovatko törmäysvaroitimen kuuluvat ja näkyvät varoitussignaalit käytössä vai eivät.

Käynnistettäessä moottori saadaan automaattisesti asetus, joka oli valittuna, kun moottori sammutettiin.

#### HUOM

Jarrutusapu ja automaattinen jarrutus ovat aina käytössä, niitä ei voida kytkeä pois päältä.

Törmäysvaroitimen asetukset tehdään keskikonsolin näytön ja valikkojärjestelmän **MY CAR** kautta, ks. (s. 110).

### Valo- ja äänisignaalit

Kun törmäysvaroitimen valo- ja äänivaroitus on aktivoituna, testataan varoitusvalo (nro [1] edellisessä kuvassa) aina moottorin käynnistytksen yhteydessä sytyttämällä varoitusvalon erilliset valopisteet.

Moottorin käynnistämisen jälkeen voidaan sekä valo- että äänisignaali sulkea:

- Hakekaa esiin **Törmäysvaroitin** kohdassa **Kuljettajan tukijärjestelmä** valikkojärjestelmässä **MY CAR** (s. 110) - valitkaa sen jälkeen merkinnän poistaminen toiminnoilta.

### Äänimerkki

Moottorin käynnistämisen jälkeen voidaan varoitusääni aktivoida/deaktivoida erikseen:

- Hakekaa esiin **Varoitusääni** kohdassa **Törmäysvaroitin** valikkojärjestelmässä **MY CAR** (s. 110), - valitkaa sen jälkeen tai Päällä tai Pois.

Sen jälkeen törmäysvaroitin osoitetaan vain valomerkillä.

### Varoetäisyyden asettaminen

Varoetäisyys säättää sen, miltä etäisyydeltä visuaalinen ja akustinen varoitus annetaan.

- Hakekaa esiin **Varoitusetäisyys** kohdassa **Törmäysvaroitin** valikkojärjestelmässä **MY CAR** (s. 110) - valitkaa sen jälkeen **Pitkä**, **Normaali** tai **Lyhyt**.

Varoetäisyys määrää järjestelmän herkkyyden. Varoetäisyys **Pitkä** antaa aikaisemman varoituksen. Kokeilkaa ensin vaihtoehdolla **Pitkä**. Jos tämä asetus 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 lyhentää kuljettajan reaktioaikaa.

Jotta törmäysvaroitin on tehokas, ajakaa aina etäisyysvaroitin (s. 211) asetettuna aikaetäisyydelle 4-5.

<sup>19</sup> Kuva on kaaviomainen - automalli ja yksityiskohdat voivat olla erilaisia.



## 07 Kuljettajan tuki



### HUOM

Vaikka varoetäisyydeksi on asetettu **Pitkä**, varoitukset voidaan tietyissä tilanteissa kokea myöhäisiksi. Esim. suurien nopeuserojen yhteydessä, tai jos edessä oleva auto jarruttaa voimakkaasti.

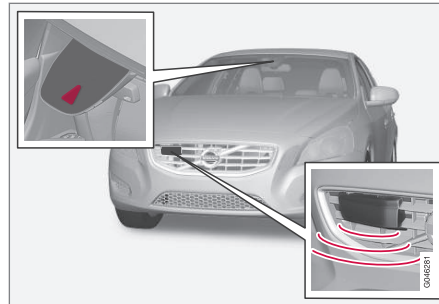
### VAROITUS

Mikään automaattinen järjestelmä ei voi taata 100 % oikeaa toimintaa kaikissa tilanteissa. Sen vuoksi alkää koskaan kokeilko täysjarrutustoiminnolla varustettua törmäysvaroitinta ihmisiä tai muita ajoneuvoja kohtaan - siihen liittyy vakavan loukkaantumisen ja hengenmenetyksen vaara.

### Asetusten tarkastus

Voimassa olevat asetuksen voidaan tarkastaa keskikonsolin näytön ja valikkojärjestelmän (s. 110) **MY CAR** kautta.

### Huolto



Kamera- ja tutkatunnistin<sup>20</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. 221)

### Törmäysvaroitin\*- rajoitukset

Toiminnolla on tiettyjä rajoituksia - se on esim. toiminnassa vasta n. 4 km/h nopeudesta alkaen.

Törmäysvaroitimen visuaalista varoitussignaalia (ks. (1) kuvassa (s. 222)) voi olla vaikea havaita voimakkaassa auringonvalossa, heijastusten yhteydessä, käytettäessä aurinkolaseja tai jos kuljettajan katse ei ole suunnattuna suoraan eteen. Varoitussänen tulee sen vuoksi olla aina aktiivoina.

Liukkaalla tiellä jarrutusmatka pitenee, mikä voi rajoittaa kykyä välttää törmäys. Sellaisissa tilanteissa ABS- ja ESC (s. 184) -järjestelmät antavat mahdollisimman hyvän jarrutusvoiman ja säilyttävät suuntavakavuuden.

### HUOM

Näkyvä varoitussignaali voidaan tilapäisesti poistaa toiminnasta, kun lämpötila matkustamossa on korkea esim. voimakkaan auringonpaisteen aiheuttamana. Jos näin tapahtuu, varoitussäni 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.

<sup>20</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.



## VAROITUS

Varoitukset ja jarrutus voidaan laukaista myöhään tai jäädä tulematta, jos liikennetilanne tai ulkoinen vaikutus saa aikaan sen, ettei kameratunnistimen kykene havaitsemaan jalankulkijaa, edessä olevaa ajoneuvoa tai polkupyöräilijää oikealla tavalla.

Tunnistinjärjestelmällä on rajoitettu toiminta-alueisuus jalankulkijoille ja polkupyöräilijöille<sup>21</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 tutkatunnistintia kuin mukautuva nopeudensäädin (s. 197). Lukekaa lisää tutkatunnistimen rajoituksista (s. 206).

Jos varoitukset koetaan liian usein toistuvina ja häiritsevinä, varoitusetäisyyttä (s. 225) 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. 221)

## Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset

*"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoituksella" on apuväline, joka on tarkoitettu autamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan suuntaan, päälle.*

*Toiminto käyttää auton kameratunnistintia, jolla on tiettyjä rajoituksia.*

Auton kameratunnistintia käyttävät - paitsi Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella - myös toiminnot:

- Automaattinen kauko-/lähivalohimmentys (s. 92)
- Liikennemerkkitieto (s. 188)
- Driver Alert Control - DAC (s. 231)
- Kaista-avustaja (s. 234)

## HUOM

Pitäkää tuulilasin pinta kameratunnistimen kohdalta puhtaana jäädä, lumesta, huurreesta ja liasta.

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

<sup>21</sup> Polkupyöräilijöiden osalta voivat varoitukset ja täysi jarrutus tulla hyvin myöhään tai samanaikaisesti.



# 07 Kuljettajan tuki



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 ajokaitan sivumerkinnot voivat voimakkaasti rajoittaa toimintoa, 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 kytetään tilapäisesti pois päältä n. 15 minuutiksi moottorin käynnistämisen jälkeen kameratoiminnon suojaamiseksi.

## Vianetsintä ja toimenpide

Jos näyttö esittää ilmoituksen **Tuulilasin tunnistimet estetty**. **Katso käyttöohjekirjaa**, 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 Lane Departure Warning 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 peittämä.           | 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. 221)



## Törmäysvaroitin\* - symbolit ja ilmoitukset

"Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella ja polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden osoit-

uksella" on apuväline, joka on tarkoitettu aut-  
tamaan kuljettajaa, joka on vaarassa ajaa  
jalankulkijan, edellä olevan polkupyörän tai

ajoneuvon, joka seisoo tai kulkee samaan  
suuntaan, päälle.

| Symboli <sup>A</sup> | Ilmoitus                                                       | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Collision warning system<br>POIS                               | Törmäysvaroitin suljettu.<br>Esitetään, kun moottori käynnistetään.<br>Ilmoitus sammuu n. 5 sekunnin kuluttua tai <b>OK</b> -painikkeen painamisen jälkeen.                                                                                                                 |
|                      | Collision warning system<br>Ei saatavilla                      | 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.                                                                                     |
|                      | Automaattinen jarrutus<br>aktivoitiin                          | Automaattijarrutus on ollut aktiivinen.<br>Ilmoitus sammuu <b>OK</b> -painikkeen painalluksen jälkeen.                                                                                                                                                                      |
|                      | Tuulilasin tunnistimet<br>estetty. Katso käyttöoh-<br>jekirjaa | 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. 227). |



## 07 Kuljettajan tuki



| Symboli <sup>A</sup> | Ilmoitus                                    | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <b>Tutka estetty Katso käyttöohjekirjaa</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. 206). |
|                      | <b>Törmäysvaroitin Tarvitsee huollon</b>    | Törmäysvaroitin automaattijarrutuksella on kokonaan tai osittain pois toiminnasta. <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. 221)
- Törmäysvaroitin\* - toiminta (s. 222)
- Törmäysvaroitin\* - jalankulkijan havaitseminen (s. 224)
- Törmäysvaroitin\* - polkupyöräilijän havaitseminen (s. 223)
- Törmäysvaroitin\* - käsittely (s. 225)
- Törmäysvaroitin\* - rajoitukset (s. 226)
- Törmäysvaroitin\* - kameratunnistimen rajoitukset (s. 227)



### 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. 232).
- Kaistavahti - LDW (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 kummalakin puolelle on maalattu sivumerkinnyt.

### VAROITUS

Driver Alert System ei toimi kaikissa tilanteissa, vaan se on tarkoitettu vain täydentäväksi apulaitteeksi.

Lopullinen vastuu auton turvallisesta ajamisesta on aina kuljettajalla.

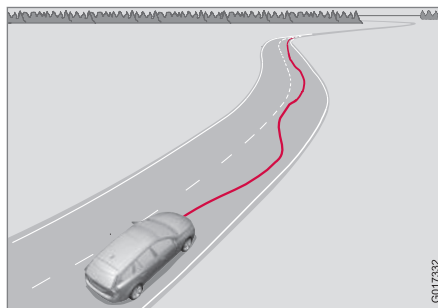
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert Control (DAC)\* (s. 231)
- Kaista-avustaja (LDW)\* (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 sivumerkintöjä 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-

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. 227).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 231)
- Driver Alert Control (DAC)\* - käsittely (s. 232)
- Driver Alert Control (DAC)\* - symbolit ja ilmoitukset (s. 233)



## 07 Kuljettajan tuki

### Driver Alert Control (DAC)\* - käsittely

Asetukset tehdään keskikonsolin näytöstä ja sen valikkojärjestelmästä.

#### Päällä/Pois

Toiminto Driver Alert voidaan asettaa valmiustilaan valikkojärjestelmän **MY CAR** (s. 110) kautta.

- Merkitty ruutu - toiminto aktivoitu.
- Merkitsemätön ruutu - toiminto on suljettu.

#### Tehtävä

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 uni-nen kuljettaja ei usein itse huomaa tilaansa.

Varoituksen tai väsymyksen tunteen yhteydessä pysäyttäkää auto turvallisesti pikimiten ja levätkää.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että on yhtä vaarallista ajaa väsyneenä kuin alkoholin vaikutuksen alaisena.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 231)
- Driver Alert Control (DAC)\* (s. 231)



## Driver Alert Control (DAC)\* - symbolit ja ilmoitukset

DAC (s. 231) näyttää eri tilanteissa symboleja ja teksti-ilmoituksia mittaristossa tai keskikonsolin näytössä.

Tässä muutamia esimerkkejä:

| Symboli <sup>A</sup>                                                              | Ilmoitus                                                  | Sisältö                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Driver Alert Tauon aika                                   | Autossa on ilmennyt epävarma ajotapa - kuljettaja hälytetään akustisella varoitusäänellä + tekstillä.                                                                                                                                                                       |
|  | Tuulilasin tunnistimet estetty.<br>Katso käyttöohjekirjaa | 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. 227). |
|  | Driver Alert järjestelmä Tarvitsee 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.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 231)
- Driver Alert Control (DAC)\* (s. 231)
- Driver Alert Control (DAC)\* - käsittely (s. 232)



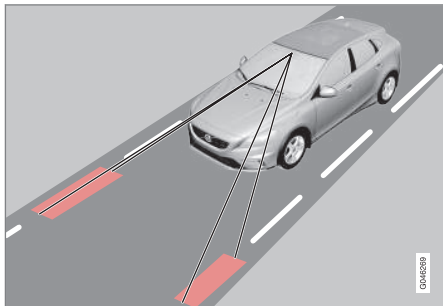
## 07 Kuljettajan tuki

### Kaista-avustaja (LDW)\*

Kaista-avustaja on yksi Driver Alert System -järjestelmän toiminnoista - sitä kutsutaan myös nimellä LDW (Lane Departure Warning).

Toimintoa on ajateltu käytettäväksi moottoreilla ja vastaavilla suurehkoilla väylillä rajoittamaan vaaraa siitä, että auto tietyissä tilanteissa tahattomasti poistuu omalta ajokaiselta.

#### LDW:n periaate



(Kuva on kaaviomainen - ei mallikohtainen.)

LDW muodostuu kamerasta, joka lukee tien/ajorataan 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.



#### VAROITUS

LDW on vain kuljettajan apulaite, joka ei toimi kaikissa ajotilanteissa tai liikennesää- ja tieolosuhteissa.

Kuljettaja on aina vastuussa auton turvallisuudesta ajamisesta sekä lakien ja tieliikennemääräysten noudattamisesta.

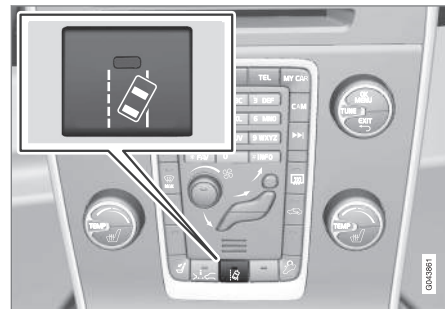
#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Driver Alert System\* (s. 231)
- Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset (s. 236)
- Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 234)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 235)
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 237)

### Kaista-avustajan (LDW) - toiminta

Toimintoa Kaista-avustaja varten voidaan tehdä tiettyjä asetuksia.

#### Pois & Päälle



LDW kytketään päälle ja pois keskikonsolissa olevalla painikkeella. Painikkeessa oleva valo palaa, kun toiminto on kytketty 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. 110).

Valitse vaihtoehtoista:

- **Päälle käynnistettäessä** - Toiminto asetetaan valmiustilaan aina, kun moottori käynnistetään. Muussa tapauksessa saa-

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



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. 234)
- Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset (s. 236)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 235)
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 237)

#### 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. 234)
- Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset (s. 236)
- Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 234)
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 237)



### Kaista-avustaja (LDW) - rajoitukset

*Kaistavahdin kameratunnistimella on samantapaisia rajoituksia kuin ihmisen silmällä.*

Lisätietoja, luekaa kameratunnistimen rajoituksista (s. 227).

#### HUOM

On joitakin tilanteita, jolloin LDW ei anna varoitusta, esim.:

- Suuntavalot päällä
- Kuljettajalla on jalka jarrupolkimella<sup>22</sup>
- Painettaessa kaasupoljin nopeasti alas<sup>22</sup>
- Nopeiden ohjauspyörän liikkeiden yhteydessä<sup>22</sup>
- Käännettäessä niin voimakkaasti, että auto kallistuu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LDW)\* (s. 234)
- Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 234)
- Kaista-avustaja (LDW) - käsittely (s. 235)
- Kaista-avustaja (LDW) - symbolit ja ilmoitukset (s. 237)

<sup>22</sup> Kun "Suurempi herkkyys" on valittuna, annetaan kuitenkin varoitus, ks. Kaista-avustajan (LDW) - toiminta (s. 234).

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



## 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 POIS | Toiminto on kytketty päälle/suljettu.<br>Esitetään kytkettäessä päälle/suljettaessa.<br>Teksti häviää n. 5 sekunnin kuluttua.                                                                                                                                               |
|                      | Tuulilasin tunnistimet estetty. Katso käyttöohjekirjaa        | 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. 227). |
|                      | Driver Alert järjestelmä Tarvitsee 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.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kaista-avustaja (LDW)\* (s. 234)



### Pysäköintitutka\*

*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. 110) **MY CAR**<sup>23</sup>.

Pysäköintitutkasta on kaksi versiota:

- Vain takana
- Sekä edessä että takana.



### 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. 241)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 238)

- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 240)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 239)
- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)

### Pysäköintitutka\* - toiminta

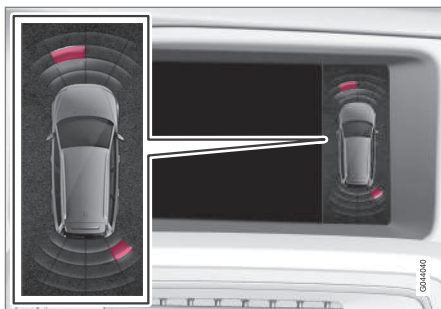
*Pysäköintitutka aktivoituu automaattisesti käynnistettäessä moottori - katkaisimen valo palaa. Jos pysäköintitutka suljetaan painikkeella, valo sammuu.*



*Pysäköintitutkan ja CTA:n\* päällä/pois-painike.*

Jos auto on varustettu CTA:lla (s. 248), vilkkuvat BLIS-järjestelmän (s. 246) merkkivalot kerran, kun pysäköintitutka aktivoidaan painikkeella.

<sup>23</sup> Riippuen ääni- ja mediajärjestelmästä.



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 kuormasiltoja.

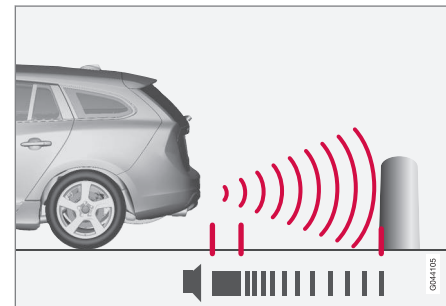
- Olkaa tällaisissa tilanteissa erityisen tarkkaavainen ja käyttäkää/siirtäkää autoa erittäin hitaasti tai keskeyttäkää käynnissä oleva pysäköinti - auton tai muiden esineiden korkea vaurioitumisvaara voi olla olemassa, koska tunnistimet eivät tilapäisesti toimi optimaalisesti.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintitutka\* (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 240)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 239)
- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)

## 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.



## 07 Kuljettajan tuki



### HUOM

Peruutettaessa esim. perävaunun kanssa tai polkupyöränpitimen ollessa vetokoukussa - ilman Volvon alkuperäistä perävaijohdotusta - voidaan pysäköintitutka joutua sulkemaan manuaalisesti, etteivät tunnistimet reagoi näihin.

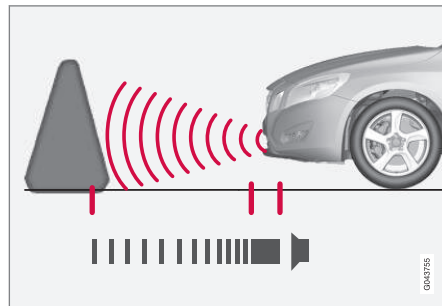
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintitutka\* (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 240)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 241)
- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)

### 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

- Pysäköintitutka\* (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 239)
- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)



### Pysäköintitutka\* - vikaosoitus

Pysäköintitutkaa käytetään apuvälineenä pysäköitäessä. Äänimerkki sekä symbolit keskikonsolin kuvaruudulla osoittavat etäisyyden havaittuun esteeseen.

Jos mittariston infosymboli palaa kiinteästi ja teksti-ilmoitus **Pysäköintitutkajärjestelmä 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, moottoripyörän pakojärjestelmät ym.

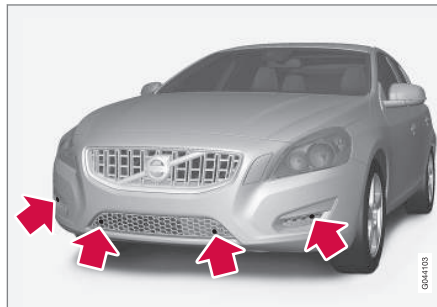
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintitutka\* (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 240)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 239)
- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)

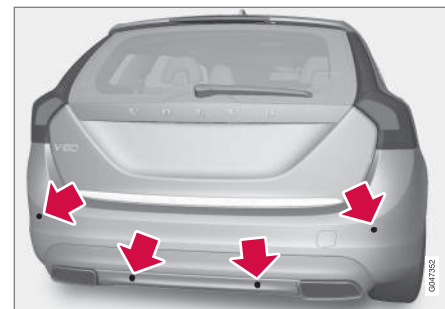
### Pysäköintitutka\* - tunnistimien puhdistus

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.

### i HUOM

Tunnistimia peittävä lika, jää ja lumi voivat aiheuttaa vääriä varoitussignaaleita.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintitutka\* (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - toiminta (s. 238)
- Pysäköintitutka\* - eteenpäin (s. 240)
- Pysäköintitutka\* - vikaosoitus (s. 241)
- Pysäköintitutka\* - taaksepäin (s. 239)
- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)



## 07 Kuljettajan tuki

### Pysäköintiapukamera\*

Pysäköintikamera on apujärjestelmä, joka aktivoituu, kun peruutusvaihte valitaan.

Kamerakuva esitetään keskikonsolin näytössä.

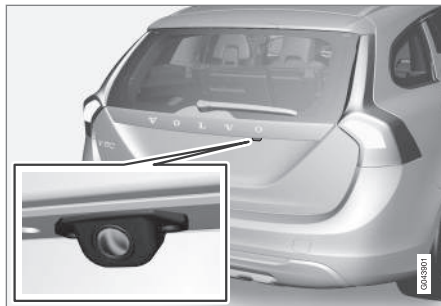
#### HUOM

Koska vetokoukku on jatkuvasti kytkettynä 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



Kameran sijainti avauskahvan vieressä.

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 kalistuneiksi - 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 sen kamerakuva esitetään näytössä.

Kun peruutusvaihte valitaan, esitetään graafisesti kaksi yhtenäistä viivaa, jotka osoittavat, missä auton takapyörät kulkevat ohjauspyörän ko. asennossa, tämä auttaa taskupysäköinnissä, peruuttamisessa ahtaissa tiloissa ja perävaunun kytkemisessä. Myös auton likimääräiset ulkomitat esitetään katkoviivalla. Apuviivat voidaan sulkea - ks. osaa Asetukset (s. 244).

Jos auto on varustettu pysäköintiaputunnistimilla (s. 238)\*, niiden informaatio esitetään graafisesti värillisenä kenttänä kuvaamaan etäisyyttä havaittuun esteeseen, ks. otsikko "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.

### Valaistusolosuhteet

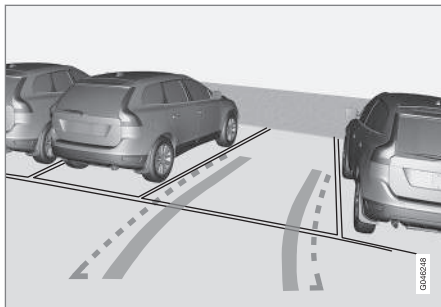
Kamerakuva säädetään automaattisesti valitsevien valaistusolosuhteiden mukaan. Kuva voi siksi vaihdella hieman valonvoimakkuuden ja laadun suhteen. Huonot valaistusolosuhteet voivat hieman heikentää kuvanlaatua.

#### HUOM

Mahdollisimman hyvän toiminnan saamiseksi pitääkää kamerasinssi puhtaana liasta, lumesta ja jäätä. Tämä on erityisen tärkeää huonoissa valaistusolosuhteissa.



## Apuviivat



*Esimerkki apuviivojen näyttämisestä kuljettajalle.*

Lokasuojien linjat projisoidaan kuin ne olisivat maan tasossa auton takana ja ne ovat suoraan riippuvaisia ohjauspyörän kääntökulmasta, mikä mahdollistaa sen, että kuljettaja näkee auton kulkeman reitin - myös sen kääntyessä.

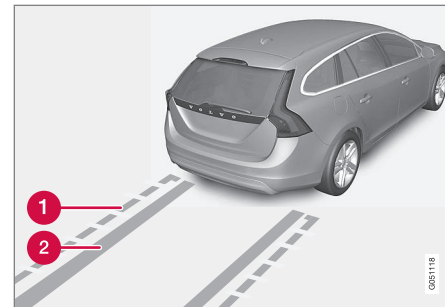
## HUOM

- 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 perävaununkaapeleita.

## TÄRKEÄÄ

Muistakaa, että näyttökuva näyttää vain auton takana olevan alueen - tarkkailee siksi auton sivuja ja etuosaa kääntäessä ohjauspyörää peruuttaaksenne.

## Rajaviivat



*Järjestelmän eri viivat.*

- 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.

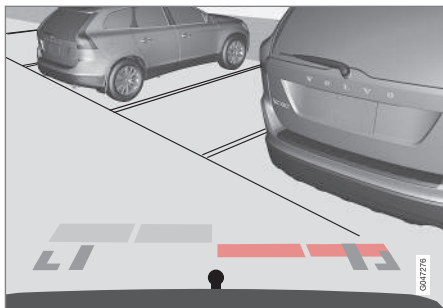
Leveät "pyöränjäljet" (2) sivuviivojen välissä kertovat, mistä pyörät tulevat kulkemaan, ja ne voivat ulottua n. 3,2 m taaksepäin puskurista, jos tiellä ei ole mitään estettä.



## 07 Kuljettajan tuki



### Peruutustunnistimilla varustetut autot\*



Värillinen kenttä (4 kpl - yksi tunnistinta kohti) näyttää etäisyyden.

Jos auto on varustettu myös Pysäköintitutkalla (s. 238), esitetään etäisyys värillisenä kenttänä jokaisen esteen rekisteröineen tunnistimen osalta.

Kenttien väri muuttuu, kun etäisyys esteeseen vähenee - vaaleankeltaisesta keltaiseen, oranssin kautta punaiseen.

| "väri; maali"    | Etäisyys (metriä) |
|------------------|-------------------|
| Vaaleankeltainen | 0,7–1,5           |
| Keltainen        | 0,5–0,7           |
| Oranssi          | 0,3–0,5           |
| Punainen         | 0–0,3             |

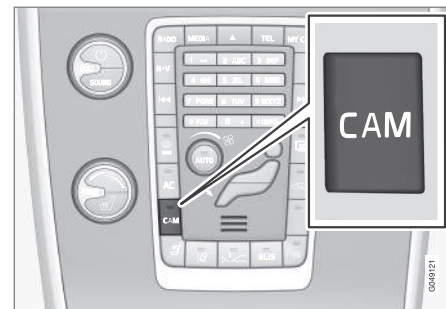
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintiapukamera - asetukset (s. 244)
- Pysäköintiapukamera - rajoitukset (s. 245)
- Pysäköintitutka\* (s. 238)

### Pysäköintiapukamera - asetukset

#### Suljetun kameras aktivointi

Jos kameratoiminto on suljettuna valittaessa peruutusvaihte, se aktivoidaan seuraavasti:



- Painakaa **CAM** - näyttö esittää ko. kameranäkymän.

#### Asetuksen muuttaminen

Vakioasetus on, että kamera aktivoituu, kun peruutusvaihte valitaan.

Pysäköintikameran asetuksia voidaan muuttaa, kun näyttö esittää kameranäkymän:

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



1. Painakaa **OK/MENU**, kun kameranäkymä esitetään - näyttö vaihtaa valikkoon, jossa on eri vaihtoehtoja.
2. Kääntäkää esiin haluamanne vaihtoehto säätimellä **TUNE**.
3. Merkitkää vaihtoehto painamalla **OK/MENU** ja peruuttakaa pois painamalla **EXIT**.

### Vetokoukku

Kameraa voidaan hyvin käyttää perävaunun kytkemisessä. Apuviiva vetokoukun ajateltua "rataa" varten perävaunua kohti voidaan esittää näytössä - aivan kuten "pyöränjäljille".

Valinta voidaan tehdä "pyöränjälkien" tai vetokoukun radan näyttämisen välillä - molempia vaihtoehtoja ei voida esittää samanaikaisesti.

1. Painakaa **OK/MENU**, kun kameranäkymä esitetään.
2. Kääntäkää vaihtoehto **Perävaunun liikeradan ohjausviiva** esiin säätimellä **TUNE**.
3. Merkitkää vaihtoehto painamalla **OK/MENU** ja peruuttakaa pois painamalla **EXIT**.

### Zoomaus (lähennys/loitunnus)

Tarvittaessa tarkkaa toimintaa voidaan kameranäkymää zoomata lähemmäs:

- Painakaa **CAM** tai kääntäkää **TUNE**-säädintä - toistuva painallus/kääntäminen vaihtaa takaisin normaalinäkymään.

Jos useampia vaihtoehtoja on, ne ovat silmukassa - painakaa/kääntäkää, kunnes haluttu kameranäkymä esitetään.

### Automaattinen zoomaus

Autoissa, joissa on pysäköintitutka (s. 238) ja vetokoukku, on myös **Automaattinen zoom** vaihtoehtona kameravalikossa. Tämän vaihtoehdon ollessa merkittynä, kamera zoomaa vetokoukkuun automaattisesti lähemmäs, kun auto lähestyy kohdetta/perävaunua.

Ks. aiempaa otsikkoa "Asetuksen muuttaminen" selvittääksenne, kuinka valikkovaihtoehto aktivoidaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)
- Pysäköintitutka\* (s. 238)

## Pysäköintiapukamera - rajoitukset



### HUOM

Polkupyöräkannattimet tai muut taakse asennetut lisävarusteet voivat peittää kameran 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 kameran linssi säännöllisesti haalealla vedellä ja autoshampoolla - varokaa, että linssi ei naarmuunnu.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pysäköintiapukamera\* (s. 242)
- Pysäköintiapukamera - asetukset (s. 244)
- Pysäköintitutka\* (s. 238)



## 07 Kuljettajan tuki

### BLIS\*

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. 248) (Cross Traffic Alert) on kuljettajan aputoiminto, jonka on tarkoitus varoittaa seuraavista:

- risteävä liikenne peruutettaessa autolla.



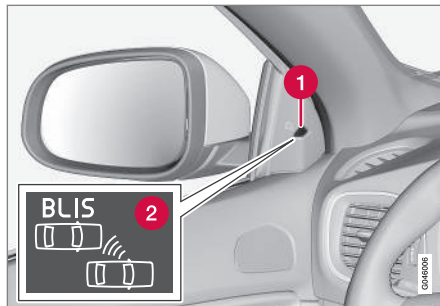
### VAROITUS

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>24</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

BLIS-toimintojen tunnistimet on sijoitettu kummankin kulman takalokasuojan/puskurin sisäpuolelle.



Pitäkää tämä pinta puhtaana - myös vasemmalla puolella.

- Jotta tunnistimet toimivat optimaalisesti, niiden edessä olevat pinnat on pidettävä puhtaina.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* - käsittely (s. 247)
- BLIS - symbolit ja ilmoitukset (s. 250)
- CTA\* (s. 248)

<sup>24</sup> HUOM! Kuva on kaaviomainen - yksityiskohdat voivat poiketa automallista riippuen.

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



## BLIS\* - 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.

BLIS-toiminto voidaan deaktivoida/aktivoida auton valikkojärjestelmässä MY CAR (s. 110).

Kun BLIS poistetaan käytöstä/otetaan käyttöön, painikkeen valo sammuu/syttyy ja mittaristo vahvistaa muutoksen teksti-ilmoituksella. Otettaessa toiminto käyttöön ovipaneelien merkkivalot vilkahtavat kerran.

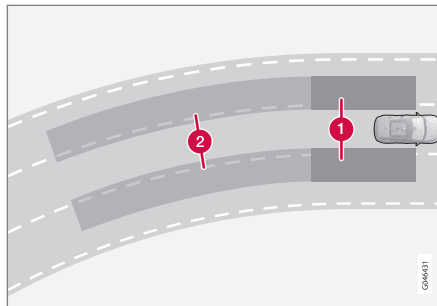
Ilmoituksen sammuttaminen:

- 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 mahdolltomiksi. 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 uudelleenmaalausauksen saa tehdä vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* (s. 246)
- BLIS - symbolit ja ilmoitukset (s. 250)



## 07 Kuljettajan tuki

### CTA\*

*BLIS-toiminto CTA (Cross Traffic Alert) on kuljettajan apuväline, joka on tarkoitettu varoittamaan risteävästä liikenteestä, kun autoa peruutetaan. CTA on täydennys BLIS-järjestelmälle (s. 246).*

### 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 erikseen sulkea/aktivoida pysäköintitutkan (s. 238) Päällä/Pois-painikkeella. BLIS-valot vilkkuvat vielä kerran uudelleenaktivoinnin yhteydessä.

BLIS-toiminto on kuitenkin edelleen aktiivisena CTA-toiminnon sulkemisen jälkeen.



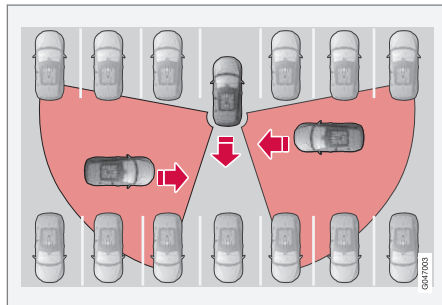
### VAROITUS

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 sivutalpaan 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.

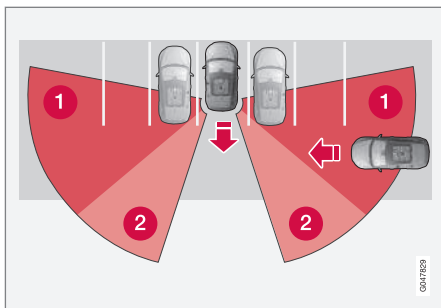
- Äänimerkki varoittaa, kun CTA on havainnut jonkin lähestyvän sivulta käsin - ääni kuuluu vasemmasta tai oikeasta kaiuttimesta riippuen siitä, mistä suunnasta kohde lähestyy.
- CTA varoittaa myös sytyttämällä BLIS-valot.
- Varoitus esitetään myös palavana kuvakeena näytön PAS-grafiikassa (s. 238).

### Rajoitukset

CTA ei toimi optimaalisesti kaikissa tilanteissa, vaan sillä on tiettyjä rajoituksia. CTA-tunnistimet eivät esim. "näe" pysäköityjen ajoneuvojen tai näkyvyyden peittävien esineiden läpi.

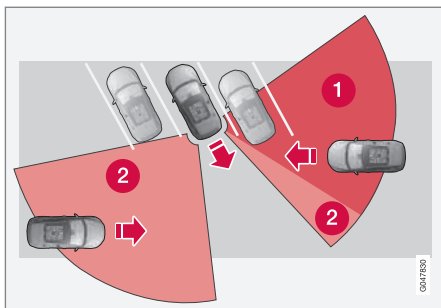
Seuraavassa on joitakin esimerkkejä tilanteista, joissa CTA:n "näkökenttä" voi olla alussa rajallinen eikä lähestyviä ajoneuvoja siksi voida havaita, ennen kuin ne ovat hyvin lähellä:

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



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 mahdolltomiksi. CTA ei voi havaita tätä tilannetta.
- CTA deaktivoidaan, kun perävaunu yhdistetään auton sähköjärjestelmään.



### TÄRKEÄÄ

BLIS- ja CTA-toimintojen komponenttien korjauksen tai puskurien uudelleenmaalauksen saa tehdä vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Huolto

BLIS- ja CTA-toimintojen tunnistimet on sijoitettu kummankin kulman takalokasuojan/puskurin sisäpuolelle.



Pitäkää tämä pinta puhtaana - myös vasemmalla puolella.

- Jotta tunnistimet toimivat optimaalisesti, niiden edessä olevat pinnat on pidettävä puhtaina.
- Älkää kiinnittäkö esineitä, teippiä tai tarroja tunnistimien pinnalle.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* (s. 246)
- BLIS - symbolit ja ilmoitukset (s. 250)



## 07 Kuljettajan tuki

### BLIS - symbolit ja ilmoitukset

Tilanteissa, joissa BLIS- (Blind Spot Information System) (s. 246) ja CTA (Cross Traffic Alert) (s. 248) -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> |

Teksti-ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lyhyesti vilkkuviivun **OK**-painiketta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- BLIS\* (s. 246)

### Säädettävä ohjauspyörän vastus\*

Nopeudesta riippuva ohjaustehostin lisää ohjauspyörän vastetta suhteessa auton nopeuteen paremman ajotuntuman antamiseksi kuljettajalle.

Moottoriteillä ohjaus tuntuu vakaammalta. Pysäköitäessä ja pienellä nopeudella ohjaus on kevyt eikä vaadi ponnistelua.

Kuljettaja voi valita ajotuntumaan tai ohjauksen herkkyyteen vaikuttavasta kolmesta eri ohjausvastuksen tasosta valikkojärjestelmässä **MY CAR**, MY CAR (s. 110):

- Hakekaa esiin **Ohjausvoiman taso** ja valitkaa **Alhainen**, **Keski** tai **Voimakas**.

Tähän asetukseen ei pääse auton liikkuessa.

### HUOM

Tietyissä tilanteissa voi ohjaustehostin lämmentä liikaa ja sitä pitää tällöin tilapäisesti jähdyttää - sen ajan ohjaustehostin toimii rajoitetulla teholla ja ohjauspyörän kääntäminen voidaan kokea hieman rasokkaammaksi.

Tilapäisesti rajoitetun ohjaustehostuksen ohella mittaristo esittää ilmoituksen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- MY CAR (s. 110)

### Tyyppihyväksyntä - tutkajärjestelmä

Tutkajärjestelmän tyyppihyväksyntä voidaan lukea taulukosta.

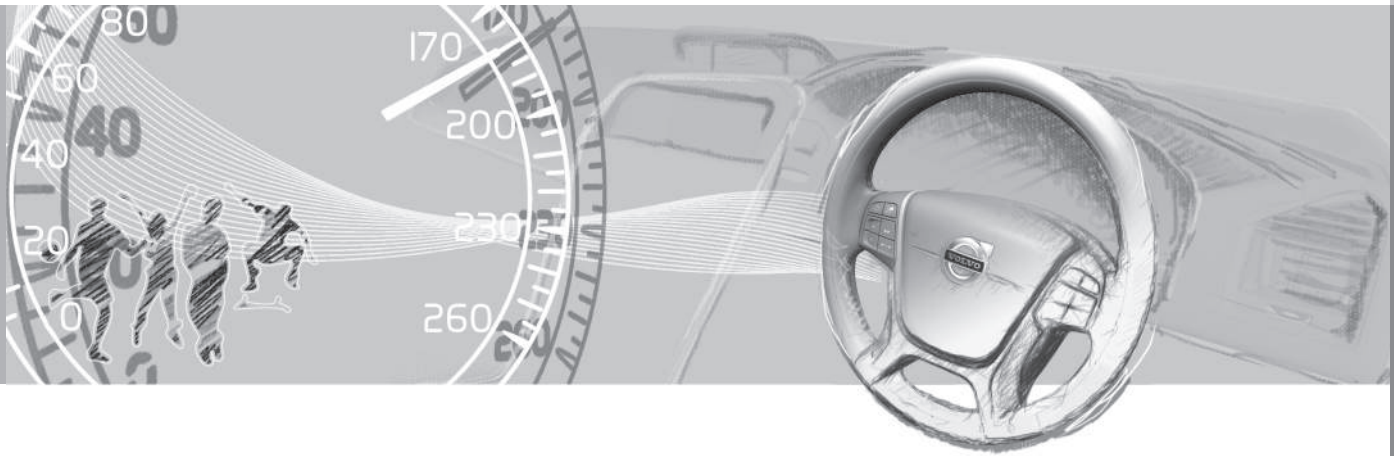
| Maa/ Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eurooppa  |  Delphi Electronics & Safety vakuuttaa täten, että L2C0038TR ja L2C0049TR vastaavat olennaisia direktiivin 1999/5/EY ominaisuusvaatimuksia ja muilta asianmukaisia määräyksiä. Yhdenmukaisuusvakuutuksesta voidaan tarvittaessa neuvotella yhtiön Delphi Electronics & Safety / One Corporate Center / Kokomo, Indiana 46904-9005 USA kanssa. |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tutkatunnistin (s. 205)

# 08

## KÄYNNISTYS JA AJO





## Alkolukko\*

Alkolukon 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

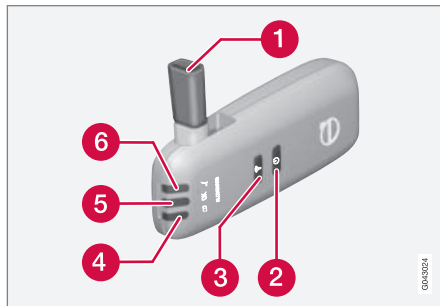
Alkolukko on apuväline eikä vapauta kuljettajaa vastuusta. On aina kuljettajan vastuulla olla selvänä ja ajaa autoa turvallisesti.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 252)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 253)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 253)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 255)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 256)

## 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.

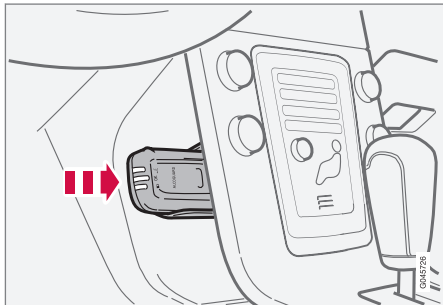
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* (s. 252)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 253)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 253)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 255)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 256)



### Alkolukko\* - säilytys

Pitäkää alkolukkoa pidikkeessään. Irrottakaa käsiyksikkö painamalla sitä kevyesti pitimesään 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.

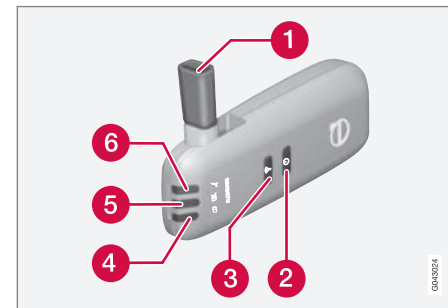
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* (s. 252)
- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 252)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 253)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 255)

- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 256)

### Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä

Alkolukko aktivoidaan automaattisesti ja saatetaan käyttövalmiiksi, kun auto avataan.



- 1 Suutin puhalluskoetta varten.
  - 2 Katkaisin.
  - 3 Lähetinpainike.
  - 4 Akun tilaa osoittava valo.
  - 5 Puhalluskokeen tuloksen valo.
  - 6 Valo osoittaa valmiuden puhalluskokeeseen.
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.

## Tulos suoritettun puhalluskokeen jälkeen

| Merkkivalo (5) + Näyttöteksti                                          | Sisältö                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vihreä valo + Alkolukko Hyväksytty testi                               | Käynnistäkää moottori - ei mitattua alkoholipitoisuutta.                                                                                    |
| Keltainen valo + Alkolukko Hyväksytty testi                            | Moottorin käynnistäminen mahdollista - mitattu alkoholipitoisuus on yli 0,1 promillea, mutta alle voimassa olevan raja-arvon <sup>A</sup> . |
| Punainen valo + Hyväksymätön testi Odota 1 minuutti ja yritä uudelleen | 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. 252).



### HUOM

Ajon päättymisen jälkeen moottori voidaan käynnistää uudelleen 30 minuutin aikana tarvitsematta tehdä uutta puhalluskoetta.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* (s. 252)
- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 252)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 253)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 255)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 256)



## Alkolukko\* - huomioitavaa

Oikean toiminnan ja mahdollisimman tarkan mittaustuloksen saamiseksi:

- Välttää syömistä ja juomista n. 5 minuuttia ennen puhalluskoea.
- Välttää voimakasta tuulilasien huuhtelua - huuhtelunesteeseen alkoholi voi aiheuttaa virheellisen mittaustuloksen.

## Kuljettajan vaihto

Jotta varmistetaan, että uusi puhalluskoe tehdään vaihdettaessa kuljettajaa - pitää katkaisinta (2) ja lähetinpainiketta (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>1</sup> 12 kuukauden välein.

30 päivää ennen tarvittavaa uudelleenkalibrointia mittaristossa näytetään ilmoitus **Alkolukko Tarvitsee kalibroinnin Ks. käyttöohjekirjaa**. Jos kalibrointia ei tehdä näiden 30 päivän aikana, normaali moottorin käynnistäminen estetään - ainoastaan käynnistäminen ohitustoiminolla on tällöin mahdollista, ks. seuraava otsikko "Hätätilanne".

Ilmoitus voidaan sammuttaa painamalla lähetuspainiketta (3). Se sammuu muutoin itsensä n. 2 minuutin kuluttua, mutta syttyi sitten uudelleen moottorin jokaisen käynnistytksen yhteydessä - ainoastaan uudelleenkalibrointi korjaamolla<sup>1</sup> voi sammuttaa ilmoituksen pysyvästi.

## Kylmä tai lämmin sää

Mitä kylmempi sää, sitä kauemmin kestää, ennen kuin alkolukko on valmis käytettäväksi:

| Lämpötila (°C) | Pisin lämpenemisaika (sekuntia) |
|----------------|---------------------------------|
| +10 - +85      | 10                              |
| -5 - +10       | 60                              |
| -40 - -5       | 180                             |

Lämpötilan ollessa alle -20 °C tai yli +60 °C alkolukko tarvitsee ylimääräisen virransyötön. Mittaristossa näytetään **Alkolukko Kytke virtajohdin**. Kytkeä tällöin virransyöttöjohdin käsinekotelosta alkolukkoon ja odottaa, 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 ohituskytkennällä (Bypass) kirjataan ja tallennetaan muistiin, ks. Datatallennus (s. 18).

Aktivoidun ohitustoiminnon (Bypass) jälkeen mittaristo esittää **Alkolukko Ohitus mahdollinen** koko ajan ajon aikana ja se voidaan nollata vain korjaamolla<sup>1</sup>.

Ohitustoimintoa (Bypass) voidaan testata ilman, että vikailmoitus kirjautuu - tehkää tällöin kaikki vaiheet käynnistämättä autoa. Vikailmoitus häviää, kun auto lukitaan.

Alkolukkoa asennettaessa valitaan, onko ohituskytkentä ohitus- (Bypass) vai hätätoiminto. Tätä asetusta voidaan myöhemmin muuttaa korjaamolla<sup>1</sup>.

## Ohitustoiminnon (Bypass) aktivointi

- Painakaa ja pitäkää ohjauspylvään vasemman vivun **OK**-painiketta ja varoitusviikkujen painiketta painettuina samanaikaisesti n. 5 sekuntia - mittaristo esittää ensin **Ohitus aktivoitu Odota 1 minuutti** ja sitten **Alkolukko Ohitus mahdollinen**

<sup>1</sup> Valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.





# 08 Käynnistys ja ajo



- sen jälkeen moottori voidaan käynnistää.

Tämä toiminto voidaan aktivoida useita kertoja. Ajon aikana esitettävä vikailmoitus voidaan sammuttaa vain korjaamalla<sup>1</sup>.

## Hätätoiminnon aktivointi

- Painakaa ja pitäkää ohjauspylvään vasemman vivun **OK**-painiketta ja varoitusviilkujen painiketta painettuina samanaikaisesti n. 5 sekuntia - mittaristo esittää **Alkolukko Ohitus mahdollinen** ja moottori voidaan käynnistää.

Tätä toimintoa voidaan käyttää kerran, sen jälkeen pitää uudelleenasettaminen tehdä korjaamalla<sup>1</sup>.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 252)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 253)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 253)
- Alkolukko\* (s. 252)
- Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset (s. 256)

## Alkolukko\* - symbolit ja teksti-ilmoitukset

*Jo selostettujen ilmoitusten lisäksi, mittaristo voi näyttää liittyen siihen, kuinka alkolukko toimii ennen moottorin käynnistystä (s. 253), myös seuraavaa:*

| Näyttöteksti                                      | Sisältö/toimenpide                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alkolukko Uudelleen-käynnistys mahdollinen</b> | Moottori on ollut sammutettuna lyhyemmän aikaa kuin 30 minuuttia - moottorin käynnistäminen on mahdollista ilman uutta koetta. |
| <b>Alkolukko Tarvitsee huollon</b>                | Ottakaa yhteys korjaamoon <sup>A</sup> .                                                                                       |
| <b>Alkolukko Signaalia ei saatu</b>               | Lähtettäminen epäonnistui - lähettäkää manuaalisesti painikkeella (3) tai tehkää uusi puhalluskoe.                             |
| <b>Alkolukko Yritä uudelleen</b>                  | Testi epäonnistui - tehkää uusi puhalluskoe.                                                                                   |
| <b>Alkolukko Puhalla pidempään</b>                | Puhallus liian lyhyt - puhaltakaa kauemmin.                                                                                    |

| Näyttöteksti                           | Sisältö/toimenpide                                                           |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alkolukko Puhalla pehmeämmin</b>    | Puhallus liian voimakas - puhaltakaa heikommin.                              |
| <b>Alkolukko Puhalla voimakkaammin</b> | Puhallus liian heikko - puhaltakaa voimakkaammin.                            |
| <b>Alkolukon esilämmitys Odota</b>     | Lämmitys ei valmis - odottakaa tekstiä <b>Alkolukko Puhalla 5 sekuntia</b> . |

<sup>A</sup> Valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Alkolukko\* (s. 252)
- Alkolukko\* - toiminnot ja käsittely (s. 252)
- Alkolukko\* - säilytys (s. 253)
- Alkolukko\* - ennen moottorin käynnistystä (s. 253)
- Alkolukko\* - huomioitavaa (s. 255)

<sup>1</sup> Valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

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



## Moottorin käynnistäminen

Moottori käynnistetään ja sammutetaan etäavaimen ja **START/STOP ENGINE** -painikkeen avulla.



Virtalukko etäavaimen 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. 164).

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. 252).
2. Painakaa jarrupoljin täysin alas<sup>2</sup>.
3. Painakaa **START/STOP ENGINE** -painiketta ja vapauttakaa se sitten.

Moottorin käynnistyksessä käynnistysmoottori toimii, kunnes moottori käynnistyy tai sen ylikuumenemissuoja katkaisee.

Käynnistettäessä moottori normaaliolosuhteissa ensisijaistetaan auton sähköinen ajo-moottori - dieselmoottori pysyy sammutettuna. Tämä tarkoittaa, että **START/STOP ENGINE** -painikkeen painamisen jälkeen sähkömoottori on "käynnistynyt" ja auto on valmis ajoon. Käynnistetystä moottorista ilmoitetaan mittariston merkivalojen sammumisella ja sen esivalitun teeman syttymisellä (ks. Mittaristo, digitaalinen - katsaus (s. 66)).

On kuitenkin tilanteita, joissa sen sijaan käynnistyy dieselmoottori, esim. liian matalassa lämpötilassa tai jos hybridiakkaa pitää ladata.

### ! TÄRKEÄÄ

Jos moottori ei ole käynnistynyt 3 yrityksen jälkeen - odottakaa 3 minuuttia ennen uuden yrityksen aloittamista. Käynnistys-kyky 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. 79).

### i HUOM

Kylmäkäynnistykseen jälkeen joutokäyntinopeus voi tietyissä moottorityypeissä olla huomattavasti korkeampi kuin normaalisti. Tämä tehdään, jotta pakokaasun puhdistusjärjestelmä saavuttaisi normaalin toimintälämpötilan mahdollisimman nopeasti. Tämä vähentää pakokaasupäästöjä ja säästää luontoa.

<sup>2</sup> Jos auto liikkuu, moottorin käynnistämiseen riittää **START/STOP ENGINE** -painikkeen painaminen.



# 08 Käynnistys ja ajo



## Avaimeton käyttö\*

Noudattakaa kohtia 2-3 moottorin avaimettomassa (s. 168) 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. 258)

## 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 pitääkää painike painetuna, kunnes moottori käynnistyy.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Avaimen asennot (s. 79)

## Ohjauslukko

Ohjauslukko vaikeuttaa auton ohjaamista, jos esim. se otetaan luvottomasti käyttöön.

## Toiminto

- Ohjauslukko avautuu, kun etäavain on virtalukossa<sup>3</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. 257)
- Avaimen asennot (s. 79)
- Ohjauspyörä (s. 85)

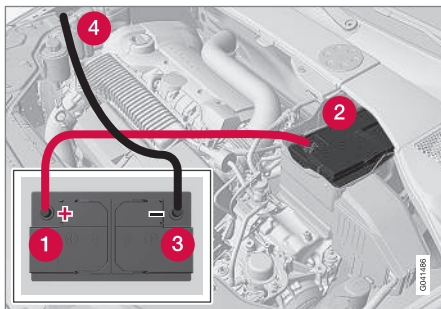
<sup>3</sup> Avaimettomalla järjestelmällä varustetussa autossa riittää, että etäavain on sisällä matkustamossa.

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



## Käynnistysapuakku

Jos käynnistysakku (s. 362) on tyhjentynyt, auto voidaan käynnistää toisesta akusta saata-  
valla virralla.



Käytettäessä käynnistysapua toisesta akusta suositellaan seuraavia vaiheita oikosulun tai muiden vaurioiden välttämiseksi:

1. Asettaa auton sähköjärjestelmä avain-  
asentoon **0**, katso Avaimen asennot - toi-  
minnot eri tasoilla (s. 80).

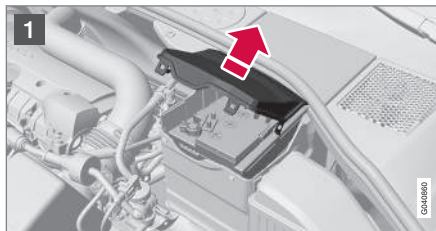
## ! TÄRKEÄÄ

Avainasennon **0** jälkeen: Odottakaa n. 2  
minuuttia ennen kuin apuakku kytketään,  
jotta ohjausjärjestelmä saa ensin asettaa  
tarvittavat parametrit.

2. Tarkastakaa, että apuakun jännite on  
12 V.
3. Jos apuakku on asennettuna toiseen  
autoon - sammuttakaa auttavan auton  
moottori ja katsokaa, etteivät autot kos-  
keta toisiaan.
4. Kiinnittäkää punaisen käynnistyskaapelin  
toinen puristin apukäynnistysakun plus-  
napaan (1).

## ! TÄRKEÄÄ

Kytkekää käynnistyskaapeli varovasti vält-  
tääksenne oikosulut muiden moottorin  
komponenttien kanssa.



5. Avatkaa oman akun etumaisen peitekan-  
nen kiinnittimet **1** ja irrottakaa kansi.
6. Kiinnittäkää punaisen käynnistyskaapelin  
toinen puristin auton akun plusnapaan (2).

7. Kiinnittäkää mustan käynnistyskaapelin  
toinen puristin apukäynnistysakun miinus-  
napaan (3).
8. Kiinnittäkää toinen puristin maadoitus-  
kohtaan, esim. oikea moottorinkiinnike  
yläreunassa, ulompi ruuvinkanta (4).
9. Tarkastakaa, että käynnistyskaapelin  
puristimet ovat kunnolla kiinni siten, ettei  
käynnistysyhteyden aikana synny kipi-  
nöitä.
10. Käynnistäkää "apuauton" moottori ja  
antakaa sen käydä muutama minuutti  
normaalia suuremmalla joutokäyntinopeu-  
della, n. 1500 r/min.



# 08 Käynnistys ja ajo



11. Käynnistää sen auton moottori, jonka akku on tyhjentynyt, sisään painetulla etäavaimella ja painamalla kerran **START/STOP ENGINE** -painiketta, ks. Moottorin käynnistäminen (s. 257).

## HUOM

Käynnistettäessä moottori normaaliolosuhteissa auton sähkömoottorilla on etusija, dieselmoottoria ei käynnistetä. Tämä tarkoittaa sitä, että kun **START/STOP ENGINE** -painiketta on painettu, sähkömoottori on "käynnistynyt" ja auto on valmis ajoa varten. Käynnistetystä moottorista ilmoitetaan mittariston merkkivalojen sammumisella ja sen esivalitun teeman syttymisellä.

## TÄRKEÄÄ

Älkää koskeko liitännöihin käynnistysyrityksen aikana. On olemassa kipinämuodostuksen vaara.

12. Irrottakaa käynnistyskaapelit päinvastaisessa järjestyksessä - ensin musta ja sitten punainen.
- > Katsokaa, ettei kumpikaan mustan käynnistyskaapelin puristimista kosketa akun plusnapaan tai punaisen käynnistyskaapelin kytkettyyn puristimeen!

13. Asentakaa oman akun etumainen peitekansi takaisin.



## 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.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

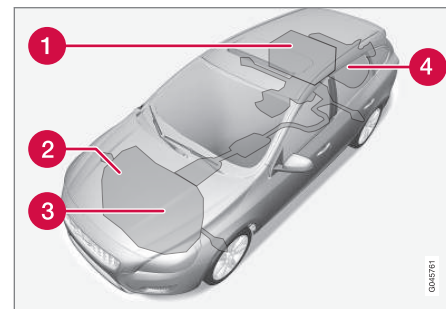
- Moottorin käynnistäminen (s. 257)

## Käyttöjärjestelmät

Tämä V60 Plug-in Hybrid on ns. rinnakkais-hybrid, mikä tarkoittaa, että siinä on kaksi erillistä käyttöjärjestelmää; sähkömoottori ja dieselmoottori. Kuljettajan etukätein valitsemasta ajotilasta ja käytettävissä olevasta sähköenergiasta riippuen voidaan molempia käyttöjärjestelmiä käyttää joko yksittäin tai rinnakkain.

## Kaksi käyttöjärjestelmää

Kehittynyt ohjausjärjestelmä koordinoi molempien käyttöjärjestelmien ominaisuuksia mahdollisimman hyvän ajotalouden saamiseksi.



- 1 Hybridiakku
- 2 Suurjännitegeneraattori<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Yhdistetty suurjännitegeneraattori ja käynnistysmoottori - ISG (Integrated Starter Generator).



### 3 Dieselmoottori

### 4 Sähkömoottori

Sähkömoottori vetää autoa pääasiassa pienillä nopeuksilla, dieselmoottori suuremmilla sekä aktiivisemmassa ajossa.

Sekä dieselmoottori että sähkömoottori voivat tuottaa vetovoimaa suoraan pyöriin. Dieselmoottori voi lisäksi ladata sähkömoottorin hybridiakkaa erityisellä suurjännitegeneraattorilla.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjärjestelmät - ajotilat (s. 261)
- Energiavirta (s. 263)
- Käyttöjärjestelmät - symbolit ja ilmoitukset (s. 264)

### Käyttöjärjestelmät - ajotilat

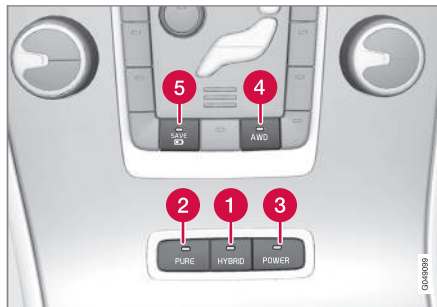
Auton molempia käyttöjärjestelmiä käytetään joko erikseen tai rinnakkain. Ajon aikana kuljettaja voi valita eri ajotilojen väliä. Valitusta ajotilasta riippumatta ohjausjärjestelmä kontrolloi, että ajettavuuden, ajoelämyksen, ympäristökuormituksen ja polttoainetalouden yhdistelmä on aina optimaalinen suhteessa valittuun ajotilaan.

Jos ajotilaa ei voida aktivoida, selitetään syy teksti-ilmoituksella mittaristossa.



#### HUOM

Kuljettaja ei voi asettaa "väärää" ajotilaa - jos jokin parametri ei tietyssä tilanteessa täyty, järjestelmä valitsee automaattisesti toisen, sopivamman ajotilan.



Ajotilojen säädin.



#### VAROITUS

- Älkää jättäkö autoa tuulettamattomaan tilaan ajotila aktivoituna ja dieselmoottori sammutettuna - moottori käynnistyy automaattisesti hybridiakun energiatason ollessa matala ja pakokaasut voivat tällöin vaurioittaa ihmisiä ja eläimiä.

### 2 - PURE



Tämä vaihtoehto keskittyy ajamiseen sähköllä sekä pieneneen energiankulutukseen ja auttaa kuljettajaa maksimoimaan ajamisen hybridiakulla.

Koska ajomatka sähkökäytöllä on kytketty auton kokonaisenergiankulutukseen luovutaan toiminnoista, jotka rajoittavat ajomatkaa, esim. ilmastointi- ja dynamiikkatoiminnoista. Mahdollisimman pitkän ajomatkan saamiseksi on ilmastointi (s. 129) sen vuoksi suljettu - se voidaan kuitenkin aktiivoida tarvittaessa **AC**-painikkeella.



#### HUOM

Jos muodostuu huurua, painakaa **AC**-, **AUTO**- tai huurteenpoistopainiketta.

#### Huomioon otettavaa

Tämä ajotila voidaan valita vain, kun hybridiakussa on riittävän korkea energiataso.



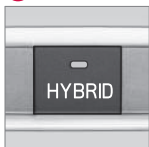
# 08 Käynnistys ja ajo



Dieselmoottori voi käynnistyä joissakin tapauksissa automaattisesti uudelleen, vaikka PURE -ajotila olisi valittu, esim.:

- jos nopeus ylittää 125 km/h
- jos kuljettaja pyytää enemmän käyttövoimaa kuin sähkökäyttö pystyy antamaan
- jos hybridiakun energiataso on alhainen ja se on ladattava
- järjestelmän/komponenttien rajoitusten takia, esim. alhainen ulkolämpötila, ks. Energiavirta (s. 263).

## 1 – HYBRID



Tämä vaihtoehto on auton esivalittu käynnistystila. Järjestelmä käyttää sekä sähkö- että dieselmoottoria - yksit-  
tään tai rinnakkain - ja laskee optimaalisen käytön suorituskyvyn, polttoaineenkul-  
tuksen ja mukavuuden suhteen.

Se, voidaanko HYBRID -ajotilassa ajaa pelkällä sähkömoottorilla, riippuu hybridiakun energiatasosta ja esim. matkustamon lämmitys-/jäähdytystarpeesta. Jos taso on korkea, pelkällä sähkökäytöllä voidaan ajaa samalla tavalla kuin PURE-tilassa, ts. autoa on helppo ajaa sähköautona (käytettävissä suuri sähköteho).

Matalalla energiatasolla (hybridiakku melkein tyhjä) pitää myös akun energiatasoa samanai-

kaisesti ylläpitää, mikä johtaa dieselmoottorin käynnistymiseen useammin.

Kyvyn palauttamiseksi ajaa vain sähköllä HYBRID-tilassa:

- Ladatkaa hybridiakku 230 V AC:n pistora-  
siasta latausjohtimella (ks. Latausvirta  
(s. 289)) tai käyttäkää SAVE -toimintoa.

## Huomioon otettavaa

- Vaikka hybridiakun energiataso olisi kor-  
kea, dieselmoottori voi silti käynnistyä  
esim. matkustamon lämpötilan nosta-  
mista/laskemista varten.

## 3 – POWER



Tämä valinta auton parhaaseen vaste- ja suorituskykyi-  
laan, koska sekä sähkö- että  
dieselmoottori ovat koko  
ajan aktivoituvia. Auto käyt-  
tättyy urheilullisemmin ja  
vastaa nopeammin painet-

taessa kaasua.

Aktiivisessa ajamisessa ensisijaistetaan aja-  
minen pienemmällä vaihteella, mikä tarkoittaa  
viivytettyä vaihtamista suuremmalle vaih-  
teelle.

## Huomioon otettavaa

- Dieselmoottori käy jatkuvasti.
- Auton etu- ja takapyörät vetävät.
- Tämä ajotila saa aikaan polttoaineenkulu-  
tuksen kasvamisen.

## 4 – AWD



Tila aktivoi nelivedon, mikä  
parantaa auton ajorataotetta  
ja etenemiskykyä. Tila on tar-  
koitettu lähinnä pienelle  
nopeudelle liukkaalla alus-  
talla, mutta nelivedolla on  
myös vakauttava vaikutus

suuremmissa nopeuksissa.

## Huomioon otettavaa

- Dieselmoottori käy jatkuvasti.
- Tämä ajotila saa aikaan polttoaineenkulu-  
tuksen kasvamisen.

## 5 – SAVE



Tämä toiminto aloittaa hybri-  
diakun lataamisen ja huolehti-  
tii siitä, että sen energiataso  
ei alita kapasiteettia, joka  
vastaa n. 20 km:n ajoa säh-  
kökäytöllä. Ajatuksena on  
voida säästää tämä energia

myöhemmän tilanteeseen, jolloin sähkö-  
käyttö sopii paremmin, esim. kaupunkiajoon.

Jos hybridiakun energiataso on matala pai-  
nettaessa **SAVE**-painiketta, dieselmoottori  
lataa siihen ensin kapasiteetin, joka vastaa  
n. 20 km:n ajoa sähkökäytöllä.



Ajo sähkömoottorilla säästää enemmän polttoainetta pienissä nopeuksissa kuin suuremmissa. Valitkaa sen vuoksi **SAVE** ensisijaisesti, kun hybridiakun energiataso on korkea ja suunniteltu ajo alkaa pitkäköllä matkalla suurilla nopeuksilla (esim. moottoritiellä) ja päättyy hitaiden nopeuksien osuudella haluttaessa sähkökäyttöä.

Jos **SAVE** -painiketta painetaan, kun hybridiakun energiataso vastaa yli n. 20 km:n ajoa sähkökäytöllä, hybridiakun senhetkistä energiatasoa ylläpidetään.

Valitusta ajotilasta riippumatta hybridiakun lataus aktivoidaan väliaikaisesti taustalla (**SAVE** -toiminnon tapaan), kun automaattinen DPF (s. 286) regenerointi tehdään.

### Huomioon otettavaa

- Tämä ajotila saa aikaan polttoaineenkulutuksen kasvamisen.
- Kun dieselmoottori on ladannut hybridiakun sen **SAVE** -tasolle, ohjausjärjestelmä sammuttaa/käynnistää dieselmoottorin samaan tapaan kuin energiatason ollessa alhainen **HYBRID** -tilassa.

### Ajotilat **MY CAR**-järjestelmässä

Auton valikkojärjestelmässä (s. 110) on lyhyet selostukset auton eri ajotiloista.

1. Siirtykää kohtaan **MY CAR → HYBRID → Ajotilat**.

2. Valitkaa siellä väliltä **PURE, HYBRID, POWER, AWD** ja **SAVE** sekä vahvistakaa painamalla **OK**.

### Start/Stop-toiminto

Ohjausjärjestelmä ratkaisee, milloin dieselmoottori voidaan pysäyttää ja olla sammutettuna sekä kuinka kauan. Se vastaa Start/Stop-toimintoa tavanomaisissa autoissa, joissa on polttoainekäyttöiset moottorit.

### Ajostatistiikka

Auto tallentaa statistikkaa (s. 118) kulutetusta sähköstä/dieselpolttoaineesta suhteessa ajettuun matkaan.

Paitsi ajotietokoneen kautta, ajostatistiikkaan voidaan päästä myös valikkojärjestelmän **MY CAR** kautta:

- Siirtykää kohtaan **MY CAR → Ajotilasto** ja vahvistakaa painamalla **OK**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjärjestelmät (s. 260)
- Käyttöjärjestelmät - symbolit ja ilmoitukset (s. 264)
- Energiavirta (s. 263)

### Energiavirta

Keskikonsolin näyttö voi esittää graafisesti, mikä auton moottori vetää autoa ja kuinka energia virtaa - se esim. näyttää, ladataanko hybridiakkua vai viedäänkö energia sähkömoottorille.



Energiavirran näyttötoiminto aktivoidaan valikkojärjestelmässä **MY CAR**:

- Etsikää kohta **HYBRID → Tehonvirtaus** ja vahvistakaa painamalla **OK**.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjärjestelmät (s. 260)



## 08 Käynnistys ja ajo

### Käyttäjärjestelmät - symbolit ja ilmoitukset

Käyttäjärjestelmä voi tietyissä tilanteissa näyttää ilmoituksen mittaristossa - noudattakaa tällöin annettua suositusta.



Tämä symboli syttyy yhdessä teksti-ilmoituksen kanssa ja varoitusääni-merkki annetaan, jos turvavyötä käyttämätön kuljettaja avaa kuljettajan oven diesel- tai sähkömoottorin käydessä.

Samoin käy, jos turvavyötä käyttämätön kuljettaja käynnistää moottorin kuljettajan oven ollessa auki.

Tässä on joitakin esimerkkejä ilmoituksista ja niiden sisällöstä sekä ehdotuksia toimenpiteiksi:

| Ilmoitus                                                                     | Sisältö                                                                               | Toimenpide                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PURE ei käytettävissä johtuen hybridijärjestelmän matalasta lämpötilasta     | Yksi tai useampi käyttäjärjestelmän osa ei ole saavuttanut oikeaa toimintalämpötilaa. | Ajakaa HYBRID-tilassa, kunnes ilmoitusseksi vaihtuu <b>PURE käytettävissä</b> , ja painakaa sitten <b>PURE</b> -painiketta.                                                        |
| PURE ei käytettävissä johtuen hybridijärjestelmän tilapäisistä rajoituksista | Väliaikainen järjestelmärajoitus, esim. virheellinen toimintalämpötila.               | Ajakaa HYBRID-tilassa, kunnes ilmoitusseksi vaihtuu <b>PURE käytettävissä</b> , ja painakaa sitten <b>PURE</b> -painiketta.                                                        |
| PURE ei käytettävissä johtuen akun matalasta varaustilasta                   | Hybridiakun energiataso on liian alhainen.                                            | Ajakaa SAVE-tilassa, kunnes ilmoitukseksi vaihtuu <b>PURE käytettävissä</b> tai ladatakka akku latausjohtimella ja jännitteellä 230 VAC - painakaa sitten <b>PURE</b> -painiketta. |
| PURE ei käytettävissä vaihtevalitsin olessa manuaalitulassa                  | Vaihteenvaihtin on käsinvalintatilassa "+/-".                                         | Viekkää vaihteenvaihtin sivulle automaattitilaan ja painakaa sitten <b>PURE</b> -painiketta.                                                                                       |



| Ilmoitus                                                                      | Sisältö                                                                 | Toimenpide |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| PURE käytettävissä                                                            | PURE -tila on jälleen käytettävissä aiemman rajoituksen jälkeen.        | –          |
| POWER ei käytettävissä johtuen hybridijärjestelmän tilapäisestä rajoituksista | Väliaikainen järjestelmärajoitus, esim. virheellinen toimintalämpötila. | –          |
| SAVE ei käytettävissä johtuen hybridijärjestelmän tilapäisestä rajoituksista  | Väliaikainen järjestelmärajoitus, esim. virheellinen toimintalämpötila. | –          |
| AWD ei käytettävissä johtuen hybridijärjestelmän tilapäisistä rajoituksista   | Väliaikainen järjestelmärajoitus, esim. virheellinen toimintalämpötila. | –          |

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjärjestelmät (s. 260)



### Vaihteistot

V60 Plug-in Hybrid -mallia ajetaan ja käsitellään samalla tavalla kuin tavallisella polttomoottorilla ja automaattivaihteistolla varustettua autoa.

Poikkeus: vaihteenvalitsimen ollessa käsivalittaisessa vaihdeasennossa (+/-) dieselmoottori on aina käynnissä. Kuljettajan pitää tällöin vaihtaa manuaalisesti ja auto jarruttaa moottorilla, kun kaasupoljin vapautetaan, ks. Automaattivaihteisto - Geartronic (s. 267).

#### 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. 267)

### Vaihtoilmaisin\*

Vaihtoilmaisin ilmoittaa kuljettajalle, milloin on hyvä kytkeä seuraavaksi suurempi tai pienempi vaihde.

Olenainen yksityiskohta ympäristösovitettun ajon yhteydessä on ajaa oikealla vaihteella ja vaihtaa hyvissä ajoin.

Tietyissä versioissa on apuvälineenä ilmainen - GSI (Gear Shift Indicator) - joka kertoo kuljettajalle, kun on hyvä kytkeä seuraavaksi suurempi tai pienempi vaihde mahdollisimman pienen polttoaineenkulutuksen saamiseksi.

Otaen huomioon ominaisuudet, kuten suorituskyyky ja värinätön käynti, voi kuitenkin olla asianmukaista vaihtaa suuremmalla kierrosluvulla. Kehystetty numero ilmoittaa ko. vaihteen.

### Automaattivaihteisto



Digitaalinen mittaristo vaihtoilmaisimella.

Kehystetty numero ilmoittaa ko. vaihteen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Automaattivaihteisto - Geartronic (s. 267)



## Automaattivaihteisto - Geartronic

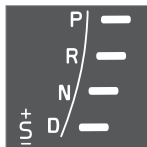
Geartronic-vaihteistossa on kaksi eri vaihtotilaa - automaattinen ja käsivalintainen.



**D:** Automaattiset vaihdeasennot. **+/-:** Manuaaliset vaihdeasennot. **S<sup>5</sup>:** Sport-tila\*.

Mittaristo (s. 65) 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.)

## Pysäköintiasento - P

Valitkaa asento **P**, kun moottori käynnistetään tai auto seisoo pysäköitynä.

Jotta vaihteenvalitsin voidaan siirtää pois **P**-asennosta, pitää jarrupolkimen olla painettuna ja etäavaimen olla asennossa **I** tai **II**.

### HUOM

Moottorin käynnistykseen yhteydessä tehdään automaattinen jarrujärjestelmän toiminnan tarkastus, kun kuljettaja painaa jarrupoljinta vaihteenvalitsimen poistamiseksi **P**-asennosta. Toiminnan tarkastuksessa poljinliike on hieman pitempi kuin normaalissa jarrutuksessa.

**P**-asennossa vaihteisto on mekaanisesti lukittu. Kytkekää myös seisontajarru (s. 274), kun auto on pysäköity.

### HUOM

Vaihteenvalitsimen täytyy olla **P**-asennossa, ennen kuin auto voidaan lukita ja hälytyn kytkeä.

### TÄRKEÄ

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.

Jotta vaihteenvalitsin voidaan siirtää asennosta **N** toisen vaihdeasentoon, pitää jarrupolkimen olla painettuna ja etäavaimen avainasennossa **II**.

## Ajoasento - D

**D** on normaali ajoasento. Vaihdaminen ylös- ja alaspäin tapahtuu automaattisesti kaasunpaineen ja nopeuden mukaan. Auton pitää seistä paikallaan, kun **D**-asento valitaan **R**-asennosta.

## Geartronic – Käsivalintaiset vaihdeasennot (+S-)

Kun vaihteenvalitsin on käsivalinta-asennossa **" +S- "**, dieselmoottori on koko ajan käynnissä. Kuljettajan pitää tällöin vaihtaa

5 Toimintoa "Sport-tila" ei ole mallissa V60 Plug-in Hybrid - vain "+" ja "-".



# 08 Käynnistys ja ajo



manuaalisesti ja auto jarruttaa moottorilla, kun kaasupoljin vapautetaan.



Manuaaliseen vaihtotapaan päästään viemällä vipu sivulle asennosta **D** pääteasentoon "+S-". Mittariston symboli "+S-" vaihtuu VALKOI-SESTA ORANSSIKSI ja luvut **1**, **2**, **3** jne. näytetään ruudussa merkinä valittuna olevasta vaihteesta.

- Painakaa vipua eteenpäin suuntaan "+" (plus) vaihtaaksenne portaan ylöspäin ja vapauttakaa se - vipu palaa lepoasentoonsa välille + ja -.

tai

- 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**.

## Geartronic - Talvitila

Liikkeellelähtöä liukkaalla tienpinnalla voi helpottaa, jos 3. vaihde kytketään käsin.

1. Painakaa jarrupoljinta ja siirtäkää vaihteenvalitsin **D**-asennosta ääriasentoon tilassa "+S-", jolloin mittariston näytössä merkki **D** vaihtuu numeroksi **1**.
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 pyörissä.

## 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 alavaihtamissuoja, joka estää kickdown-toiminnon.

Geartronic ei salli vaihtamista alaspäin/kickdown-toimintoa, joka johtaa niin korkeaan

kierrosluukuun, että moottori voi vaurioitua. Jos kuljettaja kuitenkin yrittää tehdä tällaisen vaihtamisen moottorin kierrosluvun ollessa korkea, ei tapahdu mitään - alkuperäinen vaihde pysyy kytkettynä.

Kickdown-tilanteessa auto voi vaihtaa alaspäin yhden tai useamman portaan kerrallaan riippuen moottorin kierrosluvusta. Auto vaihtaa ylöspäin moottorivaurioiden estämiseksi, kun moottori saavuttaa enimmäiskierrosluvunsa.

## Hinaus

Jos autoa pitää hinata - ks. tärkeitä tietoja osasta Hinaus (s. 304).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vaihteistoöljy - laatu ja määrä (s. 399)
- Vaihteistot (s. 266)





### Liikkeellelähtöapu mäessä (HSA)\*

Käyttäjarru voidaan vapauttaa ennen liikkeellelähtöä tai peruutusta mäessä - HSA-toiminto (Hill Start Assist) estää auton vierimisen alaspäin.

Toiminnoissa 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. 257)

### Neliveto - AWD

Nelivedolla saavutetaan optimaalinen pito.



Neliveto (AWD – All Wheel Drive) aktivoidaan tällä keskikonsolissa olevalla painikkeella, ks. Käyttöjärjestelmät - ajotilat (s. 261). Tila on tarkoitettu käytettäväksi lähinnä ajettaessa pienellä nopeu-

della liukkaalla tienpinnalla. Nelivedolla on myös vakauttava vaikutus suuremmilla nopeuksilla.

Parhaan mahdollisen pidon saavuttamiseksi ja pyörien luistamisen välttämiseksi veto-voima jaetaan automaattisesti parhaiten pitäviin pyöriin. Normaalissa ajossa jaetaan suurempi osa voimasta etupyörille.



## Käyttöjarru

*Käyttöjarrua käytetään auton nopeuden alen-  
tamiseen ajon aikana.*

Autossa on kaksi jarrupiiriä. Jos yksi jarrupiiri vaurioituu, jarrupoljin painuu syvemmälle ja tarvitaan suurempi poljinpaine normaalin jarruvaikutuksen saamiseksi.

Jarrutehostin vahvistaa kuljettajan jarrupolki-  
meen kohdistamaa voimaa.

### VAROITUS

Jarrutehostin toimii vasta moottorin käynnistyksen jälkeen, ks. Moottorin käynnistäminen (s. 257).

Jos jalkajarrua painetaan jännitteettömässä autossa sähkö- ja dieselmoottorin ollessa sammutettuina - jos autoa esim. hinataan - poljinliike on hieman pidempi ja tarvitaan suurempi poljinpaine auton jarruttamiseksi.

Hyvin mäkisellä tiestöllä tai ajettaessa ras-  
kaasti kuormattuna voidaan jarrujen rasitusta vähentää käyttämällä moottorijarrutusta. Moottorijarrutusta hyödynnetään tehokkaim-  
min, jos käytetään samaa vaihdetta ajetaessa mäkeä alaspäin kuin ajettaessa sitä ylöspäin.

Yleistietoja auton kovasta kuormituksesta, ks. Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet (s. 395).

## Toimintotarkastus moottorin käynnistykseen yhteydessä

V60 Plug-in Hybrid -mallissa on nk. "brake by wire" -jarrujärjestelmä. Jokaisen moottorin käynnistytyn jälkeen tehdään automaattinen jarrujärjestelmän toiminnan tarkastus, kun kuljettaja painaa jarrupoljinta poistaakseen vaihteenvalitsimen **P**-asennosta, ks. Automaattivaihteisto - Geartronic (s. 267). Toiminnan tarkastuksen yhteydessä voi infonäytössä näkyä tietyissä tapauksissa ilmoitus ja symboli, ks. esimerkiksi tämän luvun lopussa olevasta taulukosta.

### HUOM

Toiminnan tarkastuksen yhteydessä poljinliike on hieman pitempi kuin normaalissa jarrutuksessa.

## Kevyt jarrutus - hybridiakun lataaminen

Jarrutettaessa kevyesti käytetään sähkömoottorin moottorijarrutusta. Auton liike-ener-  
gia muutetaan tällöin sähköenergiaksi, jota käytetään hybridiakun lataamiseen. Akun

lataamienn moottorijarrutuksella osoitetaan mittaristossa (s. 66) animaatiolla.

Tämä toiminto on toiminnassa nopeusalueella 150 - 5 km/h - voimakkaammassa jarrutuksessa ja nopeusalueen ulkopuolella hydraulisen jarrujärjestelmän täydentää jarrutusta.

## Jarrulevyjen puhdistus

Lika- ja vesikerrostumat jarrulevyillä voivat aiheuttaa jarrutusvaikutuksen viivästymisen. Tienpinnan ollessa märkä, ennen pitkäaikaista pysäköintiä ja auton pesun jälkeen on sen vuoksi hyvä tehdä puhdistus jarruttamalla ajon aikana heikosti lyhyen aikaa.

## Huolto

Auton pitämiseksi korkeatasoisena liikenne-  
turvallisuuden, käyttövarmuuden ja luotetta-  
vuuden suhteen tulee noudattaa Volvon huol-  
tovälejä, jotka on eritelty Huolto- ja takuukir-  
jassa.

### TÄRKEÄÄ

Jarrujärjestelmän komponenttien kuluneisuus on tarkistettava säännöllisesti.

Kääntyäkää korjaamon puoleen saadak-  
senne tietoa menettelytavasta tai teettäkää  
tarkastus korjaamolla – suosittelemme val-  
tuutettua Volvon teknistä palvelua.



# 08 Käynnistys ja ajo



## Symbolit ja ilmoitukset

| Symboli | Ilmoitus                                                   | Sisältö/toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                            | Kiinteä valo – tarkastakaa jarrunestemäärä. Jos määrä on pieni, lisää jarrunestettä sekä tarkastakaa jarrunestehävikin syy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|         |                                                            | Palaa kiinteästi 2 sekuntia moottorin käynnistyksen yhteydessä - automaattinen toiminnan tarkastus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | Painakaa jarrupoljin pohjaan siirtyäkseen pois P-asennosta | Jarrupoljinta on painettu liian vähän. <ul style="list-style-type: none"> <li>Painakaa poljinta alemmas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | Jarrupolkimen ominaisuuksia muut. Tarvitsee huollon        | Voidaan näyttää hyvin kylmällä säällä tai jos vaihteenvalitsin siirretään pois P-asennosta eikä jarrupoljinta ole painettu riittävän alas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sammuttakaa moottori painamalla <b>START/STOP ENGINE</b> -painiketta, käynnistäkää moottori uudelleen ja painakaa jarrupoljin pohjaan.</li> </ul> <p>Jos vikailmoitus ei poistu: Ottakaa yhteys korjaamoon - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</p> |

## 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. 274)
- Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 273)
- Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus (s. 273)
- Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut (s. 273)



### 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. 271)
- Seisontajarru (s. 274)
- Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 273)
- Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus (s. 273)

### 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. 96), jotka vilkkuvat, kunnes kuljettaja vaikuttaa moottorin kierroslukuun painamalla kaasupoljinta tai ne sammutetaan katkaisimellaan.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjarru (s. 271)
- Seisontajarru (s. 274)
- Käyttöjarru - hätäjarruvahvistus (s. 273)
- Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut (s. 273)

### Käyttöjarru - 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

- Käyttöjarru (s. 271)
- Seisontajarru (s. 274)
- Käyttöjarru - hätäjarruvalot ja automaattiset varoitusvilkut (s. 273)
- Käyttöjarru - lukkiutumattomat jarrut (s. 273)



### Seisontajarru

Seisontajarru pitää auton paikallaan, kun kuljettajan istuimella ei ole ketään, lukitsemalla/salpaamalla mekaanisesti kaksi pyörää.

#### Toiminto

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, käyteen 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. 259).

### 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.
- Kun auto pysäköidään, vaihteenvalitsin tulee asettaa **P**-asentoon.

#### Hätäjarru

Hätätilanteessa seisontajarru voidaan kytkeä ajoneuvon ollessa liikkeellä painamalla pitkään 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 jalkakäytävän reunaa **kohti**.



#### VAROITUS

Käytä pysäköinnissä aina seisontajarrua, kun auto on kaltevalla pinnalla - kytketty vaihte tai automaattivaihteiston **P**-asento eivät riitä pitämään autoa paikallaan kaikissa tilanteissa.



## Seisontajarrun vapauttaminen



Seisontajarrun säädin - vapautettu.

## Irrottaminen manuaalisesti

1. Asettakaa etävain virtalukkoon<sup>9</sup>.
  2. Painakaa käyttöjarrupoljinta jämekästi.
  3. Vetäkää säätimestä.
- > Seisontajarru vapauttaa ja mittariston symboli sammuu.

## Irrottaminen automaattisesti

1. Kiinnittäkää turvavyö.
  2. Käynnistäkää moottori.
  3. Painakaa käyttöjarrupoljinta jämekästi.
  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 lähdette 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. 110).

| Symboli | Ilmoitus   | Sisältö/toimenpide                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | "Ilmoitus" | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lukekaa mittariston 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 mittariston ilmoitus.</li> </ul> |

<sup>9</sup> Keyless-järjestelmällä varustetut autot: Painakaa **START/STOP ENGINE**.



## 08 Käynnistys ja ajo



| Symboli | Ilmoitus                                  | Sisältö/toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>Seisontajarru ei täysin vapautettu</b> | Vika, jonka vaikutuksesta seisontajarrua ei voida vapauttaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Yrittäkää kytkeä ja vapauttaa jarru.</li> </ul> Jos vika on edelleen olemassa muutaman yrityksen jälkeen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul> <b>HUOM!</b> Varoitussignaali soi, jos matkaa jatketaan tämän vikailmoituksen näkyessä.                                                                                                                                             |
|         | <b>Seisontajarru ei vedetty</b>           | Vika, jonka vaikutuksesta seisontajarrua ei voida kytkeä: <ul style="list-style-type: none"> <li>Yrittäkää vapauttaa ja kytkeä jarru.</li> </ul> Jos vika on edelleen olemassa muutaman yrityksen jälkeen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul> Ilmoitus syttyy myös käsivalintaisella vaihteistolla varustetuissa autoissa, kun autolla ajetaan pienellä nopeudella oven ollessa auki, kuljettajan huomion herättämiseksi, että seisontajarru on voinut vapautua tarkoituksettomasti. |
|         | <b>Seisontajarru Tarvitsee huollon</b>    | On muodostunut vika: <ul style="list-style-type: none"> <li>Yrittäkää kytkeä ja vapauttaa jarru.</li> </ul> Jos vika on edelleen olemassa muutaman yrityksen jälkeen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakeutukaa korjaamolle - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Jos auto on pysäköitävä ennen kuin mahdollinen vika on korjattu, pyörät on käännettävä samalla tavalla kuin pysäköitäessä mäkeen ja vaihteenvalitsin on asetettava **P**-asentoon.

Teksti-ilmoitus voidaan poistaa painamalla lyhyesti vilkkuvivun **OK**-painiketta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käyttöjarru (s. 271)



## Suunnitelkaa ajonne

*On tärkeää suunnitella ajo huolellisesti sähkökäytön yhteydessä, jotta saavutetaan mahdollisimman pitkä ajomatka.*

Hyödyntäkää sähkökäyttöä mahdollisimman paljon:

- Selvittäkää, missä on latausasemia.
- Valitkaa ensisijaisesti latausasemalla varustettu pysäköintipaikka.
- Tasapainotakaa sähkönkulutus kaasupolkimella ja hyödyntäkää siten sähkömoottorin etuja.



## VAROITUS

Huomatkaa, ettei autosta lähde moottorin ääntä, kun sitä ajetaan pelkällä sähkömoottorilla, ja se voi tämän vuoksi olla lasten, jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja eläinten vaikeasti havaittavissa. Tämä koskee erityisesti pieniä nopeuksia, esim. pysäköintipaikoilla.



## HUOM

Ottakaa tavakseen aloittaa matka aina täysin ladatulla hybridiakulla.

## Ajotekniikka

Sähkömoottori toimii sekä moottorina että generaattorina. Jarrutettaessa (s. 271) jarrutustehoa hyödynnetään hybridiakun lataami-

seen (s. 288) - energiaa, joka muutoin olisi hukattu lämpöenergiana.

Tässä on muutamia neuvoja, jotka alentavat virrankulutusta (mikä antaa pitemmän mahdollisen ajomatkan) tarvitsematta lisätä lepoaikaa tai ajamisen ilon vähenemättä.

- Älkää pitkä autoa paikallaan mäessä kaasupolkimen avulla. Käyttäkää sen sijaan käyttöjarrua.
- Hyödyntäkää moottorijarrutusta ja pehmeää käyttöjarrun käyttöä jarrutettaessa - tämä lataa hybridiakua ja pidentää mahdollista ajomatkaa sähkömoottorilla.
- Suuri nopeus lisää virrankulutusta huomattavasti kasvaneen ilmanvastuksen vuoksi - kaksinkertainen nopeus nostaa ilmanvastuksen nelinkertaiseksi.
- Huoltakaa auto säännöllisesti - noudattakaa Volvon suosittelemia huoltovälejä.
- Toisen auton hinaaminen kuluttaa paljon sähköä - käyttäkää **AWD**-tilaa. Tällöin hybridiakku latautuu ja auton ajo- ja pitominaisuudet paranevat, ks. Käyttöjärjestelmät - ajotilat (s. 261).

## Ulkolämpötila

Sähkömoottori, elektroniikka ja akut toimivat parhaiten lämpötilassa noin 25 °C. Kun auto on yhdistetty sähköliitántään, se asetetaan (s. 134) optimaaliselle lämpötilavälilleen. Jos auto käynnistetään kylmässä tai se ajon aikana asettuu sallitun lämpötilaväliinsä ulkopuolelle, polttoainekäyttöinen lämmitin käyn-

nistyy ja ehkä myös polttomoottori automaattisesti siten, että lämpeneminen saadaan aikaan. Autoa voidaan ajaa sähköllä rajoitetulla teholla, jos lämpötila tulee liian matalaksi.

Vastaavalla tavalla järjestelmää voidaan joutua viilentämään ajettaessa lämpimässä.



## HUOM

Jos ulkolämpötila tulee erittäin matalaksi, dieselmoottori on aina käynnissä.

## Virrankuluttajat

Mitä useampi virrankuluttaja autossa on päällä (esim. stereo, ikkunoiden, taustapeilien ja istuinten sähkölämmitys jne.), sitä suurempi on energiankulutus.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 287)
- Talviajo (s. 280)



## 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 moottorinlämmi-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.

Jonkin komponentin, moottorin, vaihteis-ton, turboahtimen, tasauspyörästön tai nii-den sisäisten osien vaurioita, jotka ovat aiheutuneet tulvimisesta, hydrostaattisesta lukituksesta tai öljyn puutteesta, ei takuu kata.

Jos moottori on pysähtynyt veteen, älkää yrittäkö käynnistää - hinauttakaa auto vedestä korjaamoon - suosittelemme Volvon teknistä palvelua. Vaarana on moottorivaurio.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Vetäminen (s. 305)
- Hinaus (s. 304)

## Ylikuumeneminen

*Erityisissä olosuhteissa, kovassa ajossa esim. mäkisessä maastossa ja lämpimässä säässä, on olemassa vaara, että moottori ja voiman-siirto voivat ylikuumentua - erityisesti kuorman ollessa raskas.*

Tietoja ylikuumenemisesta ajettaessa perä-vaunua vetäen, ks. Perävaunun vetäminen\* (s. 298).

- Poistakaa etusäleikön edessä olevat lisä-valot ajaessanne hyvin lämpimässä säässä.
- Jos lämpötila moottorin jäähdytysjärjes-telmässä tulee liian korkeaksi, syttyy varoitussymboli mittariston infonäytössä ja näyttää teksti-ilmoituksen **Korkea moottorin lämpötila. Pysähdy turvallisesti** - pysäyttäkää auto tällöin turvallisella tavalla ja antakaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minuutteja järjestelmän jäähdyttämiseksi.
- Jos esitetään teksti-ilmoitus **Korkea moottorin lämpötila Sammuta moottori tai Moottorin jäähdytysnesteen määrä alhainen Pysähdy turvallisesti**, moottori on sam-mutettava auton pysäyttämisen jälkeen.
- Vaihteiston ylikuumetessa aktivoidaan sisäinen suoja-toiminto, joka mm. sytyttää varoitussymbolin mittaristossa ja sen näy-tössä sekä esittää teksti-ilmoituksen **Vaihteisto kuuma Rajoita nopeutta tai Vaihteisto kuuma Pysähdy turvallisesti**



**Odota jäähtymistä** - noudattakaa annettua suositusta ja vähentäkää nopeutta tai pysäyttäkää auto turvallisella tavalla sekä antakaa moottorin käydä joutokäyntiä muutamia minutteja, jotta vaihteisto saa jäähtyä.

- Ylikuumentumistapauksessa 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/tavaratilan luukku avoinna

*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. 149)

### Ylikuormitus - käynnistysakku

*Auton sähköiset toiminnot kuormittavat käynnistysakkua (s. 362) eri tavoin. Välttääkö käytästä avainasentoa II (s. 80) moottorin ollessa pysäytettynä. Käyttäkää 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 **Akun varaus matala 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. 402) on normaali.
- Varmistakaa, ettei vuotoja (polttoaine, öljy tai muu neste) ole.
- Tarkastakaa kaikki polttimet ja renkaiden kuviosyvyys.
- Varoituskolmion (s. 317) pitäminen mukana on lain vaatimus tietyissä maissa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 347)
- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 313)
- Polttimonvaihto - yleistä (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 pakasnesteiä 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. 361) 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

Harjoittele liukkaalla ajamista kontrolloiduissa muodoissa oppiaksenne tuntemaan auton reaktiot.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Talviajo (s. 280)



## Ajomatka sähkökäytöllä

Auton käyttömatka sähkökäytön yhteydessä riippuu useista tekijöistä, esim. kytkettyinä olevien virrankuluttajien määrästä.

### Virrankuluttajat

Mahdollisimman pitkän ajomatkan saamiseksi sähkökäytöllä pitää sähkökäyttöistä autoa ajavan myös muistaa säästää virtaa (s. 289). Mitä useampi kulutuskohde (stereo, ikkunoiden/peilien/istuinten sähkölämmitys, paljon viileää ilmaa ilmastointilaitteesta jne.) on päällä - sitä lyhyempi on mahdollinen ajomatka.

Ajomatkan täsmennys sähkökäytön yhteydessä, ks. Toimintasäde - erittely (s. 404).

### HUOM

Matkustamon suuren virrankulutuksen lisäksi voivat myös suuret nopeudet, voimakkaat kiihdytykset, raskas kuorma sekä ylämääet rajoittaa mahdollista ajomatkaa.

## Pitempi paikallaanolo

Normaalissa hybridiakun latauksessa (s. 288) menee osa latausvirrasta auton käyttöjärjestelmän pitämiseen ajovalmiina, ennen kaikkea hybridiakun lämpötilan ohjaamiseen. Jos autoa ei käytetä muutamaa päivään, energiaa voidaan säästää jättämällä esi-ilmastointi käynnistämättä. Jos autoa ei käytetä pitkään aikaan, hybridiakun kannalta on parasta pysäköidä auto viileään paikkaan. Lisätietoja

siitä, mitä pitää ottaa huomioon pitemmän paikallaanolon yhteydessä, ks. Pitkäaikainen säilytys - huomioon otettavaa (s. 297).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Suunnitelkaa ajonne (s. 277)

## 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.

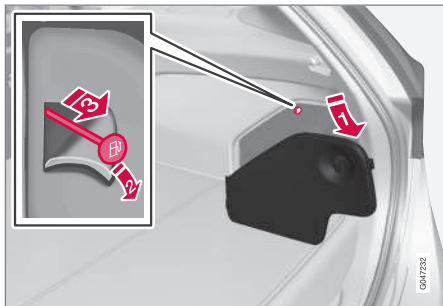
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaineen täyttö (s. 282)



### 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 napsahten ulos.

#### ! TÄRKEÄÄ

Vetäkää varovasti narusta – luukun lukon avaaminen vaatii hyvin vähän voimaa.

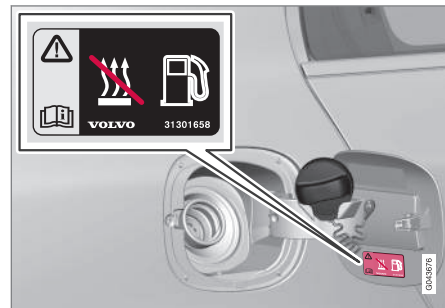
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaineen täyttö (s. 282)

### 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 lopettakaa, kun pumpun suutin katkaisee.



#### HUOM

Liikaa täytetty säiliö voi kuumalla säällä vuotaa yli.



### Lisäys varakanisterilla<sup>10</sup>

Varakanisterilla polttoainetta lisättäessä käytetään suppiloa, joka on lattialuukun alla kuorimatilassa.

Olkaa tarkka, että suppilon putki viedään kunolla täyttöputkeen. Täyttöputkessa on avattava luukku ja suppilon putki pitää viedä luukun ohi ennen kuin lisääminen voidaan aloittaa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoainesäiliön luukku - avaaminen käsin (s. 282)
- Polttoaine - käsittely (s. 283)

### Polttoaine - käsittely

*Huonolaatuisempaa polttoainetta, kuin mitä Volvo suosittelee, ei pidä käyttää, koska moottorin tehoon ja polttoaineenkulutukseen vaikutetaan negatiivisesti.*



### VAROITUS

Välttää aina hengittämästä polttoainehöyryjä ja saamasta polttoaineroiskeita silmiin.

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 bensiini, 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.



### VAROITUS

Ulos maahan läikkyvä polttoaine voi syttyä.

Sammuttakaa polttoainekäyttöinen moottorinlämmitin ennen tankkaamista.

Älkää koskaan pitäkö matkapuhelinta toiminnassa tankkauksen aikana. Soittoääni-signaali voi aiheuttaa kipinöintiä ja sytyttää bensiinihöyryjä, mikä puolestaan voi johtaa tulipaloon ja henkilövahinkoihin.



### TÄRKEÄÄ

Eri polttoainetyyppien seoksen<sup>11</sup> tai suosittelemattoman polttoaineen käyttö mitätöi Volvo takuut sekä mahdolliset täydentävät huoltosopimukset, tämä koskee kaikkia moottoreita. HUOM! Ei koske autoja, joissa on etanolipolttoaineella (E85) käytettäväksi sovitettut moottorit.



### 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. 287)
- Polttoaine - diesel (s. 284)

<sup>10</sup> Koskee vain dieselmoottorilla varustettuja autoja.

<sup>11</sup> Koskee vain bensiiniin ja etanolipolttoaineen seosta.



- Dieselin hiukkassuodatin (DPF) (s. 286)
- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 402)
- Polttoainesäiliö - tilavuus (s. 401)

### Polttoaine - diesel

*Dieseliä käytetään moottorin polttoaineena.*

Käyttäkää vain tunnettujen valmistajien dieselpolttoaineita. Älkää koskaan tankkatko laadultaan epäilyttävää polttoainetta. Dieselpolttoaineen pitää täyttää normi EN 590 ja/tai SS 155435. Dieselmoottorit ovat herkkiä polttoaineen epäpuhtauksille, kuten esim. metalleille ja suurelle rikkimäärälle.

Dieselpolttoaine voi matalissa lämpötiloissa (-6 °C – -40 °C) aiheuttaa parafinoitumista, mikä voi johtaa käynnistysvaikeuksiin. Suurilla öljy-yhtiöillä on myös erityinen dieselpolttoaine, joka on tarkoitettu jäätympisteeseen 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

Dieselpolttoaineen pitää:

- täyttää normi EN 590 ja/tai SS 155435
- omata rikkipitoisuus, joka ei ylitä arvoa 10 mg/kg
- sisältää enintään 7 tilavuus-% FAME-ainetta (Fatty Acid Methyl Ester).



### TÄRKEÄÄ

Dieseliä muistuttavia polttoaineita, joita ei saa käyttää:

- Erikoislisäaineet
- Marine Diesel -polttoaine
- Polttoöljy
- <sup>12</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.

### Rajoitus alhaisen ulkolämpötilan takia

Jotta vältetään dieselpolttoaineen huonon kylmänkestävyyden aiheuttamalta parafiinin saostumiselta (ks. edellistä osaa), autossa on markkina-aluekohtainen toiminto, joka rajoittaa automaattisesti mahdollisuutta sähkökäyttöön ajotilan **PURE** tai **HYBRID** kanssa

<sup>12</sup> Dieselpolttoaine voi sisältää tietyn määrän FAME:a, enempää ei saa lisätä.



matalissa lämpötiloissa. Tällaisessa tilanteessa dieselmoottori käy koko ajan.

Dieselpolttoaineen kylmänkestävyys on mittapuuna polttoaineen käyttökelpoisuudelle alhaisissa lämpötiloissa. Yleensä dieselpolttoaineen kylmänkesto-ominaisuudet on sovitettu kyseiseen ilmastovyöhykkeeseen ja jakelu- ja myyntivuodenaikaan.

Automaattinen rajoitus alhaisissa lämpötiloissa kasvaa asteittain säiliössä olevan polttoaineen vanhetessa. Kun auto on vasta tankattu, rajoitusta ei ole, mutta se lisääntyy polttoaineen vanhetessa säiliössä kuukausien mittaan.

Toiminnon tehtävänä on alhaisissa ulkolämpötiloissa antaa auton käyttää säiliössä olevaa polttoainetta, jotta uutta polttoainetta (oikealla kylmänkestävyydellä) voidaan/täytyy tankata, ennen kuin säiliössä olevan polttoaineen kriittinen lämpötila saavutetaan.

### Polttoaineen ikä

Vanhaa dieselpolttoainetta (n. 5 kk tai vanhempaa) yhdessä kondenssiveden kanssa voi joissakin olosuhteissa aiheuttaa levien ja bakteerien kertymistä polttoainejärjestelmään ja/tai polttoaineen hapettumista, jotka aiheuttavat käyntihäiriöiden vaaran.

Tällaisten ongelmien välttämiseksi autossa on sisäänrakennettu toiminto, joka valvoo polttoaineen ikää. Sen yhteydessä näyttöön voi tulla selittävä teksti-ilmoitus, esim.:

- **Vanhaa polttoainetta Käynnistä dieselmoottori p-aineen kuluttamiseksi**
- **Vanhaa polttoainetta Moottori käy polttoaineen kuluttamiseksi**
- **Vanhaa polttoainetta Täytä polttoainesäiliö**

Tehkää tällaisessa tapauksessa suositellut toimenpiteet.

### Polttoaineen loppuminen

Dieselmoottorin polttoainejärjestelmän rakenne aiheuttaa sen, että jos polttoaine loppuu, moottorin käynnistämiseksi tankkauksen jälkeen voidaan ilman poistaminen järjestelmästä joutua tekemään korjaamolla.

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 etävain virtalukkoon ja painakaa se ääriasentoon. Lisätietoja, ks. Avaimien asennot (s. 79).
2. Painakaa **START**-painiketta **painamatta** jarru- ja/tai kytkinpoljinta.
3. Odottakaa n. yksi minuutti.
4. Moottorin käynnistämiseksi: Painakaa jarru- ja/tai kytkinpoljinta sekä painakaa **START**-painiketta vielä kerran.



### HUOM

Ennen polttoaineen täyttämistä polttoaineen puutteen yhteydessä:

- Pysäyttäkää auto tasaiselle/vaakasuo-ralle alustalle, mikäli mahdollista - jos auto on vinossa, on olemassa ilmapumpun vaara polttoaineen syötössä.

### Polttoaineen loppuessa muistettavaa

Välttää ajamasta polttoainetta loppuun. Jos säiliö on tyhjä, on mahdollista ajaa edelleen hybridiakun käytettävissä olevalla varauksella. Kun polttoainetta on tankattu, voidaan moottorin käynnistämiseen kuluva aika kokea pitkäksi (jopa 30 sekuntia). Tietyissä tapauksissa voidaan tarvita toistuvia käynnistysyrityksiä.

Kun moottori on käynnistetty, suositellaan sen pitämistä käynnissä vähintään 5 minuuttia. Valitkaa ajotila **AWD** tai **POWER** polttoaineen saannin helpottamiseksi.

Jos ilmoitus **Polttomoottori ei käytettävissä Rajoitettu suorituskyky ja ajomatka** esitetään mittariston infonäytössä - sammuttakaa ja käynnistäkää sitten moottori uudelleen täyden toiminnan palauttamiseksi.

### 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 käyty liikaantunutta polttoainetta. Lisätietoja, ks. Volvon huolto-ohjelma (s. 339).

## ! TÄRKEÄÄ

Tietyt erikoislisäaineet syrjäyttävät polttoainesuodattimen vedenerotuksen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaine - käsittely (s. 283)
- Dieselin hiukkassuodatin (DPF) (s. 286)
- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 402)

### 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.

### Lamdatunnistin™ happianturi

Lamdatunnistin on osa säätöjärjestelmää, jonka tehtävänä on vähentää päästöjä ja parantaa polttoaineen hyödyntämistä. Lisätietoja, ks. Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 402).

Happianturi valvoo moottorista lähtevien pakokaasujen happipitoisuutta. Pakokaasu-analyysin mittausarvo syötetään elektroniikkajärjestelmään, joka jatkuvasti ohjaa suihkutusventtiileitä. Moottoriin johdettavan polttoaineen ja ilman välistä suhdetta säädetään koko ajan. Sääto luo optimaaliset olosuhteet tehokkaalle palamiselle haitallisten aineiden (hiilivedyt, hiilimonoksidi ja typpioksidit) rajoittamiseksi kolmitiekatalysaattorin avulla.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 287)
- Polttoaine - diesel (s. 284)

### Dieselin hiukkassuodatin (DPF)

*Dieselautot on varustettu hiukkassuodattimella, mikä saa aikaan tehokkaamman pakokaasunpuhdistuksen.*

Pakokaasuissa olevat hiukkaset kerätään suodattimeen normaalin ajon aikana. Hiukkasten 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.

Regeneroinnissa hybridiakun lataus aktivoidaan väliaikaisesti taustalla, mikä muistuttaa SAVE -toimintoa, ks. Käyttöjärjestelmät - ajo-tilat (s. 261).

### 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 **Nokisuodatin täynnä Katso käyttöohjekirjaa.**



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 pienekkö väheneminen voidaan havaita tilapäisesti
- polttoaineenkulutus voi tilapäisesti lisääntyä
- palaneen hajua voi esiintyä.

Kun regenerointi on tehty, varoitusilmoitus häviää automaattisesti.

Käyttäkää pysäköintilämmittintä\* 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. 283)
- Polttoaine - diesel (s. 284)

- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 402)
- Polttoainesäiliö - tilavuus (s. 401)

### Polttoainetaloudellinen ajo

*Ajaminen taloudellisesti ja ympäristön säästäminen on ajamista ennakkoiden ja pehmeästi sekä ajotavan ja nopeuden sovittamista vallitsevaan tilanteeseen.*

- Käyttäkää apuna ECO Guide-opasta, joka kertoo, kuinka polttoainetaloudellisesti autolla ajetaan, ks. Eco guide & Hybrid guide (s. 70).
- Ajakaa mahdollisimman suurella vaihteella, sovitettuna ko. liikennetilanteeseen ja tiehen - pienempi kierrosluku antaa pienemmän kulutuksen. Käyttäkää apuna vaihteosoitinta (s. 266).
- 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. 403).
- Renkaiden valinta voi vaikuttaa polttoaineenkulutukseen - kysykää jälleenmyyjältä neuvoja sopivista renkaista.

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





- 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.
- Vältäkkää ajoa ikkunat auki.

Tietoja Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofiasta, ks. Volvo Personvagnar -yhtiön ympäristöfilosofia (s. 21).

Lisätietoja polttoaineenkulutuksesta, ks. Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 402).



## VAROITUS

Älkää koskaan sammuttako moottoria ajon aikana, esim. alamäessä, tämä tekee toimimattomiksi tärkeitä järjestelmiä, kuten ohjaus- ja jarrutehostimen.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoaine - käsittely (s. 283)
- Polttoaineenkulutus ja CO<sub>2</sub>-päästöt (s. 402)
- Polttoainesäiliö - tilavuus (s. 401)

## Hybridiakun lataaminen

*Tavanomaisen polttoainesäiliön lisäksi auto on varustettu ladattavalla akulla - niin sanotulla hybridiakulla, joka on litiumioni-tyyppinen.*

Hybridiakku ladataan ohjausyksiköllä varustetun latausjohtimen (s. 291) avulla. Yksikkö on sijoitettu säilytystilaan kuormatilan lattiallukuun alle, ks. Latausjohdin ja ohjauslaite (s. 291).



## HUOM

Käyttäkää Volvon suosittelemaa latausjohdinta normien IEC 62196 ja IEC 61851 mukaisesti, mikä tukee lämpötilavaihtelua.

Hybridiakun latausaika riippuu käytettävästä latausvirrasta (s. 289).

Auton hybridiakkuja ladattaessa latausjohtimen ohjausyksikön näytössä näkyy senhetkinen tila (s. 293) latauksen aikana ja sen päätyttyä.

Niin kauan kuin hybridiakun lataus jatkuu, ladataan myös auton käynnistysakkua (s. 362).

Jos hybridiakun lämpötila on alle -10 °C tai yli 30 °C, jotkut auton toiminnot voivat muuttua tai jäädä pois, koska hybridiakun kapasiteetti pienenee tämän lämpötila-alueen ulkopuolella.

Esimerkkinä tästä on, että ajotila PURE (ks. Käyttäjärjestelmät ja ajotilat (s. 261)), joka ei ole valittavissa, jos akun lämpötila on liian matala tai korkea.

## Lataus kiinteällä ohjausyksiköllä tilan 3<sup>13</sup> mukaisesti

Tietyillä markkina-alueilla ohjausyksikkö on kiinteästi asennettu sähköverkkoon yhdistettyyn latausasemaan. Latausjohtimella ei tällöin ole omaa ohjausyksikköä. Sen sijaan sillä on erityinen liitinkappale, jota käytetään kytkettäessä latausjohdin latausasemaan. Noudatakää latausaseman ohjeita.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hybridiakun lataaminen - valmistelut (s. 290)
- Ajomatka sähkökäytöllä (s. 281)

<sup>13</sup> Eurooppalainen normi - EN 61851-1.



## Latausvirta

Latausvirtaa käytetään hybridiakun lataamiseen (s. 288) sekä auton esi-ilmastointiin. Auton latausliitännän ja 230 V AC:n pistorasian välinen latausjohdin (s. 291) voidaan säätää ohjausyksikön avulla eri virranvoimakkuuksien (6 - 16 A) kuormitukselle.

Kun latausjohdin aktivoidaan, mittaristo esittää ilmoituksen ja valo (s. 295) syttyy auton latausliitännässä. Latausvirtaa käytetään pääasiassa akun lataukseen, mutta sitä käytetään hyväksi myös auton esi-ilmastoinnissa (s. 134).

## ! TÄRKEÄÄ

Älkää koskaan irrottako latausjohdinta 230 VAC:n pistorasiasta latauksen jatkuessa - tällöin on olemassa vaara, että 230 VAC:n pistorasia voi vaurioitua. Katkaissaa aina lataus ensin ja kytkekää sen jälkeen latausjohdin irti.

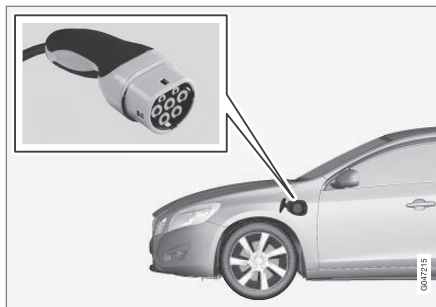
Latausaika vaihtelee ohjauslaitteen asetetun virranvoimakkuuden mukaan.

Katsokaa seuraavan taulukon esimerkkejä:

| Virranvoimakkuus (A) | Latausaika (tuntia) |
|----------------------|---------------------|
| 6                    | 7,5–10,0            |
| 10                   | 4,5–7,0             |
| 16                   | 4,0–5,5             |

## i HUOM

- Hyvin kylmässä tai lämpimässä säässä käytetään osa latausvirrasta hybridiakun ja matkustamon lämmittämiseen/viilentämiseen, mistä aiheutuu pitempi latausaika.
- Latausaika pitenee, jos esi-ilmastointi (s. 134) on valittu. Tarvittava aika riippuu pääasiassa ulkolämpötilasta.



Latausjohtimen liitospää ja latausliitäntä.

Yleensä varokepiiriin kuuluu useita 230 V AC:nkulutuskohteita, joten saman varokkeen takana voi olla muitakin sähkönkuluttajia (esim. valoja, imuri, porakone jne.).

## Esimerkki 1

Jos auto liitetään 230 V AC:n/10 A:n pistorasiaan ja ohjauslaite on asetettu 16 A:n virralle, auto yrittää ottaa 16 A 230 V AC:n verkosta - hetken kuluttua ylikuormitettu pistorasian 10 A:n varoke palaa ja akun lataaminen keskeytyy.

Asettakaa tällöin pistorasian varoke uudelleen ja valitkaa pienempi latausvirta ohjausyksiköstä, ks. Hybridiakun lataaminen - valmistelu (s. 290).

## Esimerkki 2

Jos auto liitetään 230 V AC:n/10 A:n pistorasiaan ja ohjauslaite on asetettu 10 A:iin, auto ottaa 10 A 230 V AC:nverkosta. Jos samaan pistorasiaan (tai saman varokepiiriin toiseen pistorasiaan) liitetään muita sähkönkuluttajia, pistorasian/varokepiiriin varoke voi ylikuormittua ja laueta, jolloin akun lataus keskeytyy.

Palauttakaa tällöin pistorasian/varokepiiriin varoke ja valitkaa ohjausyksiköstä pienempi latausvirta - vaihtoehtoisesti kytkekää pistorasiasta irti jonkin muu virrankuluttaja.

## Esimerkki 3

Jos auto liitetään 230 V AC:n/10 A:n pistorasiaan ja ohjauslaite on asetettu 6 A:iin, auto ottaa vain 6 A 230 V AC:nverkosta. Akun



lataus kestää tosin kauemmin, mutta tällöin samaan pistorasiaan (tai varokepiiriin) voidaan samanaikaisesti liittää muita sähkönkuluttajia, kunhan yhteiskuormitus ei ylitä varokepiirin kapasiteettia.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ajomatka sähkökäytöllä (s. 281)

### Hybridiakun lataaminen - valmistelut

*Ennen kuin auton hybridiakun lataaminen voidaan aloittaa (s. 294), on tehtävä eräitä valmisteluja.*



#### VAROITUS

- Hybridiakkua saa ladata vain hyväksytystä, suojamaadoitetusta 230 VAC:n pistorasiasta.
- Ohjausyksikön vikavirtasuojaa suojaa autoa, mutta 230 VAC:n verkon ylikuormittumisen vaara voi kuitenkin olla olemassa.
- Välttää näkyvästi kuluneita tai vaurioituneita verkon pistorasioita, koska ne voivat käytettäessä aiheuttaa paloja/tai henkilövahinkoja.
- Älkää koskaan käyttäkö jatkojohtoa.



#### VAROITUS

Hybridiakun saa vaihtaa vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Ennen lataamista



#### TÄRKEÄÄ

- Ohjausyksikköä ei tule huuhdella tai upottaa veteen.
- Välttää altistamista ohjausyksikköä ja sen pistotulppaa suoralle auringonpaisteelle. Pistotulpassa oleva ylikuumenemissuoja voi tällöin rajoittaa hybridiakun lataamista tai keskeyttää sen.



#### TÄRKEÄÄ

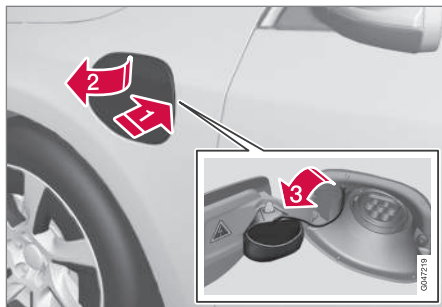
- Tarkastakaa, että 230 VAC:n pistorasialla on riittävä virransyöttö sähköauton lataamista varten - jos tästä ei ole varmuutta, ammattilaisen tulee tarkistaa pistorasia.
- Jos pistorasian virran voimakkuus on tuntematon, käyttäkää ohjausyksikön matalinta tasoa.

Latausjohdon ohjausyksiköstä (s. 291) valitaan haluttu latausvirta (s. 289) 6 - 16 A<sup>14</sup>. Tehtaalla auton latausvirta on asetettu alimmalle tasolle.

<sup>14</sup> Suurin latausvirta voi vaihdella markkina-alueen mukaan.



### Latausliitännän luukun avaaminen/ sulkeminen



- 1 Painakaa luukun takaosaa sisään ja päästäkää siitä irti.
- 2 Avatkaa luukku.
- 3 Vetäkää latausliitännän peitekansi irti ja kiinnittäkää se pidikkeeseen luukun sisäpuolelle. Katsokaa, että peitekanne kumilenkki on käännetty alaspäin, jotta vältetään kannen irtoaminen pidikkeestä.

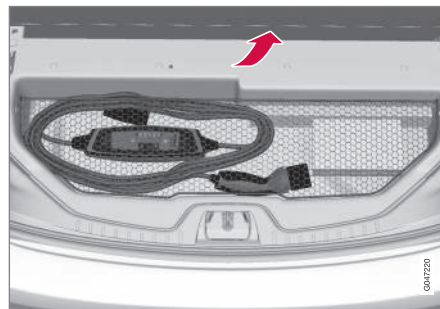
Latausliitännän luukku suljetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hybridiakun lataaminen (s. 288)
- Hybridiakun lataaminen - lopettaminen (s. 296)

### Latausjohdin ja ohjauslaite

Latausjohdinta ohjauslaitteineen käytetään auton hybridiakun lataamiseen. Käyttäkää Volvon suosittelemaa latausjohdinta.



Latausjohdin on sijoitettu säilytystilaan tavaratilan lattialuukun alle.

### Erittelyt, latausjohdin

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Kotelointiluokka     | IP67            |
| Ympäristön lämpötila | -32 °C - +50 °C |



### VAROITUS

Latausjohdinta ei saa käyttää, jos sen jokin osa on vaurioitunut - tällöin on sähköiskun ja vakavan henkilövahingon vaara.

Vaurioituneen tai toimimattoman latausjohdinten saa korjata vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

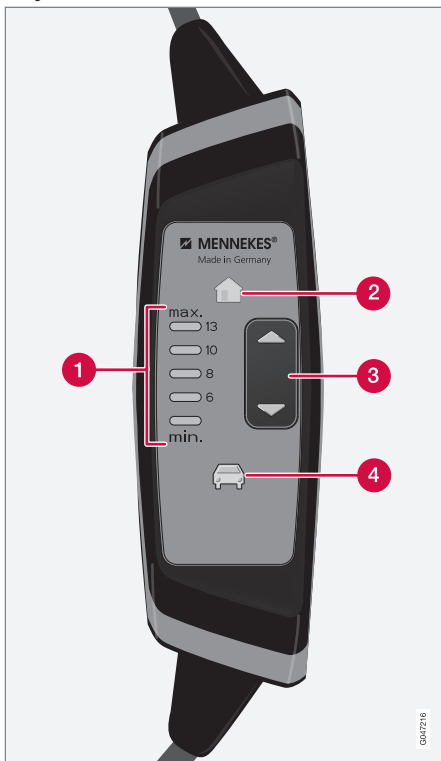


### TÄRKEÄÄ

Älkää koskaan irrottako latausjohdinta 230 VAC:n pistorasiasta latauksen jatkuessa - tällöin on olemassa vaara, että 230 VAC:n pistorasia voi vaurioitua. Katkaisskaa aina lataus ensin ja kytkekää sen jälkeen latausjohdin irti.



### Ohjauslaite



Ohjauslaitteen näyttö ja säätimet.

- 1 Ilmainen<sup>15</sup> näyttää valitun latausvirran.
- 2 Symboli palaa, kun latausjohdin on yhdistettynä 230 VAC:n pistorasiaan.
- 3 Painikkeet latausvirran lisäämiseksi/vähentämiseksi.
- 4 Symboli palaa, kun latausjohdin on yhdistettynä auton 230 VAC:n liitäntään.

- Latausvirta (s. 289)



### TÄRKEÄÄ

Haaroitusliitäntää, ylijännitesuojaa tai vastaavia yksiköitä ei saa käyttää latausjohtimen yhteydessä, koska tämä voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tms. vaaran.

Sovitinta 230 VAC:n pistorasian ja latausjohtimen välillä saa käyttää vain, jos sovitin on merkitty hyväksytyksi normien IEC 61851 ja IEC 62196 mukaisesti.



### HUOM

Latausjohdin muistaa latausvirran viimeisimmän asetuksen. Tämän vuoksi on tärkeää säätää asetus, jos toista 230 VAC:n pistorasiaa käytetään seuraavassa lataustilanteessa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Latausjohdin ja ohjauslaite - tilailmoitukset (s. 293)
- Ohjausyksiköllä varustettu latausjohdin - vikavirtasuoja (s. 294)

<sup>15</sup> Suurin latausvirta voi vaihdella markkina-alueen mukaan.



## Latausjohdin ja ohjauslaite - tilailmoitukset

Auton hybridiakkuja ladattaessa (s. 288)  
latausjohtimen ohjauslaitteen (s. 291) näy-

tössä näkyy senhetkinen tila latauksen aikana  
ja sen päätyttyä.

| Ohjauslaitteen näyttö                                                                                       | Tila                           | Sisältö                                                                                                                                                                                  | Suosittelut toimenpide                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Latausvirran ilmaisin (1) on sammunut. Autosymboli (5) palaa kinteästi vihreänä.                            | Valmius                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Latausjohdin on yhdistettynä autoon.</li> <li>Lataaminen on mahdollista, mutta auton elektroniikka ei vielä ole aktivoitunut sitä.</li> </ul>     | Odottakaa kunnes akku on ladattu täyteen.                                                                                                                                  |
| Kulloinenkin virrankulutus näytetään vihreällä ilmaisimella (1). Autosymboli (5) palaa kiinteästi vihreänä. | Lataus käynnissä.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auton elektroniikka on aloittanut lataamisen.</li> <li>Lataus käynnissä.</li> </ul>                                                               | Odottakaa kunnes akku on ladattu täyteen.                                                                                                                                  |
| Latausvirran ilmaisin on sammunut. Autosymboli (5) vilkkuu punaisena.                                       | Lataaminen ei ole mahdollista. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ohjauslaitteen ja auton välillä on kommunikaatiovika.</li> <li>Autoelektroniikan tuuletus ei ole riittävä, aktiivimaton tai viallinen.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Tarkistakaa kaikki liitännät tai käytäkö muuta 230 V AC:n pistorasia.</li> <li>Aloittakaa akun lataaminen uudelleen.</li> </ol>     |
| Autosymboli (5) palaa jatkuvasti punaisena.                                                                 | Lataaminen ei ole mahdollista. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Latausjohtimen maasulkukatkaisin on lauennut.</li> </ul>                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>Irrottakaa latausjohdin 230 V AC:n pistorasiasta.</li> <li>Vikavirtasuojan nollataan ja yksikkö käynnistetään uudelleen.</li> </ol> |
| Latausvirran ilmaisin (1) ja talon symboli (3) vilkkuvat punaisina.                                         | Lataaminen ei ole mahdollista. | 230 V AC:n pistorasian lämpötilavalvonta on lauennut.                                                                                                                                    | Aloittakaa lataaminen uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ottakaa yhteyttä ammattilaiseen.                                                                                   |

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Latausvirta (s. 289)



## Ohjausyksiköllä varustettu latausjohdin - lämpötilavalvonta

Jotta auton hybridiakku ladataan (s. 288) turvallisesti joka kerta, ohjausyksikössä (s. 291) on sisäinen latausvirran valvontalaite.

Ohjausyksikön valvontalaite varmistaa, että sallittu latausvirta (s. 289) säädetään automaattisesti turvallisuuskäyttökohtaan ottamiseksi huomioon. Tämä takaa varman käytön ilman valvontaa ja optimoidun latausajan.

### HUOM

Käyttäkää Volvon suosittelemaa latausjohdinta normien IEC 62196 ja IEC 61851 mukaisesti, mikä tukee lämpötilavalvontaa.

## Lämpötilavaroke

Lämpötilavalvonta aktivoituu automaattisesti, kun auton hybridiakkua aletaan ladata. Jos kriittinen lämpötila saavutetaan, latausvirtaa pienennetään. Jos tämä tapahtuu toistuvasti, lataus suljetaan.

### TÄRKEÄÄ

Jos lämpötilanvalvonta on automaattisesti alentanut latausvirran toistuvasti ja lataus on keskeytynyt, pitää ylikuumenemisen syy selvittää ja korjata.

## Ohjausyksiköllä varustettu latausjohdin - vikavirtasuoja

Latausjohtimen (s. 291) ohjausyksikössä on sisäinen vikavirtasuoja, joka suojaaa autoa ja myös käyttäjää järjestelmän vian aiheuttamilta sähköiskuilta.

Jos ohjausyksikön sisäinen vikavirtasuoja laukeaa, palaa autosymboli kiinteästi punaisena - tarkastakaa 230 VAC:n pistorasia.

### TÄRKEÄÄ

Ohjausyksikön vikavirtakytkin ei suojaaa 230 V:n pistorasiaa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hybridiakun lataaminen (s. 288)

## Hybridiakun lataaminen - käynnistys

Kuinka hybridiakun lataaminen (s. 288) aloitetaan.

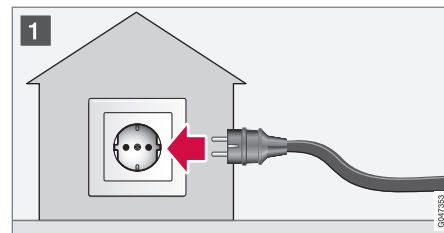
### TÄRKEÄÄ

Älkää koskaan yhdistäkö latausjohdinta, kun on olemassa salamaniskun vaara.

### HUOM

Käyttäkää Volvon suosittelemaa latausjohdinta normien IEC 62196 ja IEC 61851 mukaisesti, mikä tukee lämpötilavalvontaa.

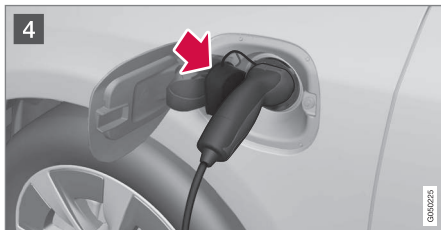
Ottakaa latausjohdin (s. 291) esiin kuormalattian alla olevasta säilytystilasta.



- 1 Liittäkää latausjohdin 230 V AC:n pistorasiaan. Älkää käyttäkö jatkojohtoa.
- 2 Asettakaa oikea latausvirta (s. 289) (kyseiselle 230 VAC:n pistorasialle) ohjausyksiköstä.



- 3 Poistakaa latauskahvan suojakansi ja yhdistäkää sitten kahva autoon.



- 4 Latauskahvan suojakannen sijainti.

### ! TÄRKEÄÄ

Maalipinnan vaurioiden välttämiseksi, esim. voimakkaassa tuulessa, asettakaa latauskahvan suojakansi siten, ettei se ota kiinni autoon.

5. Latausjohtimen latausliitin kiinnitetään/ lukitaan kiinni ja lataus alkaa n. 10 sekunnin kuluttua.

Jäljellä olevan latausajan tarkistaminen:

- Painakaa etäavaimen turvalaistuspainiketta - mittaristo näyttää lasketun ajan.

Akun lataus voi keskeytyä hetkeksi, jos auton lukitus avataan:

- ja ovi avataan - lataus alkaa uudelleen 2 minuutin kuluttua.
- eikä ovea avata - auto lukittuu automaattisesti uudelleen, ks. Lukituksen/ lukituksen avaaminen - ulkopuolelta (s. 172). Lataus alkaa uudelleen 1 minuutin kuluttua.

### i HUOM

Turvalaistuksen pitää olla aktiivinen jäljellä olevan latausajan näyttämiseksi. Sen asetukset käsitellään valikkojärjestelmässä MY CAR (s. 110).

### ! TÄRKEÄÄ

Älkää koskaan irrottako latausjohtinta 230 VAC:n pistorasiasta latauksen jatkua - tällöin on olemassa vaara, että 230 VAC:n pistorasia voi vaurioitua. Katkaiskaa aina lataus ensin ja kytkekää sen jälkeen latausjohdin irti.

6. Kun lataus on valmis (ks. seuraavaa taulukkoa) - avatkaa kuljettajan ovi. Mittariston valaistus syttyy ja mittaristossa voidaan näyttää tietoa latauksen tilasta.



LED-valot näyttävät ko. tilan käynnissä olevan lataamisen aikana. Valkoinen, sininen, punainen ja keltainen lamppu sytytetään matkustamovalaistuksen syttyessä, ja valot palavat vielä hetken matkustamovalaistuksen sammuttua.

| LED-lampun valo   | Sisältö                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Valkoinen kiinteä | Led-valot                                                |
| Keltainen kiinteä | Odotustila <sup>A</sup> : latauksen alkamista odotetaan. |
| Vilkkuva vihreä   | Lataus käynnissä <sup>B</sup> .                          |



| LED-lampun valo                 | Sisältö                      |
|---------------------------------|------------------------------|
| Vihreä kiinteä                  | Lataus valmis <sup>C</sup> . |
| Sininen - vilkkuva tai kiinteä  | Ajastin kytketty toimintaan. |
| Punainen - vilkkuva tai kiinteä | On muodostunut vika.         |

A Esim. oven avaamisen jälkeen tai jos latausjohtimen liitospää ei ole lukittu kiinni.

B Mitä hitaammin valo vilkkuu, sitä lähempänä täyttä latausta ollaan.

C Sammuu hetken kuluttua.

Lataamisen yhteydessä voi ilmastointilaitteistosta tulevaa kondenssivettä tippua auton alle. Tämä on normaalia ja tapahtuu hybridiakun jäähtymisen takia.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

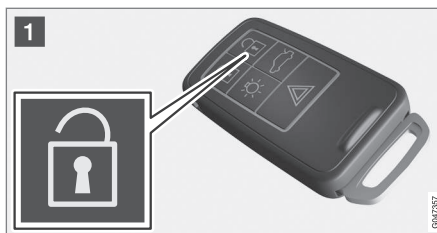
- Hybridiakun lataaminen - lopettaminen (s. 296)

## Hybridiakun lataaminen - lopettaminen

*Kuinka hybridiakun lataaminen (s. 288) lopetetaan.*

### HUOM

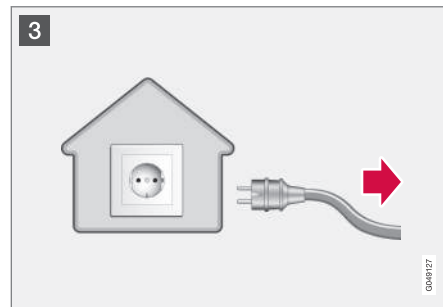
Jotta latausjohtimen liitin voidaan irrottaa auton 230 VAC:n liitännästä, pitää auton lukitus ensin avata etäavaimella/PCC:llä.



- 1 Avatkaa auton lukitus etäavaimella/PCC:llä\* - latausjohtimen lukittu liitospää vapautuu/avataan lukituksesta.



- 2 Irrottakaa johdin auton sähköliitännästä, asettakaa latausliitännän kansi takaisin ja sulkekaa luukku, ks. Hybridiakun lataaminen - valmistelut (s. 290).



- 3 Irrottakaa johdin 230 V AC:n pistorasiasta.

Asettakaa latausjohdin takaisin auton säilytystilaan tavaratilan lattian alle.



### Lataaminen dieselmoottorilla



Hybridiakkua voidaan ladata myös auton dieselmoottorilla, ks. Käyttöjärjestelmät (s. 260).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Latausjohdin ja ohjauslaite (s. 291)
- Hybridiakun lataaminen - käynnistys (s. 294)

### Pitkäaikainen säilytys - huomioon otettavaa

*Hybridiakun huononemisen vähentämiseksi auton pitkäaikaisen säilytyksen yhteydessä suositellaan, että varausaste on 25 %.*

Menetelkää seuraavasti:

1. Valitkaa mittaristolle teema "Hybrid". Tietoja valikkokäsittelystä, ks. Mittaristo (s. 65).
2. Jos varausaste on korkea - ajakaa autolla, kunnes n. 25 % on jäljellä. Jos varausaste on matala - painakaa **POWER**-painiketta ja ajakaa autolla, kunnes n.25 %saavutetaan. Lisätietoja ajoiloista, ks. Käyttöjärjestelmät - ajoilat (s. 261).
3. Jos säilytys on kestänyt kauemmin kuin 6 kuukautta ja sitä on ajateltu jatkaa - käynnistääkää moottori ajoilassa **POWER** ja antakaa sen käydä vähintään 10 minuuttia, kunnes varausaste vakiintuu jälleen tasolle 25 % (suositellaan).

Jos auto on ollut lukittuna sisälle eikä sitä ole voitu ajaa ja hybridiakun varaustaso on huomattavasti alla 25 % - ladatkaa akkua n. 45 minuuttia matalimmalla tasolla varaustilasta riippuen. Tarkkailekaa varaustilaa jatkuvasti mittaristosta, ks. Hybridiakun lataaminen - käynnistys (s. 294).

Käynnistysakun käsittely pitkäaikaisen säilytyksen yhteydessä, ks. Käynnistysakku - yleistä (s. 362).

### HUOM

Valitkaa autolle mahdollisimman viileä paikka akun vanhenemisen minimoimiseksi pitkäaikaisessa säilytyksessä. Kesäaikana tulee auton mieluiten seistä sisällä tai ulkona varjossa, riippuen siitä, missä lämpötila on matalin.

### TÄRKEÄÄ

Pitkäaikaisessa säilytyksessä ei latausjohdin saa olla yhdistettynä auton latausliitäntään.

### Vanha polttoaine

Vanha dieselpolttoaine (n. 5 kk tai vanhempaa) yhdessä kondenssiveden kanssa voi joissakin olosuhteissa aiheuttaa levien ja bakteerien kertymistä polttoainejärjestelmään ja/tai polttoaineen hapettumista, jotka aiheuttavat käyntihäiriöiden vaaran. Lisätietoja, ks. Energiavirta (s. 263).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hybridiakun lataaminen (s. 288)
- Ajomatka sähkökäytöllä (s. 281)



## Perävaunun vetäminen\*

*Perävaunua vedettäessä on huomioitava useita seikkoja koskien esimerkiksi vetolaitetta, perävaunua sekä kuorman sijoittamista perävaunuun.*

Tavarankuljetuskyky riippuu auton massasta ajokunnossa. Matkustajien ja kaikkien lisävarusteiden, esim. vetokoukun, painojen summa rajoittaa tavarankuljetuskykyä vastaavalla painolla. Yksityiskohtaisia tietoja, ks. Massat (s. 392).

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. Tietoja rengaspaineista, ks. Renkaat - hyväksytty rengaspaineet (s. 403).
- 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. Vaihtakaa 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, jyrkkää 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 sovintinkaapelia. 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 **Perävaunun suuntavalon toimintahäiriö**.

Jos jokin perävaunun jarruvalopolttimoista on rikki, esitetään teksti **Perävaunun jarruvalon toimintahäiriö**.

## Perävaunumassat

Tietoja Volvon sallimista perävaunumassoista, ks. Vetopaino ja kuulaan kohdistuva paino (s. 393).



## HUOM

Ilmoitetut suurimmat sallitut perävaunupainot ovat Volvon sallimia. Kansalliset ajoneuvomääräykset voivat erikseen rajoittaa perävaunupainoa ja ajonopeutta. Vetokoukkujen täytyy olla hyväksytyjä suuremmalle painolle kuin mitä autolla saa hinata.



## VAROITUS

Noudattakaa annettuja perävaunupainosuosituksia. Muutoin koko ajoneuvoyhdistelmästä voi tulla väistöissä ja jarrutuksissa vaikeasti hallittava.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Perävaunun vetäminen\* - automaattivaihteisto (s. 299)
- Vetolaitte/Vetokoukku\* (s. 299)
- Polttimonvaihto - yleistä (s. 350)



### 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.

### 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. 267)

### Vetolaite/Vetokoukku\*

Vetolaite mahdollistaa esim. peräkärryn vetämisen autolla.

Jos autossa on jaettava/irrotettava vetokoukku, pitää irtonaisten osan kiinnitysohjetta noudattaa tarkasti, ks. Irrotettava vetokoukku\* - kiinnitys/irrotus (s. 301).



### VAROITUS

Jos auto on varustettu Volvon irrotettavalla vetokoukulla:

- Noudattakaa asennusohjetta tarkasti.
- Irrotettavan osan pitää olla lukittu avaimella ennen ajon aloittamista.
- Varmistakaa, että ilmaisnikkuna on vihreä.

### Tärkeä tarkastaa

- Vetokoukun kuula pitää puhdistaa ja voidella rasvalla säännöllisesti.



### HUOM

Käytettäessä vetokuulan suoja ja heilahdusvaimenninta ei vetokuulaa saa voidella.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Perävaunun vetäminen\* (s. 298)



## Irrotettava vetokoukku\* - säilytys

Säilyttää irrotettavaa vetokoukku kuormatilaan.



Vetokoukun säilytyspaikka.

### ! TÄRKEÄÄ

Irrottaa vetokoukku aina käytön jälkeen ja säilyttää sitä sille tarkoitettuun paikkaan autossa.

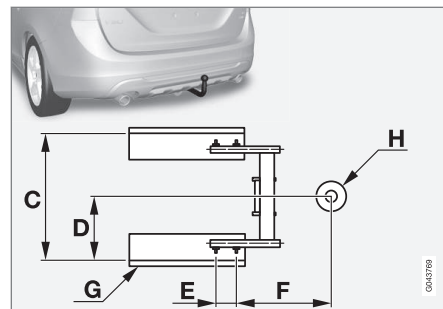
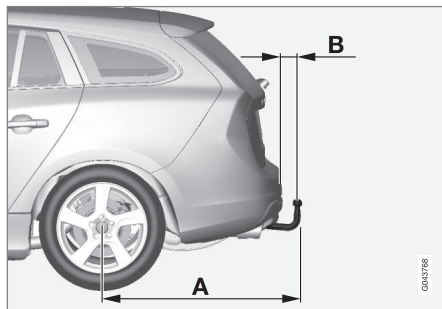
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Irrotettava vetokoukku\* - erittelyt (s. 300)
- Irrotettava vetokoukku\* - kiinnitys/irrotus (s. 301)
- Perävaunun vetäminen\* (s. 298)

## 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. 301)
- Irrotettava vetokoukku\* - säilytys (s. 300)
- Perävaunun vetäminen\* (s. 298)



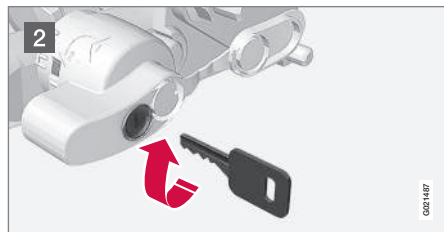
## Irrotettava vetokoukku\* - kiinnitys/ irrotus

Irrotettava vetokoukku kiinnitetään/irrotetaan seuraavasti:

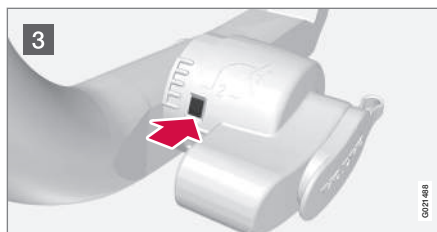
### Kiinnitys



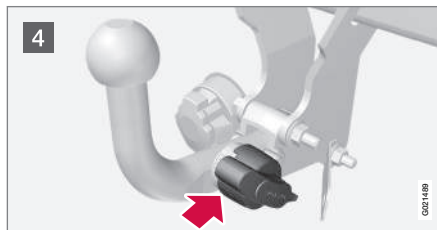
- 1 Poistakaa suojakotelo painamalla ensin salpaa sisään  ja vetämällä sitten koteloa suoraan taaksepäin .



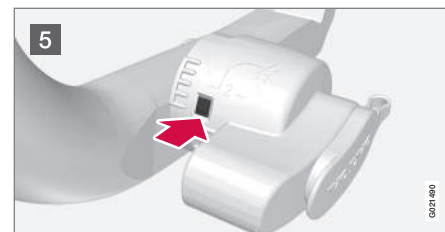
- 2 Varmistakaa, että mekanismin lukitus on avattu kääntämällä avainta myötäpäivään.



- 3 Ilmaisindikunan pitää näyttää punaista.



- 4 Asettakaa vetokoukku paikalleen ja työn-  
täkää, kunnes kuuluu naksahdus.



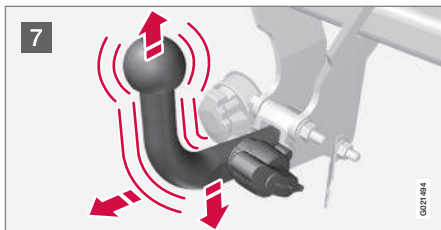
- 5 Ilmaisindikunan pitää näyttää vihreää.



- 6 Kääntäkää avain vastapäivään lukittu-  
asentoon. Poistakaa avain lukosta.



## 08 Käynnistys ja ajo



- 7 Tarkastakaa nykyisemällä 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.

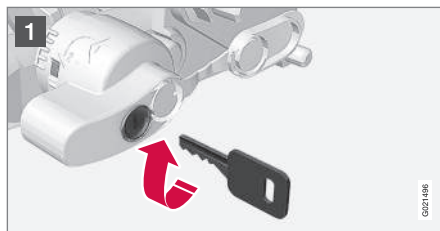


- 8 Varmuusvaijeri.

### VAROITUS

Muistakaa ehdottomasti kiinnittää perävaunun turvavaijeri asianmukaiseen kiinnikkeeseen.

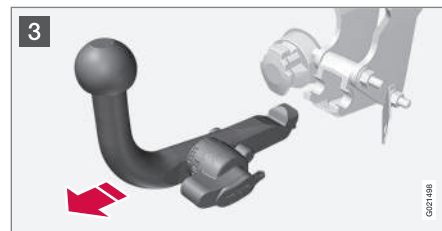
### Vetokoukun irrotus



- 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 taaksepäin.

### VAROITUS

Kiinnittäkää vetokoukku turvallisella tavalla, jos sitä säilytetään autossa, ks. Irrotettava vetokoukku\* - säilytys (s. 300).



- 4 Työntäkää suojakoteloä paikalleen, kunnes se tarttuu kiinni.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Irrotettava vetokoukku\* - säilytys (s. 300)
- Irrotettava vetokoukku\* - erittelyt (s. 300)
- Perävaunun vetäminen\* (s. 298)

### Perävaunun vakautusjärjestelmä – TSA<sup>16</sup>

*Toiminnon Perävaunun vakautusjärjestelmä TSA (Trailer Stability Assist) tehtävänä on vakauttaa auton ja perävaunun yhdistelmä tilanteissa, joissa yhdistelmä alkaa heilahdella.*

*TSA-toiminto sisältyy vakautusjärjestelmään (s. 184) ESC<sup>17</sup>.*

#### Toiminto

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.

Perävaununvakautin 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 kiemurtelua ei voida vaimentaa TSA-järjestelmän 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. Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - käsittely (s. 185).

#### Muuta

TSA voi kytkeytyä toimintaan ajonopeuksilla 60–160 km/h.

#### **i** HUOM

TSA-toiminto suljetaan, jos kuljettaja valitsee **Sport**-tilan, ks. Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) - yleistä (s. 184).

TSA-järjestelmän toiminta voi kytkeytyä pois, jos kuljettaja yrittää poistaa kiemurtelun voimakkailla ohjauspyörän liikkeillä, koska järjes-

<sup>16</sup> Sisältyy Volvon alkuperäisen peräkoukun asennukseen.

<sup>17</sup> (Electronic Stability Control) - Elektroninen vakautuksen säätö.



## 08 Käynnistys ja ajo



telmä ei voi tällöin päätellä, aiheuttaako kiertelun perävaunu vai kuljettaja.



TSA-järjestelmän toimiessa mittaristossa vilkkuu symboli **ESC**<sup>17</sup>.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Elektroninen vakautuksen säätö (ESC) -yleistä (s. 184)

### Hinaus

*Mallin V60 Plug-in Hybrid hinaaminen ei ole sallittua. Siirrettäessä pitää autoa kuljetuttaa (s. 305) nostettuna ja sen tulee seistä kaikilla pyörillään kuljetuslavalla.*

### Apukäynnistyskaapelit

Älkää käynnistäkö moottoria hinaamalla. Käyttäkää apuakkua, jos käynnistysakku on niin tyhjä, ettei moottoria voi käynnistää, ks. Käynnistysapuakku (s. 259).



### TÄRKEÄÄ

Sähkömoottori ja katalysaattori voivat vaurioitua, jos autoa yritetään hinata käyntiin.

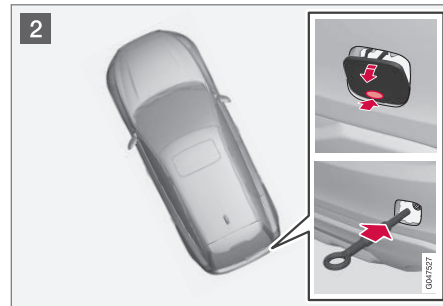
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hinaussilmukka (s. 304)
- Vetäminen (s. 305)

### Hinaussilmukka

Hinaussilmukka ruuvataan kiinni peitekannen takana olevaan kierrelähtäntään puskurin oikealla puolella takana.

### Hinaussilmukan kiinnitys



<sup>17</sup> (Electronic Stability Control) - Elektroninen vakautuksen säätö.



- 1 Ottakaa hinaussilmukka esiin tavaratilan vasemman puolen peitelevyn takaa.
- 2 Hinaussilmukan kiinnityskohdan peitekanasta on kaksi versiota, jotka pitää avata eri tavoin:

- Kololla varustettu versio avataan kampeamalla sitä ulospäin kolikko tai vastaava 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.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hinaus (s. 304)
- Vetäminen (s. 305)

### Vetäminen

*Vetäminen tarkoittaa auton kuljettamista pois  
toisella ajoneuvolla.*

Kutsukaa tätä varten ammattitaitoista apua.

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

Huomatkaa, että V60 Plug-in Hybrid -  
autoa pitää aina kuljetuttaa kaikki pyörät  
nostettuina kuljetusalustalle.

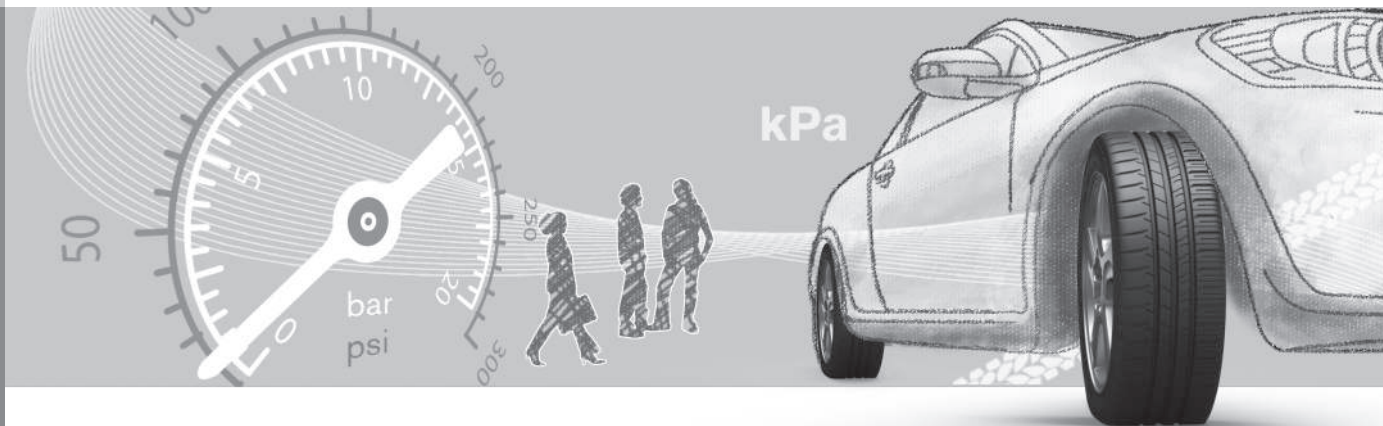
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hinaus (s. 304)

# 09



## PYÖRÄT JA RENKAAT



## Renkaat - hoito

*Renkaiden tehtävänä on muun muassa tarjota hyvä pito alustaan, vaimentaa tärinöitä ja suojata pyörää kulumiselta.*

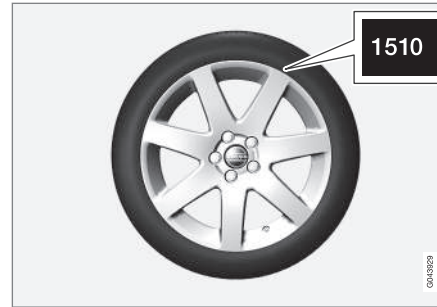
### Ajo-ominaisuudet

Renkaat vaikuttavat paljon auton ajo-ominaisuuksiin. Rengastyypin, -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 käyttökelpoinen, 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. 309) 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 takapäällä luistaa sivulle ja auton hallinta ehkä menetetään täysin. Tämän vuoksi on tärkeää, etteivät takapyörät koskaan menetä pitoaan ennen etupyöriä.

Pyöriä pitää säilyttää kyljellään tai ripustettuina, ei seisovassa asennossa.

### VAROITUS

Vaurioitunut rengas voi johtaa auton hallinnan menetykseen.

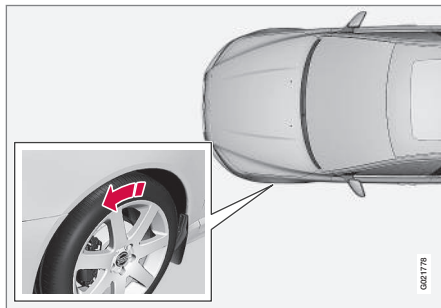
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 311)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 312)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 311)

- Renkaat - pyörimissuunta (s. 308)
- Renkaat - kulumisvaroitin (s. 309)

### 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 käyttöiän ajan. 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 asennaa taakse (sivuluiston vaaran vähentämiseksi).



### HUOM

Huolehdi, että saman akselin kumpikin rengas on samaa tyyppiä, mitat ovat samat ja myös valmiste on sama.

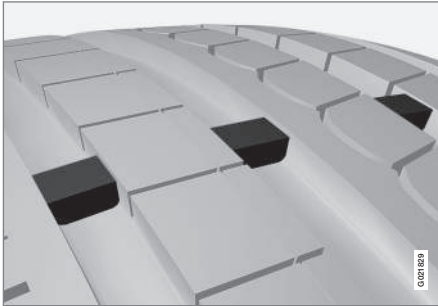
Noudattakaa suositeltuja rengaspaineita, jotka on ilmoitettu rengaspainetaulukossa (s. 403).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 311)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 312)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 311)
- Renkaat - hoito (s. 307)
- Renkaat - kulumisvaroitin (s. 309)

## 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

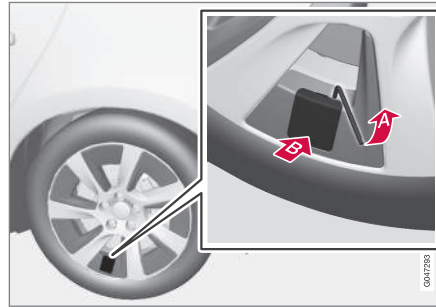
- Renkaat - koot (s. 311)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 312)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 311)
- Renkaat - pyörimissuunta (s. 308)
- Renkaat - hoito (s. 307)

## Renkaat - ilmanpaine

Renkaiden ilmanpaine voi vaihdella, se mitataan yksikkönä bar.

### Renkaiden ilmanpaineen tarkastus

Renkaiden ilmanpaineet pitää tarkastaa kuu-kausittain.



Renkaan venttiili on peitetty muoviluukulla, joka on varustettu reiällä<sup>1</sup>.

### Venttiilisuojuksen irrottaminen

1. Ottakaa torx-avain esille (tavaratilan vasemmalla puolella olevan peitelevyn takana olevasta vaahtomuovipalasta).
2. Työntäkää torx-avain reikään.
3. Vääntäkää suojus irti torx-avaimella .
4. Irrottakaa venttiilihattu.

### Venttiilisuojuksen asentaminen takaisin

1. Asettakaa venttiilihattu paikalleen.
2. Painakaa suojuksen toinen reuna (jossa ei ole reikää) paikalleen (lähimmäs rengasta ).
3. Kääntäkää sitten suojus vannetta vasten painaen samalla kevyesti taivutettua yläreunaa alaspäin, jotta se menee vanteen reunan alle.
4. Tarkistakaa, että suojus on vanteen pinnan tasolla - jos näin ei ole, painakaa varovasti ulos työntyvää osaa.



## 09 Pyörät ja renkaat



### 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 kestoaikaa ja heikentää auton ajo-ominaisuuksia. Ajaminen liian matalalla 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



Rengaspainetarrassa kuljettajan puolen ovipilarissa (etu- ja takaoven välissä) näytetään rengaspaineet autoon suositeltuja rengaskokoja varten. Se ilmoitetaan myös rengaspainetaulukossa, ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 403).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 311)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 312)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 311)
- Renkaat - hoito (s. 307)
- Renkaat - kulumisvaroitin (s. 309)

### 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 kokomerkintä, 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. 311)
- Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 403)



## Renkaat - koot

Auton pyörillä (renkailla ja vanteilla) on tietty koko, katsokaa esimerkkejä alla olevasta taulukosta.

Auto on kokonaisuhyväksytty. Tämä tarkoittaa, että tietyt pyörien (vanteiden) ja renkaiden yhdistelmät on hyväksytty.

Kaikissa autonrenkaissa on kokomerkinä.

### Esimerkki kokomerkinästä:

235/45R17 97W.

|     |                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 235 | Renkaan leveys (mm)                                                                              |
| 45  | Renkaan kyljen korkeuden ja renkaan leveyden välinen suhde (%)                                   |
| R   | Vyörengas                                                                                        |
| 17  | Vanteen halkaisija tuumina (")                                                                   |
| 97  | Koodinumerot suurimmalle sallitulle rengaskuormalle, kuormitusindeksi (LI)                       |
| W   | Koodimerkinä suurimmalle sallitulle nopeudelle, nopeusluokka (SS). (Tässä tapauksessa 270 km/h.) |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - nopeusluokat (s. 312)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 311)
- Renkaat - pyörimissuunta (s. 308)
- Renkaat - hoito (s. 307)

- Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 403)
- Rengas- ja vannekoot (s. 310)

## Renkaat - kuormitusindeksi

Kuormitusindeksi ilmaisee renkaan suurimman kantavuuden.

Jokaisella renkaalla on tietty kyky kantaa kuormaa, kuormitusindeksi (LI). Auton massa ratkaisee, mikä kuorituskyky renkailla vaaditaan. Pienin sallittu indeksi ilmoitetaan kuormitusindeksitaulukossa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 311)
- Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 403)
- Renkaat - nopeusluokat (s. 312)
- Renkaat - hoito (s. 307)



## 09 Pyörät ja renkaat

09

### 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. 313)<sup>2</sup>, joissa saadaan käyttää alempaa 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                                 |

|   |          |
|---|----------|
| W | 270 km/h |
| Y | 300 km/h |

### VAROITUS

Auto pitää varustaa renkailla, joilla on eritelyyn nähden sama tai korkeampi kuormitusindeksi (s. 311) (LI) ja nopeusluokka (SS). Jos käytetään kuormitusindeksiltään tai nopeusluokaltaan liian matalaa rengasta, se voi ylikuumeta.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Renkaat - koot (s. 311)
- Renkaat - kuormitusindeksi (s. 311)
- Renkaat - pyörimissuunta (s. 308)

### 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.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengas- ja vannekoot (s. 310)

<sup>2</sup> Sekä nastoitettut että nastattomat renkaat.

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

## Talvirenkaat

*Talvirenkaat ovat talvikeliin sovitettut renkaat.*

### Talvirenkaat

Volvo suosittelee tietyn kokoisia talvirenkaita. Rengaskoko riippuu moottoriversiosta. Ajettaessa talvirenkailla pitää oikean tyyppisiä renkaita käyttää kaikissa neljässä pyörässä.

#### HUOM

Volvo suosittelee, että kysytte Volvon jälleenmyyjältä, mikä vanne ja rengastyypit sopivat parhaiten.

### Nastarenkaat

Nastoitettut talvirenkaat tarvitsevat 500–1000 km:n pehmeän ja rauhallisen totu-  
sajon, jotta nastat asettuisivat oikein paikoilleen renkaissa. Näin renkaat ja varsinkin nastat kestävät kauemmin.

#### HUOM

Nastarenkaiden käyttöä koskevat lakimääräykset vaihtelevat maittäin.

### Kuviosyvyys

Jäinen, lumisohjoinen tienpinta ja pakkasen asettavat renkailla huomattavasti kesäkeliä suuremmat vaatimukset. Sen vuoksi Volvo suosittelee, ettei käytetä talvirenkaita, joiden kuviosyvyys on alle 4 mm.

## 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 vannekokojen 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. 313)

## Pyöränvaihto - pyörän irrotus

*Auton pyörät voidaan vaihtaa esim. talvipyörin/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. 324).

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 jalkakäytäväreunoja älkääkä 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. 403).

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



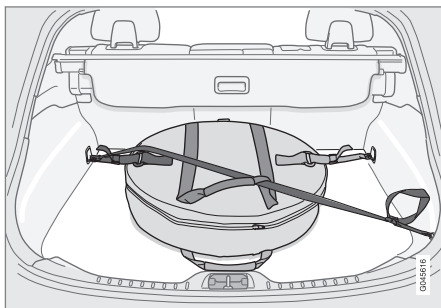
## 09 Pyörät ja renkaat



### ! 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.



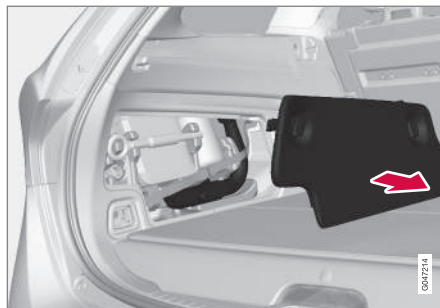
*Auto, jossa on neljä kuormankiinnityssilmukkaa.*

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 kuormankiinnityssilmukkaan ja kiristäkää.

### Ennen renkaan vaihtoa

1. Irrottakaa kiristyshihnat, nostakaa varapyörä pois kuormatilasta ja ottakaa se ulos varapyöräpussista.
2. Hinaussilmukkaan päästään käsiksi avaamalla tavaratilan vasemmalla puolella oleva luukku.



3. Ottakaa esiin nosturi\*, työkalu pyöränruuvien muovihattujen poistamiseen sekä pyöränruuviavain\* (jotka ovat pussissa kuormatilan lattialla). Jos valitaan toinen nosturi, ks. Auton nostaminen (s. 342).



*Työkalu pyöränruuvien muovihattujen poistamista varten.*



### VAROITUS

Tarkastakaa, ettei tunkki ole vaurioitunut, kierteet on kunnolla voideltu ja että se on puhdas.

### HUOM

- Jos autoa ei ole varustettu lisävarustevalapyörällä, nosturia ei tarvitse säilyttää autossa.
- Volvo suosittelee vain ko. automalliin kuuluvan tunkin\* käyttöä. Tämä ilmenee tunkin tarrasta.
- Tarrassa ilmoitetaan myös tunkin suurin nostokyky ilmoitetulla nostokorkeudella.

### HUOM

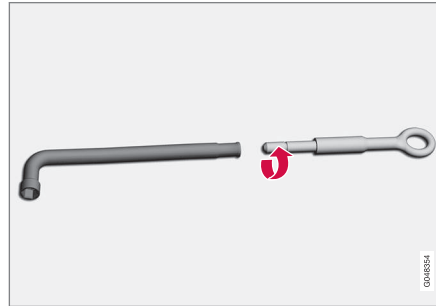
Auton varsinainen nosturi on tarkoitettu käytettäväksi vain yksittäistapauksissa ja lyhyen aikaa, kuten puhjetun renkaan vaihtamiseen. Autoa saa nostaa vain kyseiseen malliin kuuluvalla nosturilla. Jos autoa on nostettava useammin tai pidemmäksi ajaksi kuin pelkkää pyörän vaihtoa varten, suosittelemme hallinosturin käyttöä. Tällaisissa tapauksissa on noudatettava laitteiston mukana toimitettavia käyttöohjeita.

4. Asettakaa varoituskolmio (s. 317) tielle, jos pyörä pitää vaihtaa liikennöidyllä paikalla. Auton ja tunkin\* pitää olla kiinteällä, vaakasuoralla alustalla.

### Irrotus

1. Kytkekää seisontajarru (s. 274) ja peruutusvaihte tai asento **P**, jos autossa on automaattivaihteisto.

2. Asettakaa esteet maahan jäävien pyörien eteen ja taakse. Käyttäkää esim. tukevia puukiiloja tai suurehkoja kiviä.
3. Kiertäkää hinaussilmukka kiinni pyöränruuviavaimella\* pohjaan asti jäljempänä olevan kuvan mukaisesti.



### TÄRKEÄÄ

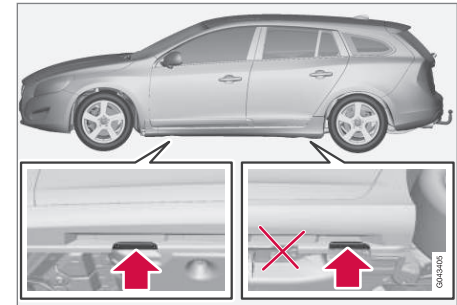
Hinaussilmukkaa pitää kiertää sisään koko kierteen pituus pyöränruuviavaimella.

4. Poistakaa muovihatut pyöränruuveilta siihen tarkoitettu työkalulla.
5. Avatkaa pyöränruuveja ½-1 kierrosta vastapäivään pyöränruuviavaimella.

### VAROITUS

Älkää koskaan sijoittako mitään maan ja tunkin väliin, ei myöskään tunkin ja autossa olevan tunkinkiinnikkeen väliin.

6. Auton kummallakin puolella on kaksi tunkinkiinnikettä. Jokaisessa kiinnikkeessä on kolo muovisuojauksessa. Kiertäkää tunkin jalka alas siten, että se painuu tasaisesti maata vasten.



### TÄRKEÄÄ

Maanpinnan pitää olla kiinteä, tasainen eikä se saa olla kalteva.

7. Nostakaa auto niin korkealle, että pyörä pyörii vapaasti. Irrottakaa pyöränpultit ja nostakaa pyörä pois.



### **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. Jos pyörä pitää vaihtaa liikennöidyssä ympäristössä, matkustajien pitää siirtyä turvalliseen paikkaan.

### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Pyörän vaihto - asennus (s. 316)
- Tunkki\* (s. 318)
- Varoituskolmio (s. 317)
- Pyöränruuvit (s. 312)

### **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.



*Valkoisen nuolen täytyy osoittaa eteenpäin auton keulaa kohti.*

5. Kiertäkää hinaussilmukka irti pyöränruuviavaimesta. Asettakaa pyöränruuviavain ja tunkki lokeroihinsa pussiin. Vetäkää pussin keskiihna kunnolla kiinni ja kiinnittäkää pussi toisella hihnalla taempaan kuormankiinnityssilmukkaan tavaratilan vasemmalla puolella. Asettakaa pussi siten, ettei se jää puristuksiin, kun takaluukku suljetaan. Pussin valkoisen nuolen täytyy osoittaa eteenpäin auton keulaa kohti.

### HUOM

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

### VAROITUS

Pussi pitää kiinnittää siten, että valkoinen nuoli (ks. upotettua kuvaa) osoittaa eteenpäin autossa.

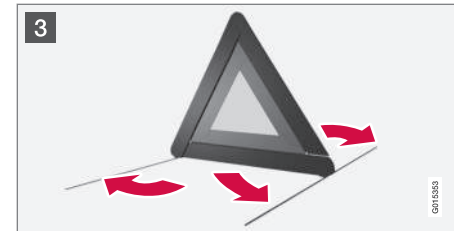
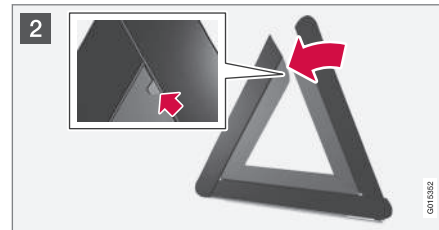
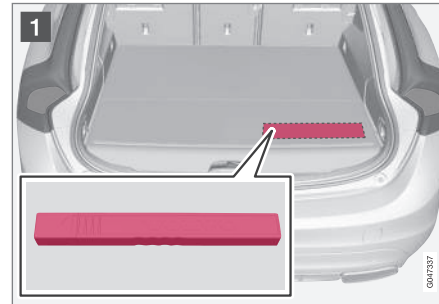
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 313)
- Tunkki\* (s. 318)
- Varoituskolmio (s. 317)
- Pyöränruuvit (s. 312)

### 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.

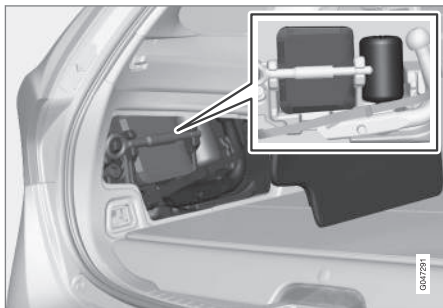
Katsokaa, että varoituskolmio koteloineen on kunnolla kiinnitetty kuormatilaan käytön jälkeen.

### HUOM

Jos auto on erillislukittu, ei taka- ja lattialuukkua voida avata, ks. Erillislukitus\* (s. 165).

**Työkalut**

Autossa on mm. hinaussilmukka, nosturi\* ja pyöränruuviavain\*.



Auton hinaussilmukka ja tilapäinen renkaanpaikkaussarja sijaitsevat luukun takana tavaratilan vasemmalla puolella. Täällä on paikka myös lukittavien pyöränruuvien hylsille. Tunkki\* ja pyöränruuviavain\* ovat tavaratilan lattiasa olevassa pussissa.

Jos autossa ei ole lisävarusteena saatavaa varapyörää, tunkkia ei tarvitse säilyttää autossa.

 **VAROITUS**

Kun hinaussilmukkaa ja väliaikaista renkaanpaikkaussarjaa säilytetään vaahtopallassa, ne pitää aina kiristää kiinni kiristyshihnalla.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)
- Hinaussilmukka (s. 304)
- Pyöränvaihto - pyörän irrotus (s. 313)
- Pyöränruuvit (s. 312)
- Tunkki\* (s. 318)

**Tunkki\***

Nosturia käytetään auton nostamiseen, esim. renkaanvaihdon yhteydessä.

Käyttäkää alkuperäistä tunkkia vain varapyörän vaihtamiseen. Tunkin ruuvien pitää aina olla hyvin voideltu.

**Työkalut – uusi sijainti**

Valkoisen nuolen täytyy osoittaa eteenpäin auton keulaa kohti.

Kiertäkää käytön jälkeen nosturi kokoon ja kierrätäkää hinaussilmukkaa ja pyöränruuviavain erilleen toisistaan. Asettakaa pyöränruuviavain ja nosturi omiin lokeroihinsa pussissa. Kiristäkää pussin keskijohna kunnolla ja käytäkää toista hihnaa kiinnittämään pussi taemman kuormankiinnityssilmukkaan kuormatilan vasemmalla puolella. Asettakaa pussi siten, ettei se jää puristuksiin, kun takaluukku suljetaan. Pussin valkoisen nuolen täytyy

osoittaa eteenpäin auton keulaa kohti. Asettaa hinaussilmukka takaisin vaahtopalaan kuormatilan vasemmalle puolelle.

### VAROITUS

Pussi pitää kiinnittää siten, että valkoinen nuoli (ks. upotettua kuvaa) osoittaa eteenpäin autossa.

### HUOM

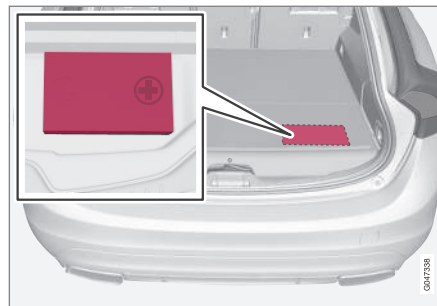
Jos kuormalattiassa oleva lattialuukku ei ole kiinni, turvalukitus ei toimi.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varoituskolmio (s. 317)
- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)

### Ensiapulaukku\*

Ensiapulaukku sisältää ensiapuvälineet.



Ensiapulaukku on sijoitettu lattian alle kuormatilaan.

### HUOM

Jos auto on erillislukittu, ei taka- ja lattialuukkuja voida avata, ks. Erillislukitus\* (s. 165).

### Rengaspaineiden valvonta\*<sup>3</sup>

Rengaspainevalvonta varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala. Tietyillä markkina-alueilla rengaspainevalvonta on vakio lain vaatimusten mukaisesti.

Järjestelmä ei korvaa renkaiden tavallista huoltoa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - yleistä (s. 320)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - säätö (uudelleenkalibrointi) (s. 321)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - matalan rengaspaineen korjaaminen (s. 324)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - aktivointi/deaktivointi (s. 322)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - suositukset (s. 323)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - puhjeneina ajokelpoiset renkaat\* (s. 323)

<sup>3</sup> Vakio tietyillä markkina-alueilla.



## Rengaspainevalvonta (TPMS)\*<sup>10</sup> - yleistä

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)\* 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. 30 km/h, järjestelmä tunnistaa rengaspaineen. Jos paine on liian matala, syttyy varoitusvalo (U) mittaristossa ja esitetään seuraava ilmoitus:

- Rengaspaine matala Tarkasta oikea eturengas
- Rengaspaine matala Tarkasta vasen eturengas
- Rengaspaine matala Tarkasta oikea takarengas
- Rengaspaine matala Tarkasta vasen takarengas
- Rengas tarvitsee ilmaa nyt Tarkasta oikea eturengas
- Rengas tarvitsee ilmaa nyt Tarkasta vasen eturengas
- Rengas tarvitsee ilmaa nyt Tarkasta oik. takarengas
- Rengas tarvitsee ilmaa nyt Tarkasta vas. takarengas

## Rengaspainejärjestelmä Tarvitsee huollon

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

## Rengaspainejärjestelmä Tarvitsee huollon.

Tarkastakaa järjestelmä aina pyöränvaihdon jälkeen varmistaaksenne, että vaihtopyörät toimivat järjestelmän yhteydessä.

Tietoja oikeasta rengaspaineesta, ks. Renkaat - ilmanpaine (s. 309).

Järjestelmä ei korvaa renkaiden tavallista huoltoa.



## TÄRKEÄÄ

Jos TPMS-järjestelmään tulee vika, varoitusvalo (U) vilkkuu mittaristossa n. 1 minuutin ja palaa sitten jatkuvasti. Ilmoitus esitetään myös mittaristossa.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - säätö (uudelleenkalibrointi) (s. 321)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - matalan rengaspaineen korjaaminen (s. 324)

- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - aktivointi/deaktivointi (s. 322)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - suositukset (s. 323)
- Rengaspainevalvonta (TPMS)\* - puhjeneina ajokelpoiset renkaat\* (s. 323)

<sup>10</sup> Vakio tiettyillä markkina-alueilla.



## Rengaspainevalvonta (TPMS)\*<sup>16</sup> - säätö (uudelleenkalibrointi)

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)\* varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.

TPMS:ää voidaan säätää, Volvon rengaspainesuositusten (s. 309) noudattamiseksi, esimerkiksi ajattaessa raskaalla kuormalla.

### HUOM

Auton pitää seistä paikallaan, kun kalibrointi aloitetaan.

Asetukset tehdään keskikonsolin säätimillä, ks. MY CAR (s. 110).

1. Täyttäkää renkasiin haluttu paine kuljettajan puoleisessa ovipilarissa (etu- ja takaoven välillä) olevan rengaspainetarran mukaisesti.
2. Moottorin käynnistäminen.
3. Valitkaa valikkojärjestelmä **MY CAR** rengaspaineiden valikoiden avaamiseksi.
4. Valitkaa **Kalibroi rengaspaine** ja paina-kaa **OK**.

5. Ajakaa vähintään 10 minuuttia vähintään nopeudella 30 km/h.
  - > Kalibrointi tapahtuu automaattisesti kuljettajan tekemän alustuksen jälkeen. Järjestelmä ei anna vahvistusta, kun kalibrointi on tehty.

Uudet referenssiarvot ovat voimassa, kunnes kohdat 1-5 tehdään uudelleen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 319)
- Renkaat - ilmanpaine (s. 309)

## Rengaspainevalvonta (TPMS)\*<sup>18</sup> - tila

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)\* varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.

### Järjestelmän ja renkaiden tila

Järjestelmän ja renkaiden ko. tila voidaan tarkastaa, ks. MY CAR (s. 110).

1. Valitkaa valikkojärjestelmä **MY CAR** rengaspainevalvonnan valikoiden avaamiseksi.
2. Valitkaa **Rengaspaine**.

Tilat on värikoodattu jokaiselle renkaalle seuraavasti:

- Täysvihreä: järjestelmä toimii normaalisti ja rengaspaine kaikissa renkaissa on hie-  
man suositellun tason yläpuolella.
- Keltainen pyörä: vastaavassa renkaassa on liian matala paine.
- Punainen pyörä: vastaavassa renkaassa on hyvin matala paine.
- Kaikki pyörät harmaita: järjestelmä ei ole käytössä tällä hetkellä. Autoa voidaan joutua ajamaan muutamia minuutteja nopeudella yli 30 km/h ennen kuin järjestelmä jälleen aktivoituu.
- Kaikki pyörät harmaita ja ilmoitus **Rengaspainejärjestelmä Tarvitsee**

<sup>16</sup> Vakio tietyillä markkina-alueilla.

<sup>18</sup> Vakio tietyillä markkina-alueilla.



## 09 Pyörät ja renkaat



**huollon:** järjestelmään on syntynyt vika. Ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään tai tekniseen palveluun.

### Varoitusilmoitusten poistaminen

Jos rengaspaineilmoitus on esitetty ja TPMS-varoitusvalo on syttynyt:

1. Tarkastakaa rengaspaine osoitetussa renkaassa/osoitetuissa renkaissa rengaspainemittarilla.
2. Täyttäkää renkaaseen/renkasiin oikea paine kuljettajan puoleisessa ovipilarissa (etu- ja takaoven välillä) olevan rengaspainetarran mukaisesti.
3. Tietyissä tapauksissa voi olla välttämätöntä ajaa autolla muutamia minutteja nopeudella yli 30 km/h varoitustekstin poistamiseksi. Tällöin sammuu myös TPMS-varoitusvalo.



### HUOM

- TPMS-järjestelmä käyttää ns. kompensoitua painearvoa, joka perustuu sekä renkaiden että ulkoilman lämpötilaan. Tämä aiheuttaa sen, että rengaspaine voi erota hieman suositelluista paineista, jotka ilmoitetaan rengaspainetarrassa kuljettajan puoleisessa ovipilarissa (etu- ja takaoven välillä). Tämän vuoksi voi olla välttämätöntä täyttää renkasiin hieman suurempi paine matalan rengaspaineen ilmoituksen poistamiseksi.
- Väärien rengaspaineiden välttämiseksi tulee paine tarkastaa kylmistä renkaista. Kylmillä renkailla tarkoitetaan, että renkaiden lämpötila on sama kuin ulkolämpötila (n. 3 tuntia autolla ajamisen jälkeen). Muutaman kilometrin ajon aikana renkaat lämpenevät ja rengaspaine kasvaa.



### VAROITUS

- Virheellinen rengaspaine voi johtaa rengasvaurioon, joka voi saada kuljettajan menettämään auton hallinnan.
- Järjestelmä ei voi osoittaa äkillisiä rengasvaurioita etukäteen.

### Rengaspainevalvonta (TPMS)\*<sup>19</sup> -aktivointi/deaktivointi

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)\* varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.



### HUOM

Auton pitää seistä paikallaan, kun rengaspainevalvonta aktivoidaan/deaktivoidaan.

Asetukset tehdään keskikonsolin säätimillä, ks. MY CAR (s. 110).

1. Moottorin käynnistäminen.
2. Valitkaa valikkojärjestelmä **MY CAR** rengaspaineiden valikoiden avaamiseksi.
3. Valitkaa **Rengaspaine** ja painakaa **OK**.  
 > Infonäytössä esitetään **X**, jos järjestelmä aktivoidaan, vaihtoehtoisesti tämä häviää, jos järjestelmä deaktivoidaan<sup>20</sup>.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 319)

<sup>19</sup> Vakio tietyillä markkina-alueilla.

<sup>20</sup> Vain tietyillä markkina-alueilla.



## Rengaspainevalvonta (TPMS)\*<sup>22</sup> - suositukset

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)\* varoittaa kuljettajaa, kun paine yhdessä tai useammassa auton renkaassa on liian matala.

- Volvo suosittelee, että TPMS-tunnistimet asennetaan auton kaikkiin pyöriin, myös talvipyöriin.
- Volvo ei suosittele, että tunnistimet siirretään renkaista toisiin.
- Varapyörää ei ole varustettu TPMS-tunnistimella.
- Jos varapyörää tai ilman TPMS-tunnistinta olevia pyöriä käytetään, esitetään vikailmoitus **Rengaspainejärjestelmä Tarvitsee huollon** mittaristossa.
- Jos yhtä pyörää on muutettu, tai jos TPMS-tunnistin on siirretty toiseen pyörään, pitää tiiviste, mutteri ja venttiilin sisäosa vaihtaa.
- Asennettaessa TPMS-tunnistin pitää auton olla suljettuna vähintään 15 minuuttia, muutoin esitetään mittaristossa vikailmoitus.

## VAROITUS

Kun rengas on varustettu TPMS-järjestelmällä, pitää pumpun suutinta suoraan venttiiliä vasten, ettei venttiili vaurioidu.

## HUOM

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. Metalliset venttiilihatut voivat ruostua, jolloin niitä voi olla vaikea irrottaa.

## HUOM

Jos haluatte vaihtaa rengaskokoa, TPMS-järjestelmä pitää konfiguroidaan uudelleen. Lisätietoja - ottakaa yhteys Volvon jälleenmyyjään.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 319)

## Rengaspainevalvonta (TPMS)\*<sup>24</sup> - puhjenneina ajokelpoiset renkaat\*

Jos SST-renkaat (Self Supporting run flat Tires)\* on valittu, on auto varustettu myös TPMS-järjestelmällä (s. 319).

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 vannteille.)

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.

<sup>22</sup> Vakio tietyillä markkina-alueilla.

<sup>24</sup> Vakio tietyillä markkina-alueilla.



## VAROITUS

Vain SST-renkaat tuntevat henkilöt saavat asentaa niitä.

SST-renkaat pitää asentaa vain TPMS-järjestelmän yhteyteen.

Kun vikailmoitus matalasta rengaspaineesta on näytetty, älkää ajako lujempaa kuin 80 km/h.

Enimmäisajomatka renkaanvaihtoon on 80 km.

Välttää kovaa ajoa, kuten esim. nopeaa jarrutusta tai käännöstä.

SST-renkaat pitää vaihtaa, jos ne vaurioituvat tai puhkeavat.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 319)

## Rengaspainevalvonta (TPMS)\*<sup>26</sup> - matalan rengaspaineen korjaaminen

Rengaspainevalvonta TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)<sup>27</sup> varoittaa kuljettajaa, kun paine on liian pieni auton yhdessä tai useammassa renkaassa ja osoittaa, mistä renkaasta on kysymys. Valo palaa keltaisena ensimmäisen osoituksen yhteydessä, pysäyttää ja tarkastakaa rengaspaine pikimmiten. Kun valo palaa punaisena, pitää pysähtyä ja korjata rengaspaine välittömästi.

Jos ilmoitus matalasta rengaspaineesta esitetään näytössä:

1. Tarkasta ko. renkaan rengaspaine.
2. Pumpatkaa renkaaseen/renkaisiin oikea paine.
3. Ajakaa muutamia minutteja vähintään nopeudella 30 km/h ja tarkastakaa, että ilmoitus sammuu.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 319)

## Väliaikainen renkaanpaikkaus

Tilapäistä renkaanpaikkausta, tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjetun renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 403) säätämiseen.

Tilapäinen renkaanpaikkaussarja (s. 326) koostuu kompressorista ja paikkausnestepullostasta. Paikkausneste toimii tilapäisenä korjauksena. Pullo pitää vaihtaa ennen kuin parasta ennen -päiväys on mennyt ja käytön jälkeen. Paikkausneste tiivistää tehokkaasti renkaan, joka on puhjennut kulutuspinnoista.



## HUOM

Paikkaussarja on tarkoitettu vain renkaan kulutuspinnaan tulleen pistemäisen reiän korjaamiseen.

Paikkaussarjan kyky tiivistää renkaan sivussa oleva puhkeamiskohta on rajoitettu. Älkää käyttäkö väliaikaista paikkausta renkaisiin, joissa on suuria viiltoja, repeämiä tai vastavia vaurioita. Yhdistäkää kompressorin yhteen auton 12 V:n liittännöistä. Valitkaa lähinnä puhjennutta rengasta oleva sähköliitäntä.

<sup>26</sup> Vakio tietyillä markkina-alueilla.

<sup>27</sup> Lisävaruste vain joillakin markkina-alueilla.

### ! TÄRKEÄÄ

Jos kompressorin on kytketty toiseen tunnelikonsolin 12 V -liitäntään, ei toiseen liitäntään saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.

### i HUOM

Renkaan väliaikaiseen täyttämiseen käytetty kompressorin on Volvon hyväksymä.

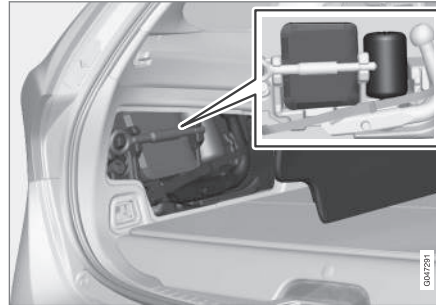
#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely (s. 326)
- Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus (s. 328)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 326)
- Työkalut (s. 318)

### Väliaikainen renkaanpaikkaussarja - sijainti

*Väliaikaista renkaanpaikkaussarjaa (TMK - Temporary Mobility Kit), käytetään puhjennun renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen säätämiseen (s. 403).*

#### Renkaanpaikkaussarjan sijainti



Renkaanpaikkaussarja on luukun takana kuormatilassa vasemmalla puolella.

Asettaa varoituskolmio (s. 317) tielle, jos rengas korjataan liikennöidyllä paikalla.

### i HUOM

Paikkaussarja on tarkoitettu vain renkaan kulutuspintaan tulleen pistemäisen reiän korjaamiseen.

### ! TÄRKEÄÄ

Jos kompressorin on kytketty renkaanpaikkausta varten toiseen tunnelikonsolin liitäntään (s. 148), ei toiseen liitäntään saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.

### i HUOM

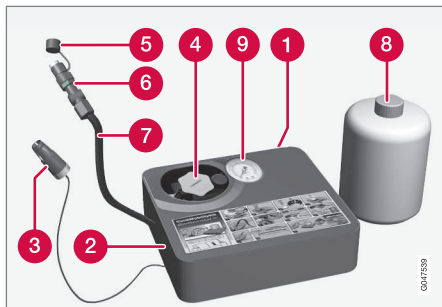
Renkaan väliaikaiseen täyttämiseen käytetty kompressorin on Volvon hyväksymä.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 326)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - paikkausneste (s. 331)
- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)

### Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus

Tilapäistä renkaanpaikkausta, tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjetun renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 403) säätämiseen.



- 1 Tarra, suurin sallittu nopeus
- 2 Katkaisin
- 3 Johdin
- 4 Pullonpidin (oranssinvärinen kansi)
- 5 Suojakansi
- 6 Paineenrajoitusventtiili
- 7 Ilmaletku

8 Paikkausainepullo

9 Painemittari

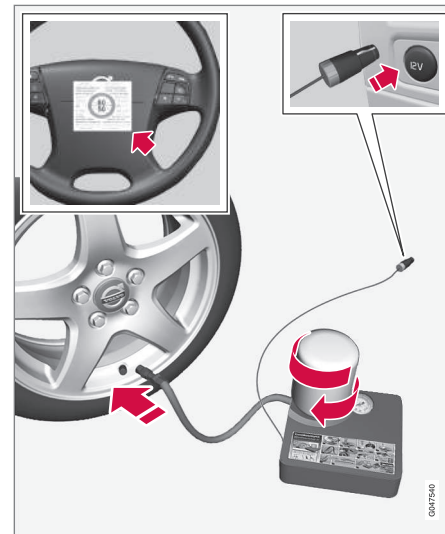
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaanpaikkaussarja - sijainti (s. 325)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - paikkausneste (s. 331)
- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)

### Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely

Tilapäistä renkaanpaikkausta, tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjetun renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 403) säätämiseen.

### Väliaikainen renkaan paikkaus



Lisätietoja yksityiskohtien toiminnasta, ks. Tilapäisen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 326).



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 renkaan-paikkausta. Volvo suosittelee, että hakeudutte valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun paikatus renkaan tarkastusta varten (pisin ajomatka 200 km). Henkilökunta voi ratkaista, voidaananko 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 **0** 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

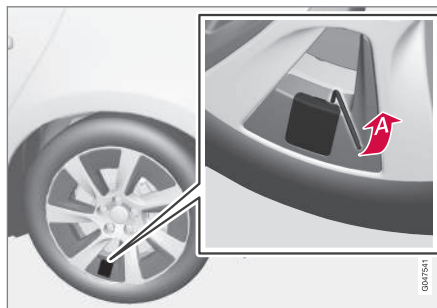
Älkää kiertäkö pulloa irti. Se on varustettu säpillä, joka estää vuodon.

5. **Venttiilisuojaus irrottaminen<sup>29</sup>**

Ottakaa torx-avain esille (tavaratilan vasemmalla puolella olevan peitelevyn takana olevasta vaahtomuovipalasta).

Työntäkää torx-avain reikään.

Vääntäkää suojus torx-avaimella (A) irti.



Kiertäkää venttiilihattu irti ja liittäkää letku kompressorista venttiiliin.

6. Kytkekää kompressorin letku venttiiliin.

7. Kytkekää johdin 12 V:n liitäntään ja käynnistäkää auto.

### HUOM

Jos kompressorin on kytketty toiseen tunnelikonsolein 12 V:n -liitäntään, ei toiseen liitäntään saa kytkeä mitään muuta sähkölaitetta.

### VAROITUS

Älkää koskaan jättäkö lapsia autoon ilman valvontaa, kun moottori käy.

8. Asettakaa katkaisin asentoon **I**.

### VAROITUS

Älkää koskaan seiskö renkaan vieressä kompressorin pumpatessa. Jos syntyy halkeamia tai epätasaisuuksia, kompressorin 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.

<sup>29</sup> Vain 17" pyörä Thia



## 09 Pyörät ja renkaat



9. Täyttäkää rengasta 7 minuuttia.

### TÄRKEÄÄ

Ylikuumenemisen vaara. Kompressoria ei saa käyttää yli 10 minuuttia.

10. Sammutakaa kompressori 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.

11. Sammutakaa kompressori ja vetäkää johdin irti 12 V:n liitännästä.

12. Irrottakaa letku renkaan venttiilistä ja asettakaa venttiilinhattu paikalleen.

Painakaa luukku<sup>29</sup> takaisin rengasventtiiliin päälle siten, että reikä on pyörän napaa kohti. Kaksi naksahdusta vahvistavat suojuksen olevan paikallaan.

13. Ajakaa pikimmiten n. 3 km enimmäisnopeuden ollessa 80 km/h siten, että paikkausaine voi tiivistää renkaan.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)
- Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus (s. 328)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 326)

### Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus

*Tilapäistä renkaanpaikkausta, tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (TMK - Temporary Mobility Kit) avulla, käytetään puhjenneen renkaan tiivistämiseen sekä rengaspaineen (s. 403) säätämiseen.*

### Rengaspaineiden tarkastus

1. Yhdistäkää varusteet uudelleen (venttiililuukun irrotusohjeet, ks. (s. 327)).

<sup>29</sup> Vain 17" pyörä Thia

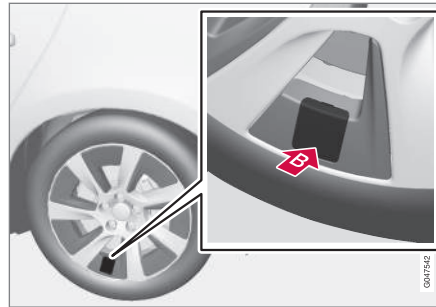
## 2. Lukekaa rengaspaine painemittarista.

- Jos se on alle 1,3 bar<sup>30</sup>, rengas ei ole tiivistynyt riittävästi. Matkaa ei tule jatkaa. Ottakaa yhteys rengaskorjaamoon.
- Jos rengaspaine on yli 1,3 baria<sup>30</sup>, renkaaseen pitää täyttää rengaspainetaulukossa ilmoitettu paine, ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 403). Päästäkää ilmaa pois paineenalennusventtiilillä, jos rengaspaine on liian korkea.

### VAROITUS

Älkää kiertäkö pulloa irti. Se on varustettu säpillä, joka estää vuodon.

## 3. Katsokaa, että kompressorin on suljettu. Irrottakaa ilmaletku ja johdin.



## 4. Venttiilisuojuksen asentaminen takaisin<sup>31</sup>

Asettakaa venttiilihattu paikalleen.

Painakaa suojuksen toinen reuna (jossa ei ole reikää) paikalleen (lähimmäs rengasta - B). Kääntäkää sitten suojuksen vanteen vasten painaen samalla kevyesti taivutettua yläreunaa alaspäin, jotta se menee vanteen reunan alle. Tarkistakaa, että suojuksen vanteen pinnan tasolla - jos näin ei ole, painakaa varovasti ulos työnnyttä osaa.

### HUOM

- Täytettyänne renkaaseen ilmaa asentakaa venttiilihattu aina takaisin paikalleen välttääksenne soran, lian yms. aiheuttamat venttiilivauriot.
- Käyttäkää ainoastaan muovisia venttiilihattuja. 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 valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun vaurioituneen renkaan vaihtamiseksi/korjaamiseksi. Kertokaa tekniselle palvelulle, että renkaassa on paikkausnestettä.

<sup>30</sup> 1 bar = 100 kPa.

<sup>31</sup> Vain 17" pyörä Thia



## VAROITUS

Nopeus ei saa olla yli 80 km/h, kun käytetään tilapäistä renkaanpaikkausta. Volvo suosittelee kääntymään valtuutetun Volvo-huoltokorjaamon puoleen paikatun renkaan tarkistusta varten (suurin ajomatka 200 km). Henkilökunta osaa arvioida, onko renkaan korjaaminen mahdollista vai pitääkö rengas vaihtaa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)
- Väliaikainen renkaanpaikkaus - käsittely (s. 326)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 326)

## Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - renkaan täyttö

*Auton alkuperäinen rengas voidaan pumpata täyteen väliaikaisen renkaanpaikkaussarjan kompressorilla (s. 326).*

1. Kompressorin pitää olla suljettu. Katso, että katkaisin on asennossa **0** ja ottakaa johdin ja ilmaletku esiin.
2. Irrottakaa venttiililuukku<sup>32</sup> - venttiililuukun irrotusohjeet, ks. (s. 327).
3. Kiertäkää pyörän venttiilinhattu irti ja kiertäkää ilmaletkun venttiililiitäntä renkaan venttiilin kierteen loppuun asti.



## VAROITUS

Pakokaasun sisään hengittäminen voi aiheuttaa hengenvaaran. Älkää antako moottorin koskaan käydä suljetussa tilassa tai tilassa, josta puuttuu riittävä ilmanvaihto.



## VAROITUS

Älkää koskaan jättäkö lapsia autoon ilman valvontaa, kun moottori käy.

4. Kytkekää johdin johonkin auton 12 V:n liitännöistä ja käynnistäkää auto.

5. Käynnistäkää kompressorin painamalla katkaisin asentoon **I**.



## TÄRKEÄÄ

Ylikuumenemisen vaara. Kompressorin ei saa käyttää yli 10 minuuttia.

6. Pumpatkaa renkaaseen rengaspainetaulukossa ilmoitettu paine, ks. Renkaat - hyväksytyt rengaspaineet (s. 403). Päästäkää ilmaa pois paineenalennusventtiilillä, jos rengaspaine on liian korkea.
7. Asentakaa venttiilinhattu paikalleen.

Asentakaa venttiililuukku<sup>32</sup> takaisin painamalla luukun toinen reuna (jossa ei ole reikää) paikalleen (lähimmäs rengasta), ks. Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkikastus (s. 328). Kääntäkää sitten suojuksen vanteen vasten painaen samalla kevyesti taivutettua yläreunaa alaspäin, jotta se menee vanteen reunan alle. Tarkistakaa, että suojuksen vanteen pinnan tasolla - jos näin ei ole, painakaa varovasti ulos työntyvää osaa.

8. Sammuttakaa kompressorin. Irrottakaa ilmaletku ja johdin.

<sup>32</sup> Vain 17" pyörä Thia

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)
- Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - yleiskatsaus (s. 326)
- Tilapäinen renkaanpaikkaus - jälkitarkastus (s. 328)

**Tilapäinen renkaanpaikkaussarja - paikkausneste**

*Säiliö (pullo) tilapäisen renkaanpaikkaussarjan (s. 326) 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 äärettömästi aineen pääsyä iholle tai silmiin.

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Väliaikainen renkaanpaikkaus (s. 324)



### **Tyyppihyväksyntä - rengaspainevalvonta (TPMS)**

*Rengaspainevalvonnan tunnistimien tyyppihyväksyntä - TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)\* voidaan lukea taulukosta.*

| Maa/Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brasilia | <div data-bbox="419 182 861 490"> <p>Modelo: S180052050</p> <p><b>ANATEL</b><br/>Agência Nacional de Telecomunicações</p> <p>1542-12-2149</p> <p>(01) 07894476056448</p> <p>Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.</p> <p>0350560</p> </div> |
| Ukraina  | <div data-bbox="419 516 861 824"> <p>0350561</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



## 09 Pyörät ja renkaat



09

| Maa/Alue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Israel   | <div data-bbox="421 183 860 488"><p data-bbox="512 202 772 225">שם הדגם (Hebrew:Model name)</p><p data-bbox="580 239 703 262">S180052050</p><p data-bbox="432 287 852 310">שם היצרן וכתובתו (Hebrew:Manufacturer and address)</p><p data-bbox="549 332 735 411">Continental AG<br/>Siemensstraße 12<br/>93055 Regensburg</p></div> <div data-bbox="831 435 844 469">005154</div> |

# Vaatimustenmukaisuusvakuutus (Declaration of Conformity)

Maa/Alue

EU-maat:



Vientimaa: Saksa

Valmistaja: Continental Automotive GmbH

Varustuksen tyyppi: TPMS-yksikkö

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       | Josef Lohr<br>180 903 0789 FAX<br>Phone +49 (0)41 750 8542<br>Fax +49 (0)41 750 8542<br>joel.lohr@continental-corporation.com |
| Issued<br>April 16, 2012                                                                                                                                       | Not released until<br>TQ1C Valve                                                                                                      | Not released<br><br>                                                                                                          |
| <b>Declaration of Conformity in accordance with Directive 1999/5/EC (R&amp;TTE Directive)</b>                                                                  |                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
| Manufacturer:<br>Address:<br>Product type designation:<br>Intended use:                                                                                        | Continental Automotive GmbH<br>Siemensstrasse 12<br>D-83055 Regensburg<br>Germany<br><br>S18000000<br>Tire Pressure Monitoring System |                                                                                                                               |
| The product mentioned above complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC, when used for its intended purpose. |                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
| Health and safety pursuant to Art. 3(1)(b):                                                                                                                    | Applied standard(s):<br>EN 60 800-1:2006 + A11:2009<br>+ A12:2010 + A12:2011<br>EN 62 479:2010                                        |                                                                                                                               |
| Electromagnetic compatibility pursuant to Art. 3(1)(b):                                                                                                        | Applied standard(s):<br>EN 301 488-1 V1.8.1 (2008-04)<br>EN 301 488-3 V1.4.1 (2008-09)                                                |                                                                                                                               |
| Efficient use of spectrum pursuant to Art. 3(2):                                                                                                               | Applied standard(s):<br>EN 300 220-1 V2.3.1 (2010-02)<br>EN 300 220-2 V2.3.1 (2010-02)                                                |                                                                                                                               |
| The following marking applies to the above mentioned product:                                                                                                  |                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
| Continental Automotive GmbH<br>Regensburg, 2012-04-16                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
| Andreas Voss<br>Executive Vice President<br>Sales EMEA                                                                                                         | Michael Reuter<br>Director Product Group 1<br>Sales EMEA                                                                              |                                                                                                                               |
| Continental Automotive GmbH<br>Regensburg, 2012-04-16                                                                                                          | Michael Reuter<br>Director Product Group 1<br>Sales EMEA                                                                              | Michael Reuter<br>Director Product Group 1<br>Sales EMEA                                                                      |

0001353

Tsekki:

Continental timto prohlašuše, že tento Radio Transmitter je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.



## 09 Pyörät ja renkaat



09

| Maa/Alue       |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tanska:        | Undertegnede Continental erklærer herved, at følgende udstyr Radio Transmitter overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.                                             |
| Saksa:         | Hiermit erklärt Continental, dass sich das Gerät Radio Transmitter in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. |
| Viro:          | Käesolevaga kinnitab Continental seadme Radio Transmitter vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.                           |
| Iso-Britannia: | Hereby, Continental declares that this Radio Transmitter is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.                                         |
| Espanja:       | Por medio de la presente Continental declara que el Radio Transmitter cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.         |
| Kreikka:       | ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Continental ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Radio Transmitter ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/EK.                                           |
| Ranska:        | Par la présente Continental déclare que l'appareil Radio Transmitter est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.                          |
| Italia:        | Con la presente Continental dichiara che questo Radio Transmitter è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.                         |
| Liettua:       | Ar šo Continental deklarē, ka Radio Transmitter atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.                                                              |
| Latvia:        | Šīuo Continental deklaruoja, kad šis Radio Transmitter atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.                                                                          |
| Alankomaat:    | Hierbij verklaart Continental dat het toestel Radio Transmitter in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.                                |
| Malta:         | Hawnhekk, Continental, jiddikjara li dan Radio Transmitter jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.                                   |

| Maa/Alue   |                                                                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unkari:    | Alulírott, Continental nyilatkozom, hogy a Radio Transmitter megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.                            |
| Puola:     | Niniejszym Continental oświadcza, że Radio Transmitter jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC.                         |
| Portugali: | Continental declara que este Radio Transmitter está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.                                              |
| Slovenia:  | Continental izjavlja, da je ta Radio Transmitter v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.                                             |
| Slovakia:  | Continental týmto vyhlasuje, že Radio Transmitter spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.                                                      |
| Suomi:     | Continental vakuuttaa täten että Radio Transmitter tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.          |
| Ruotsi:    | Härmed intygar Continental att denna Radio Transmitter står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG. |
| Islanti:   | Hér með lýsir Continental yfir því að Radio Transmitter er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.                                         |
| Norja:     | Continental erklærer herved at utstyret Radio Transmitter er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.                                     |

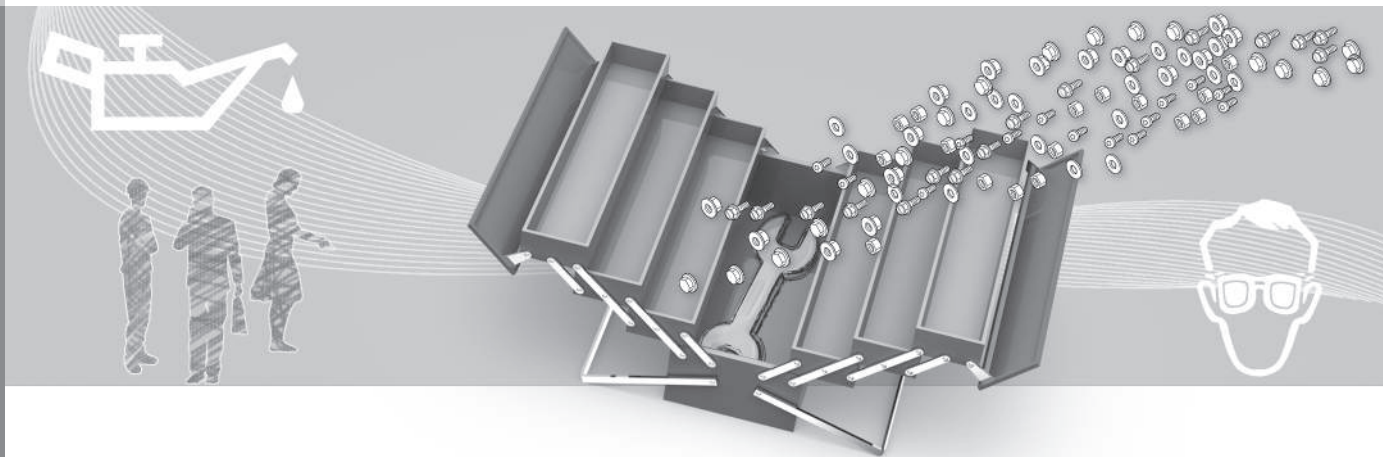
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Rengaspaineiden valvonta\* (s. 319)

# 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.

## Huolto ja korjaus

Huoltakaa auto säännöllisesti. Noudattakaa Volvon suosittelemia huoltovälejä.

Tarvittaessa huoltoa ja korjausta, vain valtuutettu korjaamo saa tehdä työn.

### VAROITUS

Älkää tehkö omia korjauksianne tähän autoon. Sähköjohtimet ja/tai löystyneet komponentit saa korjata vain valtuutettu korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

## Huoltoväli ja seuraava huolto, latausjohdin

Latausjohtimessa oleva aikalaskuri laskee latausajan seuraavaan huoltoon. Volvo suosittelee, että sähköasentaja tarkastaa ohjausyksikön jokaisen 5000 käyttötunnin jälkeen.

### TÄRKEÄÄ

Älkää muuttako ohjausyksikkö millään tavalla.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - viadentsintä ja korjaus (s. 350)

## Huollon ja korjauksen varaaminen\*<sup>1</sup>

*Huolto-, korjaus- ja varaustietojen käsittely suoraan internetiin yhdistetyssä autossanne.*

Tällä palvelulla saadaan miellyttävä tapa varata huolto ja korjaamokäynti suoraan autosta. Auton tiedot lähetetään jälleenmyyjällemme, joka voi valmistella korjaamokäyntiä. Jälleenmyyjä ottaa Teihin yhteyden ajan varaamista varten. Tietyillä markkina-alueilla järjestelmä muistuttaa Teitä varatusta ajasta sen lähestyessä ja navigointijärjestelmä<sup>2</sup> voi lisäksi opastaa Teidät korjaamolle, kun on aika.

<sup>1</sup> Koskee tiettyjä markkina-alueita.

<sup>2</sup> Koskee järjestelmää Sensus Navigation.



## Ennen kuin palvelua voi käyttää

### Volvo ID ja profiiliini

- Rekisteröikää Volvo ID. Lisätietoja ja kuinka luodaan Volvo ID, ks. Volvo ID (s. 20).
  - Kirjautukaa web-portaaliin My Volvo, menkää profiiliinne ja menetelkää seuraavasti:
1. Tarkastakaa, että auto on yhdistetty profiiliinne.
  2. Tarkastakaa, että yhteystietonne täsmäävät.
  3. Valitkaa Volvon jälleenmyyjä, johon haluatte yhteyden huoltoon ja korjaukseen varten.
  4. Valitkaa haluamanne kommunikaatiokanava (tekstiviesti tai puhelin). Kirjautumistiedot lähetetään aina autoon ja Teille sähköpostina.

### Edellytys varaukselle autosta

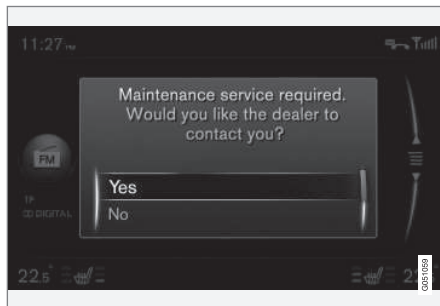
- Varustietojen lähettämiseksi autosta ja vastaanottamiseksi autoon pitää auton olla yhdistettynä internetiin, ks. Sensus Infotainment -lisäosaa saadaksenne tietoja auton yhdistämisestä internetiin.
- Koska varustiedot lähetetään yksityisen puhelintilauksen välityksellä, Teille esitetään kysymys, haluatteko lähettää tiedot. Kysymys asetetaan kerran ja koskee sitten valittua kytkeytymistä rajoitetun ajan.

- Jotta palvelu toimii ja järjestelmä kommunikoi auton näytön kautta, pitää uutiset/ponnahdusilmoitukset hyväksyä. Painakaa **MY CAR** -lähteen normaalinäkymässä **OK/MENU** ja sen jälkeen **Huolto & korjaus** → **Näytä ilmoitukset**.

### Palvelun käyttäminen

Kaikkiin valikoihin ja asetuksiin päästään normaalinäkymästä valikkojärjestelmässä **MY CAR** painamalla **OK/MENU** ja sen jälkeen **Huolto & korjaus**.

Kun on huollon aika ja tietyissä tapauksissa auton tarvitessa korjausta ilmoitetaan tämä mittaristossa (s. 65) ja ponnahdusvalikon kautta näytössä.



Huoltoilmoitus näytössä.

Vastausvaihtoehtojen sisältö näytön ponnahdusvalikossa:

- **Kyllä** - Varauskysely lähetetään jälleenmyyjällemme, joka sitten palaa asiaan varausehdotuksella. Huoltovalo ja huoltoilmoitus mittaristossa sammutetaan.
- **Ei** - Lisää ponnahdusilmoituksia ei esitetä näytössä. Ilmoitus mittaristossa säilyy. Kun tämä valinta on tehty, on mahdollista käynnistää manuaalinen varaus autossa, ks. seuraavaa.
- **Lykkää myöhemmäksi** - Ponnahdusvalikko esitetään, kun auto käynnistetään seuraavan kerran.



## Huollon tai korjauksen varaaminen manuaalisesti<sup>1</sup>

1. Painakaa keskikonsolissa olevaa **MY CAR**-painiketta ja valitkaa **Huolto & korjaus** → **Jälleenmyyjätiedot** → **Pyydä huoltoa tai korjausta**.  
> Auton data lähetetään automaattisesti jälleenmyyjällemme.
2. Jälleenmyyjä lähettää varausehdotuksen autoon.
3. Hyväksykaa tai pyytäkää uusi varausehdotus.

Kun varaus on hyväksytty, varaustiedot on tallennettu autoon, ks. kohta Varaukseni. Auto kommunikoi automaattisesti kanssanne näytön kautta antamalla muistutuksia varauksesta ja opastamalla Teidät korjaamokäynnille.

Voitte myös varata korjaamokäynnin My Volvo -toiminnon kautta. Menkää kohtaan Varaukseni ja valitkaa päivittäminen päästäksenne varauksiin My Volvo -järjestelmävalikosta.

### Varaukseni<sup>1</sup>

Kirjautumistietojen esittäminen auton näytössä. Hyväksykaa tai pyytäkää uusi varausehdotus.

- Valitkaa **Huolto & korjaus** → **Omat ajanvaraukset**.

### Soittaminen jälleenmyyjälle<sup>1</sup>

Autoon yhdistetyllä Bluetooth®-handsfree -puhelimella voitte soittaa jälleenmyyjällemme. Puhelimen yhdistäminen, ks. Sensus Infotainment -lisäosaa.

- Valitkaa **Huolto & korjaus** → **Jälleenmyyjätiedot** → **Soita jälleenmyyjälle**.

### Navigointijärjestelmän käyttäminen<sup>1, 2</sup>

Antakaa korjaamonne määränpääksi tai välietapiksi navigointijärjestelmässä.

- Valitkaa **Huolto & korjaus** → **Jälleenmyyjätiedot** → **Aseta yksitt. määränpää**.
- Valitkaa **Huolto & korjaus** → **Jälleenmyyjätiedot** → **Lisää reittipisteeksi**.

### Auton datan lähettäminen<sup>1</sup>

Auton data lähetetään keskeiseen Volvo-tietokantaan (ei jälleenmyyjällemme). Volvon jälleenmyyjä voi noutaa auton tiedot auton tunnistenumeron (VIN<sup>3</sup>) avulla. Numero on auton huolto- ja takuuvihossa tai tuulilasin vasemman alakulman sisäpuolella.

- Valitkaa **Huolto & korjaus** → **Lähetä auton tiedot**.

### Varaustiedot ja auton data

Kun valitsette huollon varaamisen autostanne, varaustiedot ja auton data lähetetään. Auton datan tiedot muodostuvat joukosta signaaleita seuraavilla alueilla:

- Huoltotarve.
- Toimintatila.
- Nestemäärät.
- Mittarilukema (ajomatka).
- Auton tunnistenumero (VIN<sup>3</sup>).
- Auton ohjelmistoversio.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Volvo ID (s. 20)

<sup>1</sup> Koskee tiettyjä markkina-alueita.

<sup>2</sup> Koskee järjestelmää Sensus Navigation.

<sup>3</sup> Vehicle Identification Number



## 10 Ylläpito ja huolto

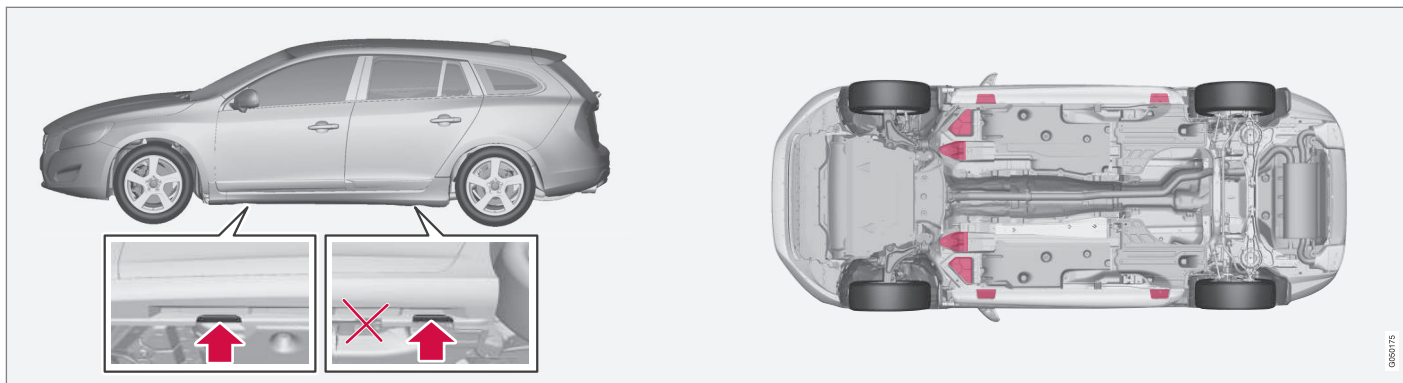
### Auton nostaminen

*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.



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. 313)

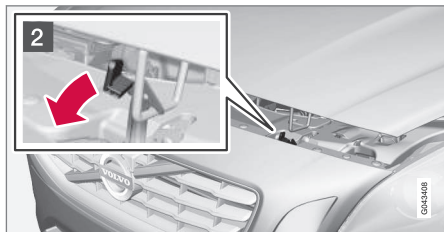


## Konepelti - avaaminen ja sulkeminen

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. 345)
- Moottoritila - katsaus (s. 344)

## Moottoritila - katsaus

Katsaus esittää normaalit tarkastuskohdat.

Osa auton akuista ja joitakin auton sähköiseen käyttöjärjestelmään kuuluvia komponentteja on konepellin alla. Olkaa varovainen tässä tilassa ja koskekaa vain siihen, jolla on tekemistä normaalin huollon kanssa.



## VAROITUS

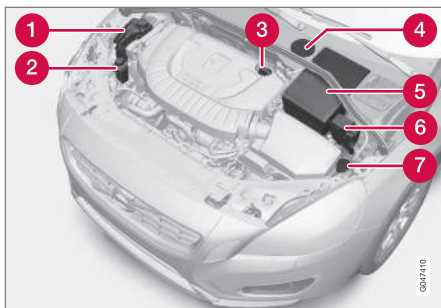
Oranssinvärisiä johtimia saa käsitellä vain valtuutettu henkilökunta.



## VAROITUS

Useat komponentit autossa toimivat suurjännitteellä, joka voi olla vaarallista virheelisten toimenpiteiden yhteydessä.

- Älkää koskeko mihinkään, jota ei ole selkeästi kuvattu tässä käyttöohjekirjassa.
- Olkaa varovainen tarkastaessanne/ lisätessänne nesteitä moottoritilassa.



Normaalit tarkastuskohdat - muut osat edellyttävät erityispätevyyttä.

- 1 Jäähdytysnesteen tarkastus/lisäys jäähdytys- ja ilmastointijärjestelmään
- 2 Ohjaustehostimen öljyn tarkastus/lisäys
- 3 Moottoriöljyn täyttö
- 4 Jarrunesteen tarkastus/lisäys (kuljettajan puolella)
- 5 Käynnistysakku
- 6 Rele- ja varokekeskus
- 7 Huuhtelunesteen täyttö



### VAROITUS

Auton sähköjärjestelmän on oltava aina avaimen asennossa 0, kun moottoritilassa työskennellään, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 80).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Konepelti - avaaminen ja sulkeminen (s. 344)
- Moottoritila - tarkastus (s. 345)

### Moottoritila - tarkastus

Tietyt öljyt ja nesteet on tarkastettava säännöllisesti.

### Säännöllinen tarkastus

Tarkastakaa seuraavat öljyt ja nesteet säännöllisin välein, esim. tankkauksen yhteydessä:

- Jäähdytysneste
- Moottoriöljy
- Ohjaustehostinöljy
- Huuhteluneste



### VAROITUS

Huomatkaa, että jäähdytyspuhallin (sijoitettu moottoritilan eteen, jäähdyttimen taakse) voi käynnistyä automaattisesti jonkin aikaa moottorin sammuttamisen jälkeen.

Pesettäkää moottori aina korjaamalla, suosittelemme valtuutetun Volvon teknisen palvelun käyttöä. Jos moottori on lämmin, on olemassa palovaara.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Konepelti - avaaminen ja sulkeminen (s. 344)
- Moottoritila - katsaus (s. 348)
- Jäähdytysneste - taso (s. 348)
- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 347)
- Ohjaustehostinöljy - taso (s. 350)
- Huuhteluneste - täyttö (s. 361)



## 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 öljylaatua, sekä lisäämässä että öljynvaihdoissa, 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 öljynpai- neesta varoittamiseen. Tietyissä moottoriver- sioissa on öljynpaineanturi, tällöin käytetään mittaristossa olevaa pienen öljynpaineen varoitussymbolia. Muissa malleissa on öljyta-

son ilmainen, tällöin kuljettajaa varoitetaan mit- tariston varoitussymbolilla  sekä näyttö- teksteillä. Joissakin malleissa on molemmat järjestelmät. Ottakaa yhteys Volvo-jälleen- myyntiään 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. 397).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

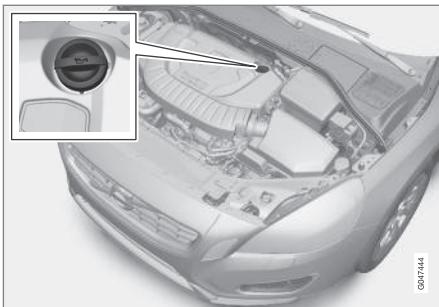
- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 347)



## Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö

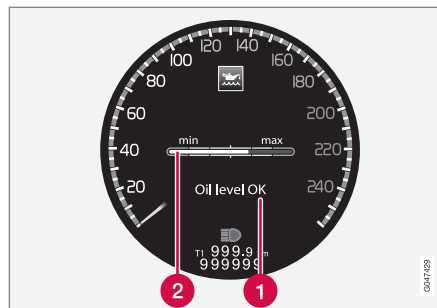
Öljymäärä tarkastetaan elektronisella öljymäärän anturilla.

### Moottori elektronisella öljymäärän anturilla, 5-syl. diesel



Täyttöputki<sup>4</sup>.

Teidän ei tarvitse tehdä toimenpiteitä moottorin öljymäärän suhteen ennen kuin näytössä esitetään ilmoitus, ks. seuraavaa kuvaa.



Ilmoitus ja grafiikka näytössä.

- 1 Ilmoitus
- 2 Moottorin öljymäärä

Öljymäärä tarkastetaan elektronisen öljymäärämittarin ja säätöpyörän avulla, kun moottori on sammutettuna, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108).

### VAROITUS

Jos ilmoitus **Tarvitaan öljyhuolto** esitetään, ajakaa korjaamolle - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan. Öljymäärä voi olla liian suuri.

### TÄRKEÄÄ

Ilmoituksen **Öljymäärä alhainen** Lisää 0,5 litraa yhteydessä lisätäkää vain 0,5 litraa.

### 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.

### HUOM

Järjestelmä havaitsee öljymäärän ainoastaan tiettyjen edellytysten täyttyessä. Järjestelmä ei siksi voi aina tunnistaa muutoksia heti, kun öljyä lisätään tai lasketaan pois. Tietyissä olosuhteissa polttomoottorilla on mahdollisesti ajettava n. 30 km.

### VAROITUS

Älkää läikyttäkö öljyä kuuman pakoputken päälle, sillä se aiheuttaa palovaaran.

<sup>4</sup> Elektronisella öljymäärän anturilla varustetussa moottorissa ei ole mittatikkuja.



# 10 Ylläpito ja huolto



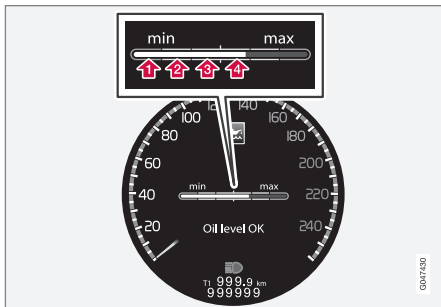
## Öljymäärän mittaaminen, 5-syl. diesel

Jos öljymäärä halutaan tarkastaa, tehkää se seuraavan sekvenssin mukaisesti.

1. Avinasennon II aktivointi, ks. Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 80).
2. Kääntäkää säätöpyörä ohjauspylvään vasemmassa vivussa asentoon **Öljymäärä**.

> Sen jälkeen esitetään tiedot moottorin öljymäärästä.

Lisätietoja valikkokäsittelystä, ks. Valikkokäsittely - mittaristo (s. 108).



Numerot 1-4 edustavat täyttömäärää. Älkää lisätkö öljyä, jos täyttömäärä (3) tai (4) esitetään. Suositeltu täyttömäärä on 4. Ilmoitus ja grafiikka näytössä.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

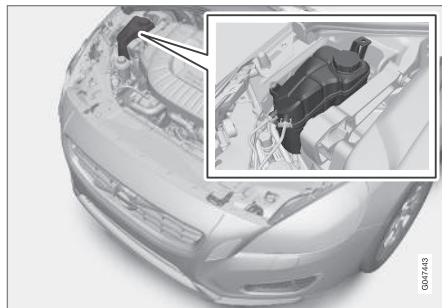
- Moottoriöljy - yleistä (s. 346)

## 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 pelkätään 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

Pinnan pitää olla paisuntasäiliön **MIN**- ja **MAX**-merkin 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 jäähdytysnesteseoksessa 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 puhtaaksi hyväksytyn laatuvedellä tai valmiiksi sekoitetulla jäähdytysnestellä.
- Moottoria saa käyttää vain jäähdytysjärjestelmän ollessa asianmukaisesti täytettynä. Muussa tapauksessa voi syntyä korkeita lämpötiloja ja sylinterinkannen vaurioiden (halkeamien) vaara.

## Jarru- ja kytkinneste - määrä

Jarrunesteen tason on oltava säiliön **MIN-** ja **MAX-**merkkien välissä.

### Määrän tarkastus

Nestepinnan pitää olla säiliössä näkyvän **MIN-** ja **MAX-**merkin välissä. Tarkastakaa määrä säännöllisesti.

Vaihtakaa jarruneste joka toinen vuosi tai joka toisen määräaikaishuollon yhteydessä.

Jos autolla ajoon liittyy usein toistuvia ja voimakkaita jarrutuksia, esim. vuoristossa tai ajettaessa trooppisessa ilmastossa, jossa ilma on hyvin kostea, jarruneste on vaihdettava kerran vuodessa.

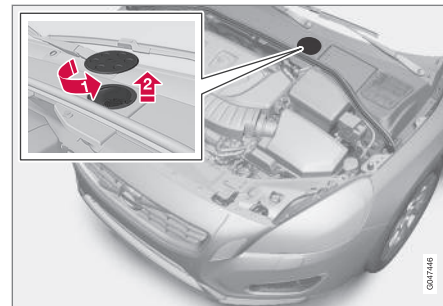
Jarrunesteen määrätiedot ja suositeltu laatu, ks. Jarruneste - laatu ja määrä (s. 400).



## 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 lisätkää nestettä. Pintatason pitää olla säiliön sisäpuolella olevien merkkien **MIN** ja **MAX** välillä.



## TÄRKEÄÄ

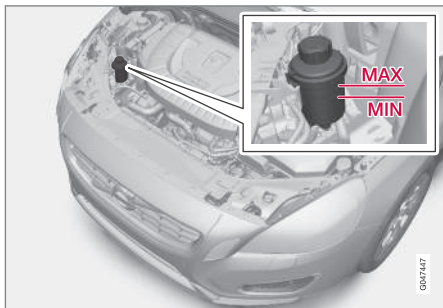
Älkää unohtako asettaa korkkia paikalleen.



## 10 Ylläpito ja huolto

### Ohjaustehostinöljy - taso

Ohjaustehostimen öljymäärän pitää olla **MIN**- ja **MAX**-merkin välillä. Öljyä ei tarvitse vaihtaa.



### ! TÄRKEÄÄ

Pitäkää ohjaustehostimen nestesäiliön ympäristö puhtaana tarkastuksen yhteydessä. Korkkia ei pidä avata.

Tarkastakaa määrä jokaisen huollon yhteydessä. Nestettä ei tarvitse vaihtaa. Pinnan pitää olla **MIN** ja **MAX**-merkkien välillä.

Suosittelua öljyalaatu, ks. Ohjaustehostinöljy -alaatu (s. 400).

### i 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

Ilmastointilaitteisto sisältää fluoresoivaa jälkiainetta. Käyttäkää ultraviolettivaloa vuodonetsinnässä.

Volvo suosittelee, että otatte yhteyden valtuutettuun Volvon tekniseen palveluun.



### VAROITUS

Ilmastointilaitteesta on paineita kylmäainetta R134a. Järjestelmän huolto ja korjaus saadaan tehdä vain valtuutetussa huoltokorjaamossa.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Volvon huolto-ohjelma (s. 339)

### Polttimonvaihto - yleistä

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>5</sup>-polttimot, tai joita ei muusta syystä voida vaihtaa muualla kuin korjaamolla<sup>6</sup>, ovat seuraavat:

- Aktiiviset Xenon-valonheittimet - ABL (Xenon-polttimot)
- Huomio-/seisontavalot edessä
- Kaarrevalot
- Sivuvilkut, ulkostaustapeilit
- Turvavalaistus, ulkostaustapeilit
- Sisävalot, lisäksi autoonnousuvalot edessä
- Takaseisontavalot
- Sivuvälöt
- Jarruvalot.

### 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. 80).

### TÄRKEÄÄ

Älkää koskettako koskaan sormilla suoraan hehkulamppua. Sormista irtoava rasva höyrystyy kuumuudessa ja muodostaa heijastinta vahingoittavan kerroksen.

### HUOM

Jos vikailmoitus on edelleen olemassa valonheittimien 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. 352)
- Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana (s. 357)
- Polttimon vaihto - meikkipeilin valo (s. 358)
- Polttimon vaihto - kuormatilan valaistus (s. 357)
- Polttimon vaihto - rekisterikilven valo (s. 357)

<sup>5</sup> Valodiodi (Light Emitting Diode)

<sup>6</sup> Valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

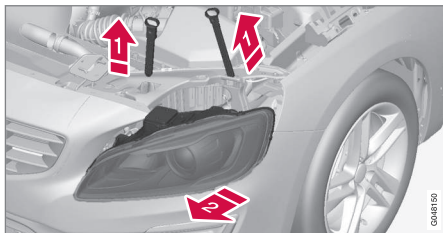


## Polttimon vaihto - valonheitin

Kaikki valonheittimen polttimet vaihdetaan irrottamalla ensin koko valonheitin moottoritalan kautta.

### Valonheittimen irrotus

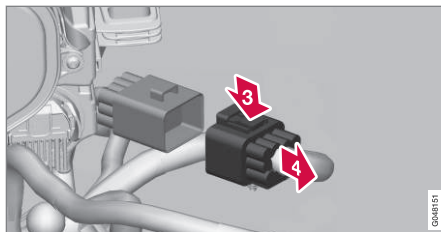
Asettakaa auton sähköjärjestelmä avainasentoon 0, katso Avaimen asennot - toiminnot eri tasoilla (s. 80).



- 1 Vetäkää valonheittimen lukkosokat irti.
- 2 Vapauttakaa valonheitin vuorotellen kääntelemällä ja vetämällä sitä ulos.

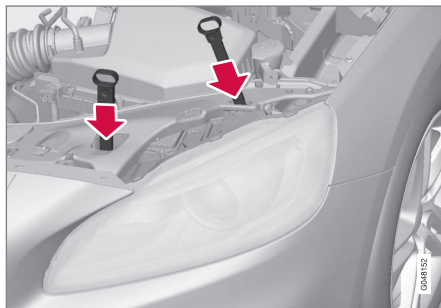
### ! TÄRKEÄÄ

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 kunnolla alas.
- 3 Tarkastakaa valaistus.

Valonheittimen pitää olla asennettu ja liitinkappaleen kunnolla yhdistettynä ennen kuin valaistus kytketään päälle tai etäavain asetetaan virtalukkoon.

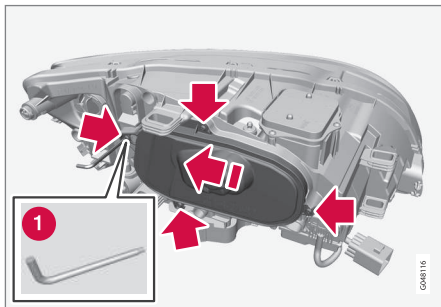
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimonvaihto - yleistä (s. 350)
- Polttimon vaihto - kauko-/lähivalopolttimoiden peitekansi (s. 353)
- Polttimet - 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. 352).

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. 352)
- Polttimon vaihto - lähivalot (s. 353)
- Polttimon vaihto - kaukovalot (s. 354)

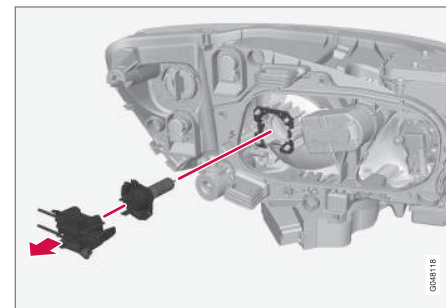
- Polttimon vaihto - lisäkaukovalot (s. 355)

## Polttimon vaihto - lähivalot

Lähivalopolttimo sijaitsee valonheittimen isomman peitekannen alla.

### **i** HUOM

Koskee halogeeniajovaloilla varustettuja autoja.



1. Irrottakaa valonheitin (s. 352).
2. Irrottakaa peitekansi (s. 353).
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

- Polttimot - erittelyt (s. 358)

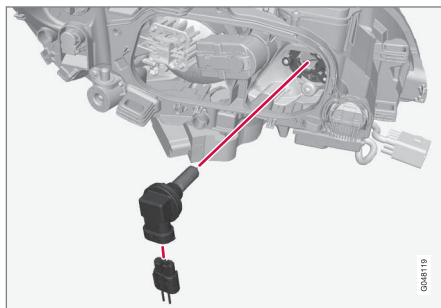
## Polttimon vaihto - kaukovalot

*Kaukovalopolttimo sijaitsee valonheittimen isomman peitekannen alla.*



### HUOM

Koskee halogeeniajovaloilta varustettuja autoja.



1. Irrottakaa valonheitin (s. 352).
2. Irrottakaa peitekansi (s. 353).
3. Irrottakaa polttimo kiertämällä vastapäivään ja sitten vetämällä suoraan ulos.
4. Irrottakaa liitinkappale polttimosta.
5. Vaihtakaa 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)

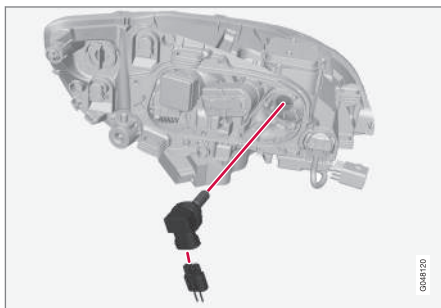


### Polttimon vaihto - lisäkaukovalot

Lisäkaukovalopolttimo sijaitsee valonheittimen isomman peitekannen alla.

#### **i** HUOM

Koskee xenonajovaloilla varustettuja autoja\*.



1. Irrottakaa valonheitin (s. 352).
2. Irrottakaa peitekansi (s. 353).
3. Irrottakaa polttimo kiertämällä vastapäivään ja sitten vetämällä suoraan ulos.
4. Irrottakaa liitinkappale polttimosta.
5. Vaihtakaa polttimo ja sovittakaa se kantaan ja kääntäkää myötäpäivään polttimon kiinnittämiseksi. Se voidaan kiinnittää vain yhdellä tavalla.

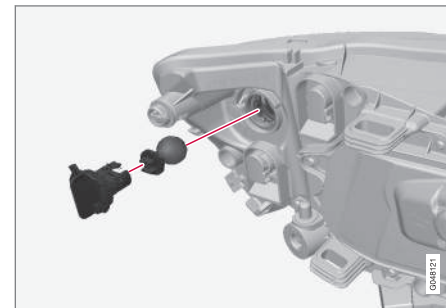
Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimot - erittelyt (s. 358)

### Polttimon vaihto - etusuuntavalot

Suuntavalopolttimo sijaitsee valonheittimen pienemmän peitekannen alla.



1. Irrottakaa valonheitin (s. 352).
2. Irrottakaa kansi vetämällä se suoraan ulos.
3. Vetäkää polttimonpitimestä polttimon saamiseksi ulos.
4. Painakaa ja samalla kääntäkää polttimoa vastapäivään sen irrottamiseksi.

Asentakaa osat päinvastaisessa järjestyksessä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

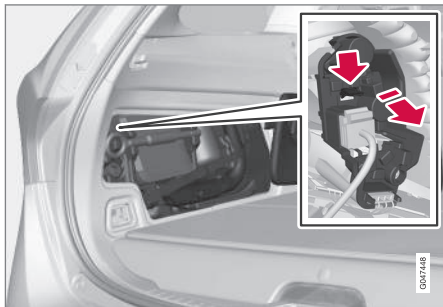
- Polttimot - erittelyt (s. 358)



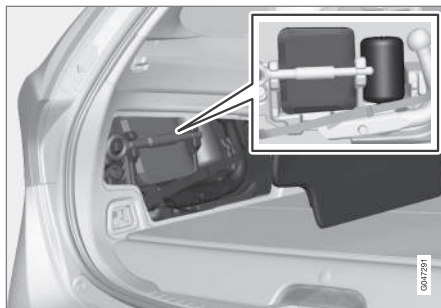
## Polttimon vaihto - valo takana

Takasuuntavalot, takasumuvälöt ja peruutusvälöt vaihdetaan kuormatilan puolelta.

### Polttimonpidin takana



Takaväläisimessä olevat peruutusvälö-, sumuvälö- ja välkkuvälöt vaihdetaan kuormatilan puolelta.



Polttimoihin päästään käsiksi, kun renkaanpaikkaussarja nostetaan pois.

1. Avatkaa paneeli.
2. Nostakaa renkaanpaikkaussarja ulos.
3. Irrottakaa polttimonpidimen edessä oleva eriste vetämällä se suoraan ulos.
4. Painakaa salpapakasta alas ja vetäkää polttimonpidin irti.
5. Irrottakaa rikkinäinen polttimo painamalla se sisään ja kääntämällä vastapäivään.
6. Asettakaa uusi polttimo paikalleen, painakaa alaspäin ja kääntäkää myötäpäivään.
7. Pitäkää salpapakasta alhaalla, kun polttimonpidin asennetaan takaisin.
8. Asentakaa eriste, renkaanpaikkaussarja ja paneeli paikoilleen.

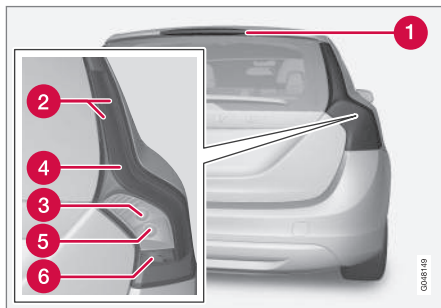
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana (s. 357)
- Polttimet - erittelyt (s. 358)



## Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana

Yhteenvedo esittää polttimoiden sijainnin takana.



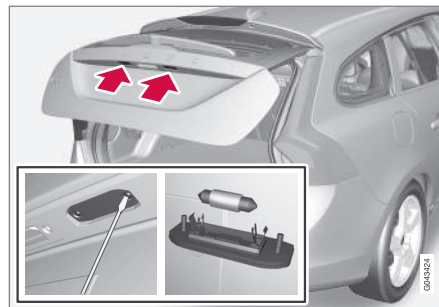
- 1 Jarruvalo (LED)
- 2 Seisonta-/sivuvalot (LED)/sivuvalot (LED)
- 3 Suuntavalot (s. 356)
- 4 Jarruvalo (LED)
- 5 Peruutusvalot
- 6 Sumuvalot

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimonvaihto - yleistä (s. 350)
- Polttimot - erittelyt (s. 358)

## Polttimon vaihto - rekisterikilven valo

Rekisterikilven valo takaluukun kahvan alla.



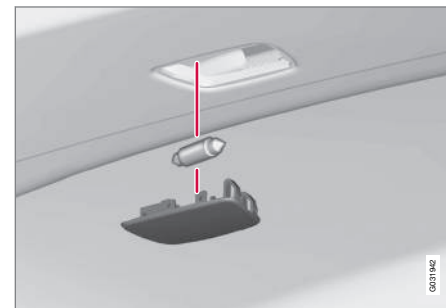
1. Avatkaa ruuvit ruuvitaltalla.
2. Irrottakaa koko polttimokotelo varovasti ja vetäkää se ulos.
3. Vaihtakaa uusi polttimo.
4. Asettakaa polttimokotelo paikalleen täydellisenä ja kiinnittäkää ruuvilla.

### 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 irtaana.
2. Vaihtakaa uusi polttimo.
3. Tarkastakaa, että valo palaa ja painakaa valokotelo takaisin paikalleen.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttimot - erittelyt (s. 358)

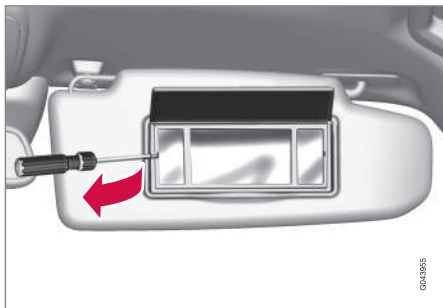


# 10 Ylläpito ja huolto

## Polttimon vaihto - meikkipeilin valo

Meikkipeilin polttimet 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

- Polttimet - erittelyt (s. 358)

## Polttimet - erittelyt

Erittelyt koskevat hehkulamppuja. LED- ja xenon-polttimeita 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

- Polttimonvaihto - yleistä (s. 350)
- Polttimon vaihto - polttimoiden sijainti takana (s. 357)
- Polttimon vaihto - meikkipeilin valo (s. 358)

### 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 on mahdollista vaihtaa, pestä tai nostaa pyyhinsulat (esim. kaavittaessa jäätä pois tuulilasista), niiden pitää olla huoltoasennossa.

### ! TÄRKEÄÄ

Ennen kuin asetatte pyyhinsulat huoltotilaan, varmistukaa, etteivät ne ole jäätäneet kiinni.

1. Asettakaa etävain virtalukkoon<sup>7</sup> ja painakaa lyhyesti **START/STOP ENGINE** -painiketta auton sähköjärjestelmän asettamiseksi avainasentoon I. Yksityiskohtaiset tiedot avaimen asennoista, ks. Avaimen asennot -toiminnot eri tasoilla (s. 80).
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).

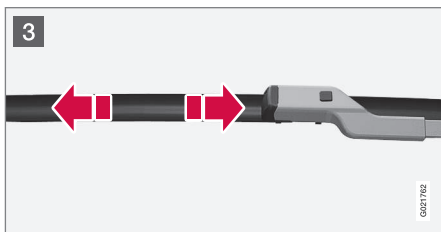
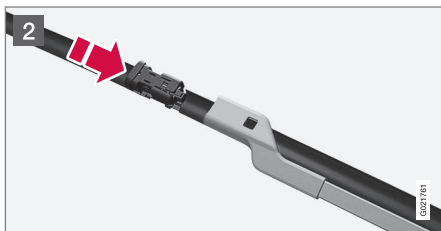
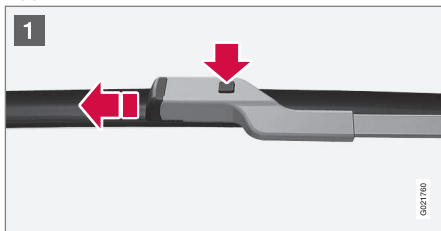
### ! TÄRKEÄÄ

Jos huoltotilassa ollessaan pyyhkimet on käännetty ylös tuulilasista, täytyy ne käännetä takaisin tuulilasista vasten, ennen kuin pyyhkimien sallitaan palata paikoitusasentoonsa. Tällä estetään konepellin maalin naarmuuntuminen.

<sup>7</sup> Ei välttämätöntä autossa, jossa on Keyless-toiminto.

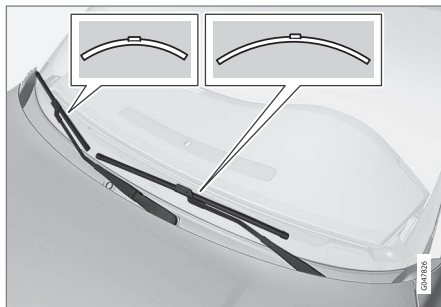


## Pyyhinsulkien vaihto



- 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 tuulilasiasia vasten.

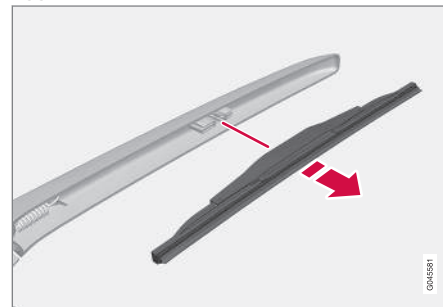
Pyyhkimet palaavat huoltoasennosta aloitusasentoon painettaessa lyhyesti **START/STOP ENGINE** -painiketta auton sähköjärjestelmän asettamiseksi avainasentoon I (tai käynnistetäessä auto).



## HUOM

Pyyhinsulkien pituudet ovat erilaiset. Kuljettajan puoleinen pyyhinsulka on pidempi kuin matkustajan puoleinen.

## Pyyhinsulan vaihto, takalasi



1. Kääntäkää pyyhinsulkaa ulospäin.
2. Tarttukaa sulan sisempään osaan (nuolen kohdalta).
3. Kääntäkää vastapäivään käyttäksenne 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. 381).

### ! TÄRKEÄÄ

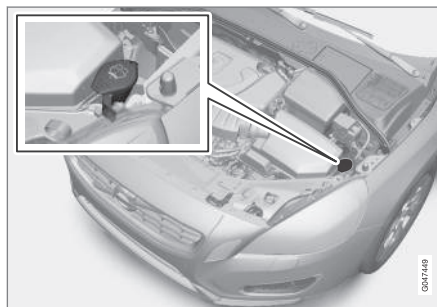
Tarkastakaa pyyhinsulat säännöllisesti. Myöhästynyt ylläpitohuolto lyhentää pyyhinsulan käyttöikää.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Huuhteluneste - täyttö (s. 361)

## Huuhteluneste - täyttö

Huuhtelunestettä käytetään valonheittimien ja ikkunoiden puhdistamiseen. Talvella on käytettävä jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä.



Tuulilasin- ja valonheittimien huuhtelulaitteilla on yhteinen huuhtelunestesäiliö.

### ! TÄRKEÄÄ

Käytä Volvon alkuperäistä huuhtelunestettä tai vastaavaa, suositeltu pH on välillä 6 ja 8 käyttöseoksessa (esim. 1:1 neutraalin veden kanssa).

### ! TÄRKEÄÄ

Käytä jäätymissuojalla varustettua huuhtelunestettä talvella siten, ettei se jäädy pumpussa, säiliössä ja letkuissa.

Määrätiedot, ks. Huuhteluneste - laatu ja määrä (s. 400).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Pyyhkimien sulat (s. 359)



## Käynnistysakku - yleistä

Käynnistysakun avulla käytetään auton käynnistysmoottoria ja muita sähkövarusteita.

Auton perinteistä 12 V:n akkua kutsutaan tässä "käynnistysakuksi", vaikka hybridiakkua (s. 365) usein käytetään polttomoottorin käynnistykseen.

Käynnistysakun kestoikään ja toimintaan vaikuttavat käynnistysien määrä, purkautumiset, ajotapa, ajo-olosuhteet ja ilmasto-olosuhteet yms.

- Älkää koskaan kytkekö akkua irti moottorin käydessä.
- Tarkistakaa, että akun kaapelit on liitetty oikein ja kiristetty asianmukaisesti.

|                                                         |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| Jännite (V)                                             | 12          |
| Kylmäkäynnistyskyky <sup>A</sup> - CCA <sup>B</sup> (A) | 760         |
| Koko , PxLxK (mm)                                       | 278x175x190 |
| Kapasiteetti (Ah)                                       | 70          |

<sup>A</sup> EN-normin mukaisesti.

<sup>B</sup> Cold Cranking Amperes.

## ! TÄRKEÄÄ

Vaihdettaessa käynnistysakku Start/Stop-toiminolla varustetussa autossa pitää asentaa oikean tyyppinen akku, EFB<sup>8</sup> käsi- valintaisella vaihteistolla ja AGM<sup>9</sup> auto- maattivaihteistolla varustetussa autossa.

Vaihdettaessa apuakku pitää asentaa AGM-tyyppinen akku.

## ! TÄRKEÄÄ

Jos käynnistysakku vaihdetaan, olkaa tarkka ja vaihtakaa akku saman kylmä- käynnistyskyvyn omaavaan ja alkuperäisen akun tyyppiseen (katsokaa akussa olevaa tarraa).

## i HUOM

- Käynnistysakun pitää olla alkuperäisen akun mittojen mukainen.
- Käynnistysakun korkeus on erilainen koon mukaan.

## ! 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

Ladattaessa käynnistysakkua saa käyttää vain nykyaikaista akkulaturia, jonka latausjännite on kontrolloitu. Pikalataustoimintaa ei saa käyttää, koska se voi vaurioittaa akkua.

## i HUOM

Jos sekä käynnistysakku että hybridiakku (s. 288) ovat tyhjentyneet, pitää **molemmat** akut ladata. Sellaisessa tapauksessa ei pelkän hybridiakun lataaminen ensin ole mahdollista.

<sup>8</sup> Enhanced Flooded Battery.

<sup>9</sup> Absorbed Glass Mat.



## ! TÄRKEÄÄ

Jos seuraavaa ei noudateta, voi infotainment-järjestelmän energiansäästötoiminto lakata tilapäisesti toimimasta ja/tai ilmoitus mittariston 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 maadoituskohtana.

Ks. Käynnistysapuakku (s. 259) - siinä selostetaan, mihin ja kuinka johdinliittimet pitää sijoittaa.

## i 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 akkulaturiin, jossa on automaattinen huoltolataus.

Käynnistysakulla, joka pidetään täyteen ladattuna, on mahdollisimman pitkä käyttöikä.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Akku - symbolit (s. 363)
- Käynnistysakku - vaihto (s. 364)

## Akku - symbolit

Akussa on informaatio- ja varoitussymboleja.

### Akun symbolit

|                                                                                     |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Käyttäkää suojalaseja.                    |
|  | Lisätietoja auton käyttöoppaassa.         |
|  | Säilyttäkää akku lasten ulottumattomissa. |
|  | Akku sisältää syövyttävää happoa.         |



Vältä kippinöitä ja avotulta.



Räjähdysvaara.



Toimitettava kierrätykseen.

## **i HUOM**

Loppuunkäytetty käynnistysakku pitää kierrättää ympäristöä säästävällä tavalla. Akku sisältää lyijyä.

## **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Käynnistysakku - yleistä (s. 362)

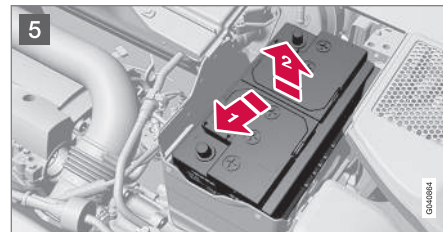
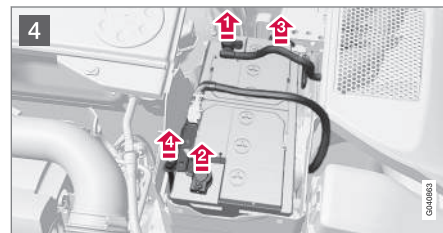
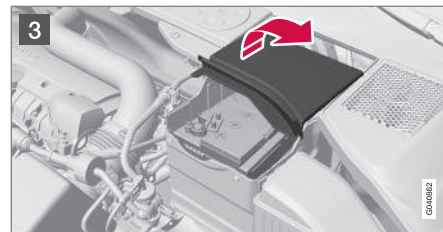
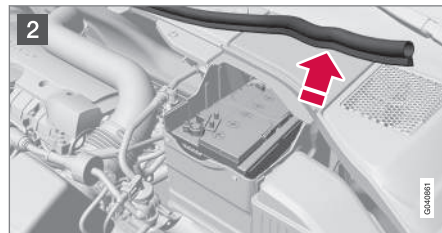
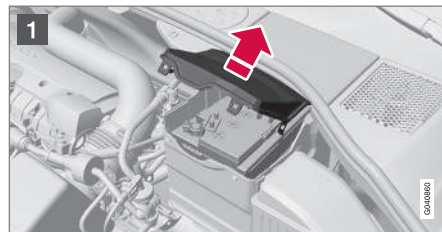
## **Käynnistysakku - vaihto**

Autossa oleva käynnistysakku voidaan vaihtaa ilman korjaamon apua.

Auton perinteistä 12 V:n akkua kutsutaan tässä "käynnistysakkuksi", vaikka hybridiakkua (s. 365) usein käytetään polttomoottorin käynnistykseen.

## **Irrutus**

**Aivan ensimmäiseksi:** Poista etäavain virtalukosta ja odota vähintään 5 minuuttia ennen kuin mitään sähköliitäntöjä tehdään - näin siksi, että auton sähköjärjestelmän pitää tallentaa välttämättömät tiedot ohjausyksiköihin.



- 1 Avatkaa etumaisen peitekannen kiinnittimet ja irrottakaa kansi.
- 2 Vapauttakaa kumilista siten, että taempi peitekansi vapautuu.



- 3 Irrottakaa taempi peitekansi kiertämällä neljännneskierros ja nostamalla se irti.

### VAROITUS

Kytkekää ja irrottakaa plus- ja miinusjohdin oikeassa järjestyksessä.

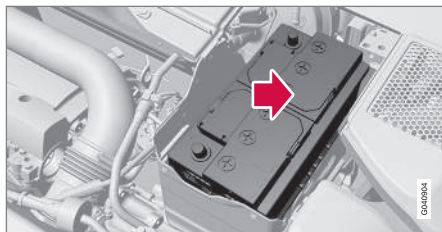
4

- 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.

### Asennus



1. Asettakaa akku alas akkulaatikkoon.
2. Siirtäkää akkua sisään päin sekä sivulle, kunnes se on laatikon takareunassa.
3. Ruuvatkaa akun kiinnike paikalleen.
4. Yhdistäkää huuhotusletku.
  - > Tarkastakaa, että se on yhdistetty oikein sekä akkuun että korissa olevaan liitäntään.
5. Kytkekää punainen plusjohdin.
6. Kytkekää musta miinusjohdin.
7. Painakaa taempi peitekansi kiinni. (Ks. aiempaa osaa "Irrotus".)
8. Asentakaa kumilista. (Ks. "Irrotus".)
9. Sovittakaa se etumaiseen peitekanteen ja kiinnittäkää kiinnittimillä. (Ks. "Irrotus".)

Lisätietoja auton käynnistysakusta, ks. Käynnistysapuakku (s. 259).

### Hybridiakku

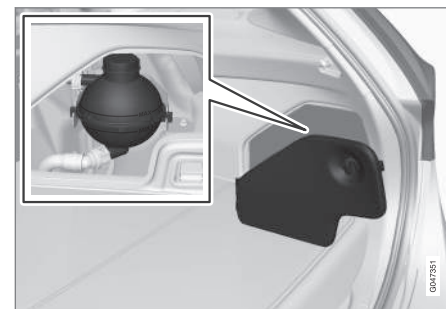
Sähkömoottorilla ajoa varten auto on varustettu hybridiakulla - huoltoa tarvitsemattomalla, ladattavalla litiumionityyppisellä akulla.

### VAROITUS

Hybridiakun saa vaihtaa vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.

### Jäähdytysneste

Hybridiakun jäähdytysjärjestelmällä on erillinen paisuntasäiliö.



### TÄRKEÄÄ

Hybridiakun jäähdytysnesteen täytön saa tehdä vain korjaamo - valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.



## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Hybridiakun lataaminen - valmistelut (s. 290)

## Sähköjärjestelmä

*Sähköjärjestelmä on yksinapainen ja käyttää alustaa ja moottorin runkoa johtimina.*

Autossa on jännitesäätöinen vaihtovirtageneraattori.

Käynnistysakun koko, tyyppi ja suorituskyky riippuvat auton varustuksesta ja toiminnasta.



### TÄRKEÄÄ

Jos käynnistysakku vaihdetaan, olkaa tarkka ja vaihtakaa akku saman kylmäkäynnistyskyvyn omaavaan ja alkuperäisen akun tyyppiseen (katsokaa akussa olevaa tarraa).

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Käynnistysakku - vaihto (s. 364)
- Käynnistysakku - yleistä (s. 362)

## Varokkeet - yleistä

*Jotta auton sähköjärjestelmä ei vaurioituisi oikosulun tai ylikuormituksen takia, kaikki sähköiset toiminnot ja komponentit on suojattu varokkeilla.*



### VAROITUS

Oranssinvärisiä johtimia saa käsitellä vain valtuutettu henkilökunta.



### VAROITUS

Useat komponentit autossa toimivat suurjännitteellä, joka voi olla vaarallista virheellisten toimenpiteiden yhteydessä.

Älkää koskeko mihinkään, jota ei ole selkeästi kuvattu tässä käyttöohjekirjassa.

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

- Katsokaa varokeluettelosta kyseisen varokkeen sijainti.
- Vetäkää varoke irti ja katsokaa, onko sen taivutettu lanka palanut poikki.

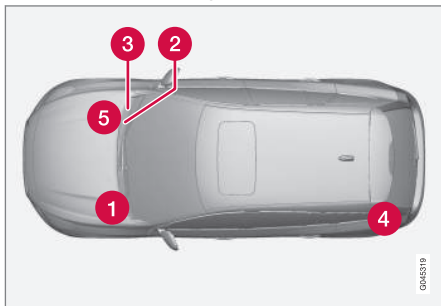


3. Jos on, vaihtakaa tilalle uusi varoke, jonka väri ja ampeerilukema ovat samat kuin entisen.

### 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, käsinekotelon alla olevat keskuksat vaihtuvat toiselle puolelle.

- 1 Moottoritila
- 2 Hansikaslokeron alla
- 3 Hansikaslokeron alla

- 4 Kuormatila
- 5 Moottoritilan kylmävyöhyke

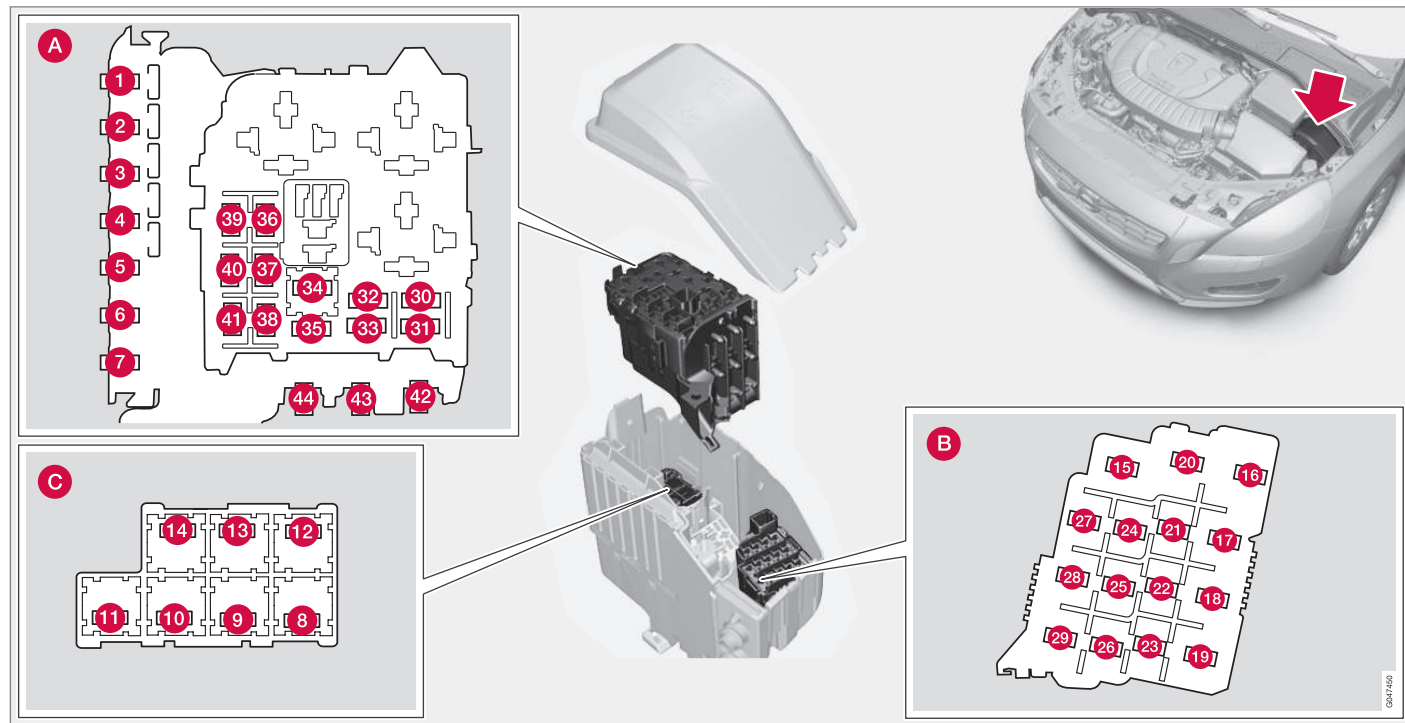
### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - käsinekotelon alla (s. 371)
- Varokkeet - ohjausyksikössä käsinekotelon alla (s. 373)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 375)
- Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke (s. 379)



## Varokkeet - moottoritilassa

Moottoritilassa olevat varokkeet suojaavat mm. moottori- ja jarrutoimintoja.





### 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>10</sup>.
- Varokkeet 8–15 ja 34 ovat tyyppiä "JCASE" ja ne tulee vaihtaa korjaamolla<sup>10</sup>.
- Varokkeet 16–33 ja 35–41 ovat tyyppiä "Mini Fuse".

|          | Toiminto                                                 | A  |
|----------|----------------------------------------------------------|----|
| <b>1</b> | -                                                        | -  |
| <b>2</b> | Keskusohjausyksikön (CEM) ensiövaroke käsinekotelon alla | 50 |
| <b>3</b> | -                                                        | -  |

|           | Toiminto                                                        | A  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|----|
| <b>4</b>  | Rele-/varokekeskuksen ensiö-varoke käsinekotelon alla           | 60 |
| <b>5</b>  | -                                                               | -  |
| <b>6</b>  | -                                                               | -  |
| <b>7</b>  | -                                                               | -  |
| <b>8</b>  | -                                                               | -  |
| <b>9</b>  | Tuulilasinpyyhkimet                                             | 30 |
| <b>10</b> | Pysäköintilämmitin*                                             | 25 |
| <b>11</b> | -                                                               | -  |
| <b>12</b> | -                                                               | -  |
| <b>13</b> | ABS-pumppu                                                      | 40 |
| <b>14</b> | ABS-venttiilit                                                  | 20 |
| <b>15</b> | Valonheittimien huuhtelulaite*                                  | 20 |
| <b>16</b> | Valojen korkeudensäätö*; Aktiiviset ksenonvalonheittimet - ABL* | 10 |
| <b>17</b> | Keskusohjausyksikön (CEM) ensiövaroke käsinekotelon alla        | 20 |

|           | Toiminto                                                                  | A  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>18</b> | ABS                                                                       | 5  |
| <b>19</b> | Säädettävä ohjauspyörän vastus*                                           | 5  |
| <b>20</b> | Moottorin ohjausyksikkö; vaihteiston ohjausyksikkö; turvatiyny            | 10 |
| <b>21</b> | Sähkölämmitteiset huuhtelusuuttimet*                                      | 10 |
| <b>22</b> | -                                                                         | -  |
| <b>23</b> | Valokatkaisin                                                             | 5  |
| <b>24</b> | -                                                                         | -  |
| <b>25</b> | -                                                                         | -  |
| <b>26</b> | -                                                                         | -  |
| <b>27</b> | Relekäämit                                                                | 5  |
| <b>28</b> | Lisävalot*                                                                | 20 |
| <b>29</b> | Äänitorvi                                                                 | 15 |
| <b>30</b> | Moottorinohjausjärjestelmän relekäämi pääreleessä; moottorinohjausyksikkö | 10 |

<sup>10</sup> Valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.



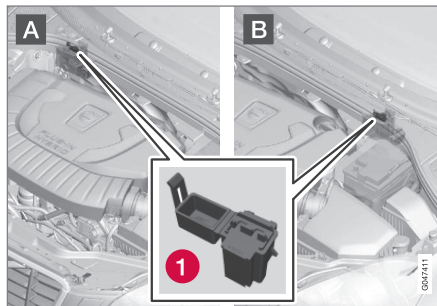
# 10 Ylläpito ja huolto



|    | Toiminto                                                    | A  |
|----|-------------------------------------------------------------|----|
| 31 | Vaihteiston ohjausyksikkö                                   | 15 |
| 32 | -                                                           | -  |
| 33 | Relekäämit sähkökeskuksessa moottoritilan kylmävyöhykkeellä | 5  |
| 34 | Käynnistysrele                                              | 30 |
| 35 | Hehkutuksen ohjausyksikkö                                   | 10 |
| 36 | Moottorinohjausyksikkö                                      | 15 |
| 37 | Ilmamassamittari; Säätöventtiilit                           | 15 |
| 38 | Venttiilit; Öljymäärän anturi                               | 10 |
| 39 | Lambdatunnistin, jäähdyttimen kaihtimen ohjausyksikkö       | 10 |
| 40 | Dieselsuodattimen lämmitin                                  | 20 |
| 41 | Kampikammiotuuletuksen lämmitin                             | 10 |

|    | Toiminto          | A   |
|----|-------------------|-----|
| 42 | Hehkutulpat       | 70  |
| 43 | Jäähdytyspuhallin | 80  |
| 44 | Ohjaustehostin    | 100 |

## Moottorin takana



A: Vasemmalta ohjattava auto. B: Oikealta ohjattava auto.

1 Varoke

|   | Toiminto                                  | A |
|---|-------------------------------------------|---|
| 1 | Jarrujärjestelmän alipainepumpun valvonta | 5 |

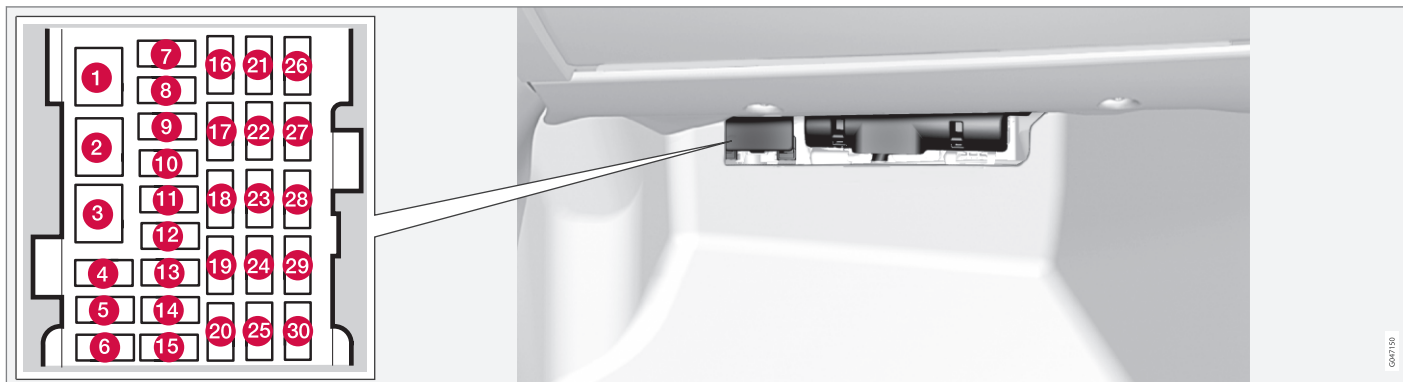
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - käsinekotelon alla (s. 371)
- Varokkeet - ohjausyksikössä käsinekotelon alla (s. 373)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 375)



## Varokkeet - käsinekotelon alla

Käsinekotelon alla olevat varokkeet suojaavat mm.infotainment- ja istuintoimintoja.



### Paikat

|   | Toiminto                                                                        | A  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Audio-ohjausyksikön ensiövaroke*; ensiövaroke varokkeille 16 - 20: Infotainment | 40 |
| 2 | Tuulilasien huuhtelulaite; takalasin huuhtelulaite                              | 25 |
| 3 | -                                                                               | -  |
| 4 | -                                                                               | -  |

|   | Toiminto                          | A  |
|---|-----------------------------------|----|
| 5 | -                                 | -  |
| 6 | Ovenkahva (Keyless*)              | 5  |
| 7 | -                                 | -  |
| 8 | Ohjauspaneeli, kuljettajan ovi    | 20 |
| 9 | Ohjauspaneeli, matkustajan etuovi | 20 |

|    | Toiminto                                   | A   |
|----|--------------------------------------------|-----|
| 10 | Ohjauspaneeli, matkustajan oikea takaovi   | 20  |
| 11 | Ohjauspaneeli, matkustajan vasen takaovi   | 20  |
| 12 | Avaimeton*                                 | 7,5 |
| 13 | Sähkökäyttöinen istuin, kuljettajan puoli* | 20  |
| 14 | Sähkökäyttöinen istuin, matkustajan puoli* | 20  |

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



# 10 Ylläpito ja huolto



|    | Toiminto                                                                               | A  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 15 | -                                                                                      | -  |
| 16 | Infotainment-ohjausyksikkö tai näyttö <sup>A</sup>                                     | 5  |
| 17 | Audio-ohjausyksikkö (vahvistin)*; Digiradio*; TV*                                      | 10 |
| 18 | Audiojärjestelmän ohjausyksikkö tai Sensus-ohjausyksikkö <sup>A</sup>                  | 15 |
| 19 | Telematiikka*; Bluetooth*                                                              | 5  |
| 20 | -                                                                                      | -  |
| 21 | Kattoluukku*; sisävalaistus katossa; ilmastoinnin tunnistin*; ilmanoton läppämoottorit | 5  |
| 22 | 12 V:n liitäntä, tunnelikonsoli                                                        | 15 |
| 23 | Istuinlämmitys, takana oikealla*                                                       | 15 |
| 24 | Istuinlämmitys, takana vasemmalla*                                                     | 15 |
| 25 | Sähkökäyttöinen lämmitin                                                               | 5  |
| 26 | Istuinlämmitys edessä, matkustajan puoli                                               | 15 |
| 27 | Istuinlämmitys edessä, kuljettajan puoli                                               | 15 |

|    | Toiminto                                                                    | A |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|---|
| 28 | Pysäköintiavustin*; Pysäköintikamera*<br>Vetokoukun ohjausyksikkö*<br>BLIS* | 5 |
| 29 | -                                                                           | - |
| 30 | -                                                                           | - |

<sup>A</sup> Tietyt malliversiot.

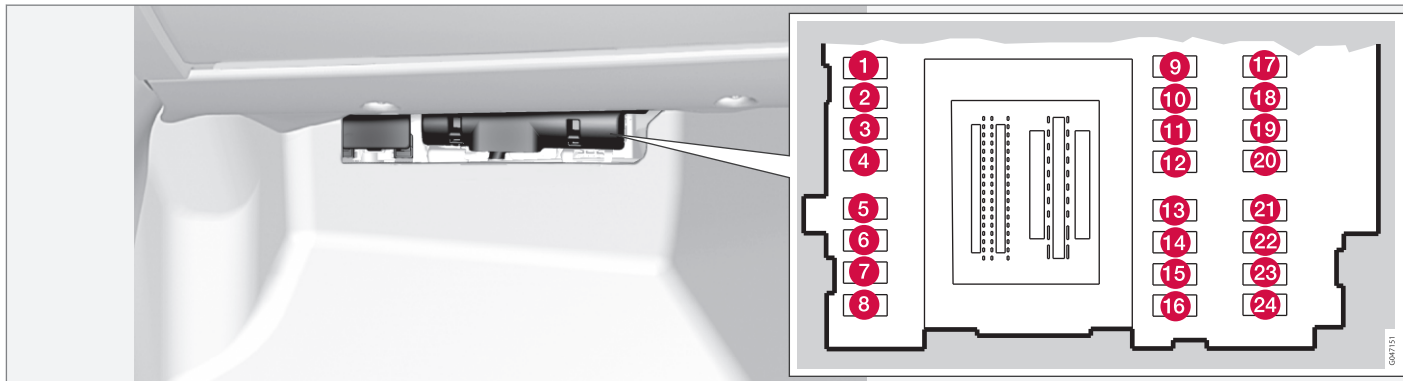
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - ohjausyksikössä käsinekotilon alla (s. 373)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 375)
- Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke (s. 379)



## Varokkeet - ohjausyksikössä käsinekotelon alla

Käsinekotelon alla olevassa ohjausyksikössä olevat varokkeet suojaavat mm. turvatyyny- ja törmäysvaroitustoimintoja.



### Paikat

|   | Toiminto                                                                                 | A   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Takalasinpyyhin                                                                          | 15  |
| 2 | -                                                                                        | -   |
| 3 | Sisävalaistus; Kuljettajan oven säädinpaneelin ikkunanostimet; Sähkökäyttöiset istuimet* | 7,5 |
| 4 | Mittaristo                                                                               | 5   |

|   | Toiminto                                          | A   |
|---|---------------------------------------------------|-----|
| 5 | Mukautuva nopeudensäädin, ACC*; törmäysvaroitust* | 10  |
| 6 | Sisävalaistus; Sadetunnistin*                     | 7,5 |
| 7 | Ohjauspyörämoduuli                                | 7,5 |
| 8 | Keskuslukko, polttoainesäiliön luukku             | 10  |

|    | Toiminto                        | A  |
|----|---------------------------------|----|
| 9  | Sähkölämmiteinen ohjauspyörä*   | 15 |
| 10 | Sähkölämmiteinen tuulilasi*     | 15 |
| 11 | Takaluukun lukituksen avaaminen | 10 |
| 12 | Käännettävä niskasuoja*         | 10 |
| 13 | Polttoainepumppu                | 20 |

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



# 10 Ylläpito ja huolto



|    | Toiminto                                                                  | 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* | 7,5 |
| 21 | Infotainment-ohjausyksikkö (Performance); audiolaitteisto (Performance)   | 15  |
| 22 | Jarruvalot                                                                | 5   |
| 23 | Kattoluukku*                                                              | 20  |
| 24 | Käynnistysenesto                                                          | 5   |

- Varokkeet - moottorin tilan kylmävyöhyke (s. 379)

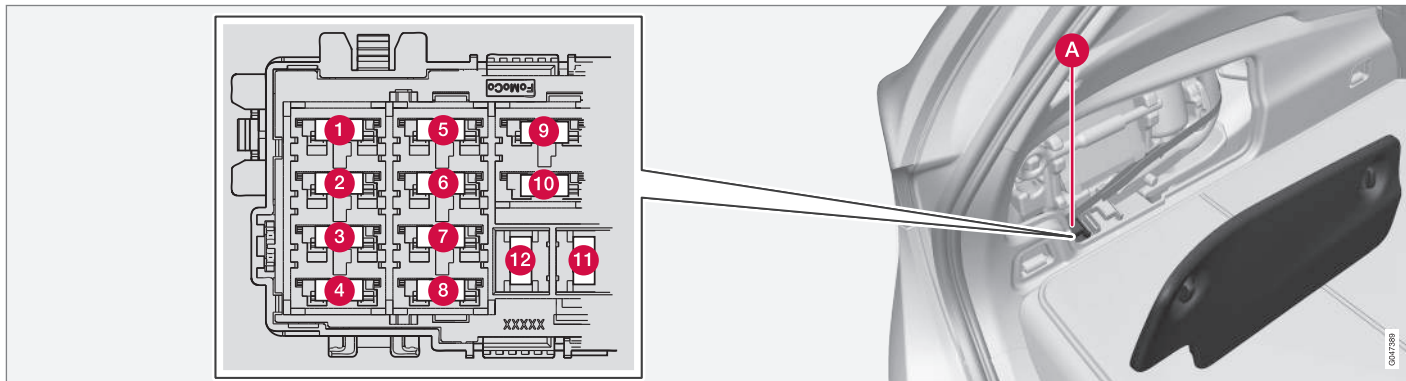
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottorin tilassa (s. 368)
- Varokkeet - käsinekotelon alla (s. 371)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 375)



### Varokkeet - kuormatilassa

Kuormatilassa olevat varokkeet suojaavat mm. sähköistä seisontajarrua ja sähkökäyttöisiä toimintoja.

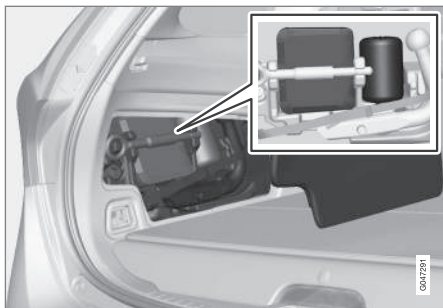


Keskus on sijoitettu verhoilun taakse vasemmalle puolelle.



# 10 Ylläpito ja huolto

10

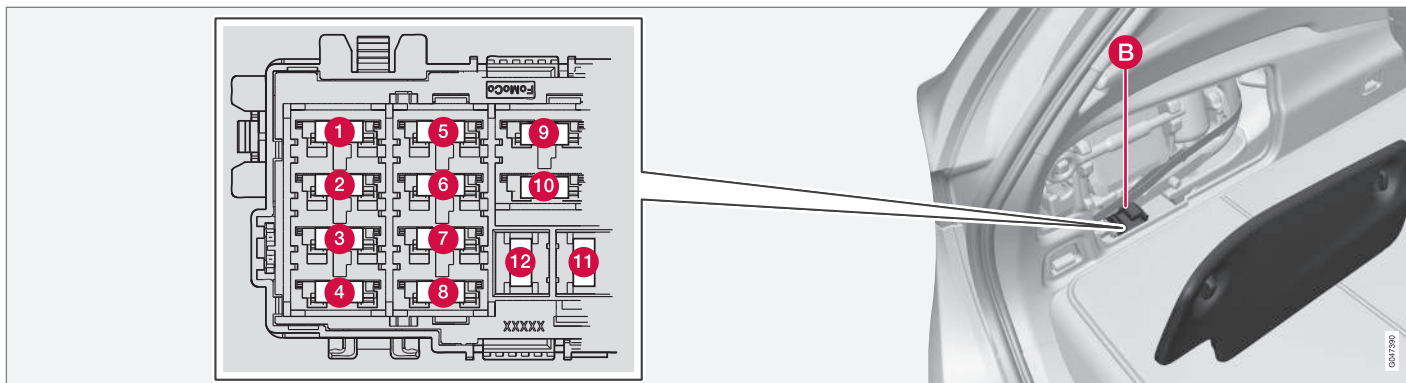


Renkaanpaikkaussarja pitää nostaa ulos, jotta keskukseen päästään käsiksi.

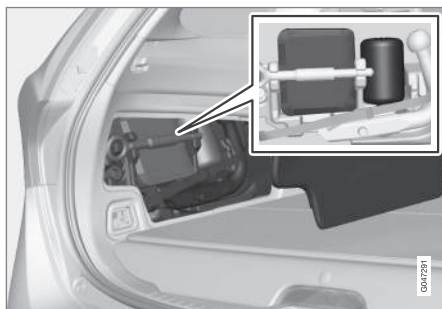
## Paikat

| Rasia A | Toiminto                       | A  |
|---------|--------------------------------|----|
| 1       | Sähköinen seisontajarru, vasen | 30 |
| 2       | Sähköinen seisontajarru, oikea | 30 |
| 3       | Sähkölämmiteinen takalasi      | 30 |
| 4       | Perävaunun liitin 2*           | 15 |
| 5       | -                              | -  |
| 6       | 12 V:n liitäntä, kuormatila    | 15 |
| 7       | -                              | -  |

| Rasia A | Toiminto             | A  |
|---------|----------------------|----|
| 8       | -                    | -  |
| 9       | -                    | -  |
| 10      | -                    | -  |
| 11      | Perävaunun liitin 1* | 40 |
| 12      | -                    | -  |



Keskus on sijoitettu verhoilun taakse vasemmalle puolelle.



Renkaanpaikkaussarja pitää nostaa ulos, jotta keskukseen päästään käsiksi.

| Rasia B | Toiminto                                                                            | A  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Jäähdytysnestepumppu 1 hybridiakua varten; Jäähdytysnestepumppujen 1 ja 2 venttiili | 10 |
| 2       | Hybridiakun jäähdytysnestepumppu 2                                                  | 10 |
| 3       | Latausyksikkö; Jännitteemuunnin 400 V-12 V; Hybridiakun ohjausyksikkö               | 5  |

| Rasia B | Toiminto                                                                                                         | A  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4       | Jäähdytysnestepumppu jäähdytysjärjestelmän matalan lämpötilan piiriä varten                                      | 15 |
| 5       | Latausyksikkö; Jännitteemuunnin 400 V-12 V; Hybridiakun ohjausyksikkö                                            | 10 |
| 6       | Relekäämit; Suurjännitteemuunnin sähkömoottoria varten ja yhdistetty suurjännitengeneraattori/käynnistysmoottori | 10 |



# 10 Ylläpito ja huolto



| Rasia B | Toiminto                                                                                                                                                            | A  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7       | Sähkömoottorin kytkeminen irti taka-akselista                                                                                                                       | 15 |
| 8       | -                                                                                                                                                                   | -  |
| 9       | Suurjännitemuunnin sähkömoottorille ja yhdistetty suurjännitegeneraattori/käynnistysmoottori; Hybridiakun ohjausyksikkö                                             | 10 |
| 10      | Jäähdytysnesteventtiilit jäähdytysjärjestelmän matalan lämpötilan piiriä varten; Sähköinen A/C-kompressor; Lämmönvaihtimen venttiili; Ilmastointilaitteen venttiili | 10 |
| 11      | -                                                                                                                                                                   | -  |
| 12      | -                                                                                                                                                                   | -  |

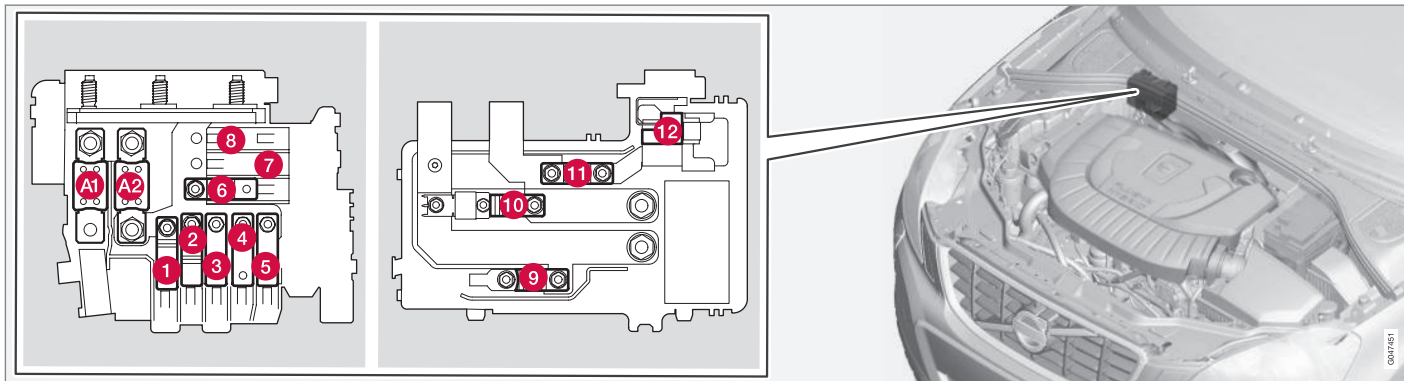
## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - käsinekotelon alla (s. 371)
- Varokkeet - ohjausyksikössä käsinekotelon alla (s. 373)
- Varokkeet - moottoritilan kylmävyöhyke (s. 379)



## 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>11</sup>.
- Varokkeet 1–11 ovat tyyppiä "Midi Fuse" ja ne saa vaihtaa vain korjaamo<sup>11</sup>.
- Varoke 12 on tyyppiä "Mini Fuse".

Lisätietoja Start/Stop-toiminnosta - ks. Käyttöjärjestelmät - ajotilat (s. 261).

### Paikat

|    | Toiminto                               | A   |
|----|----------------------------------------|-----|
| A1 | Moottoritilan sähkökeskuksen päävaroke | 175 |

|    | Toiminto                                                                                                                          | A   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A2 | Päävaroke keskusohjausyksikköä (CEM) varten käsinekotelon alla, rele-/varokekeskus käsinekotelon alla, tavaratilan sähkökeskukset | 175 |
| 1  | Jarrujärjestelmän alipainepumppu                                                                                                  | 40  |

<sup>11</sup> Valtuutettua Volvon teknistä palvelua suositellaan.



## 10 Ylläpito ja huolto

«

|    | Toiminto                                                 | A  |
|----|----------------------------------------------------------|----|
| 2  | Keskusohjausyksikön (CEM) ensiövaroke käsinekotelon alla | 50 |
| 3  | Rele-/varokekeskuksen ensiö-varoke käsinekotelon alla    | 60 |
| 4  | Kuormatilassa olevan sähkökeskuksen B ensiövaroke        | 50 |
| 5  | Kuormatilassa olevan sähkökeskuksen A ensiövaroke        | 60 |
| 6  | Tuuletuspuhallin                                         | 40 |
| 7  | -                                                        | -  |
| 8  | -                                                        | -  |
| 9  | -                                                        | -  |
| 10 | Sisäinen diodi                                           | 50 |
| 11 | Automaattivaihteiston öljypumppu                         | 30 |
| 12 | -                                                        | -  |

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Varokkeet - moottoritilassa (s. 368)
- Varokkeet - käsinekotelon alla (s. 371)
- Varokkeet - ohjausyksikössä käsinekotelon alla (s. 373)
- Varokkeet - kuormatilassa (s. 375)



## 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 saippualliuoksella tai autonpesuaineella.
- Kuivatkaa auto puhtaalla, pehmeällä sämmiskällä tai ikkunanpesulastalla. 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:

- Asettakaa pyyhinsulat huoltoasentoon, ks. Pyyhkimien sulat (s. 359).



### HUOM

Peskää pyyhinsulat ja tuulilasi säännöllisesti laimealla saippualliuoksella 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 liikkeellelähdon 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 kiillottaminen voi poistaa ja vioittaa listojen ulkopintaa.

Hiovia aineita sisältäviä kiillotusaineita ei saa käyttää.

### Vanteet

Käyttäkää vain Volvon suosittelemia vanteenpuhdistusaineita.

Vahvat puhdistusaineet voivat vahingoittaa pintaa ja aiheuttaa laikkuja kromattuihin alumiinivanteisiin.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Kiillotus ja vahaus (s. 382)
- Sisustuksen puhdistus (s. 384)
- Vettä ja likaa hylkivä pintakerros (s. 383)

### 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

Välttää muovi- ja kumiosien vahaamista ja kiillotusta.

Jos muoville tai kumille täytyy käyttää rasvanpoistoainetta, hierokaa tarvittaessa vain kevyesti painaen. Käyttäkää pehmeää pesusientä.

Kylkilistojen kiillottaminen voi poistaa ja vioittaa listojen ulkopintaa.

Hiovia aineita sisältäviä kiillotusaineita ei saa käyttää.



### ! 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. 381)

### 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 käyttäkö tuotteita, kuten autovahaa, rasvanpoistoaainetta tai vastaavaa lasipinnalle, koska tämä voi tuhota sen vettähylkivät ominaisuudet.
- Olkaa puhdistuksessa varovainen, ettei lasipinta naarmuunnu.
- Lasipinnan vahingoittumisen välttämiseksi jätää poistettaessa – käyttäkää 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. 104).

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Autonpesu (s. 381)



## 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 jälkikäsitelyä ennen kuin n. 12 vuoden kuluttua. Tämän jälkeen auto on jälkikäsiteltävä kolmen vuoden välein. Volvo suosittelee, että annatte valtuutetun Volvon teknisen palvelun auttaa Teitä, jos auto tarvitsee jälkikäsitellä.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Maalivauriot (s. 385)

## Sisustuksen puhdistus

Käyttäkää vain puhdistusaineita ja autonhoitotuotteita, joita Volvo suosittelee. Puhdistakaa säännöllisesti ja mahdollisimman hyvän tuloksen saamiseksi käsitelkää tahrat kerralla. On tärkeää käyttää polynimuria ennen puhdistamista puhdistusaineella.



### TÄRKEÄÄ

- Värjätty vaate (esim. tummat farkut ja mokka-asusteet) voivat aiheuttaa väritahroja verhoiluun. Jos näin tapahtuu, on tärkeää mahdollisimman pian puhdistaa ja jälkikäsitellä nämä verhoilun osat.
- Älkää koskaan käyttäkö voimakkaita liuottimia, esim. huuhtelunestettä, puhdistusbensiiniä, lakkabensiiniä, sisustuksen puhdistamiseen, koska tämä voi vahingoittaa sekä verhoilua että muita sisustusmateriaaleja.
- Älkää koskaan sumuttako puhdistusainetta suoraan niille komponenteille, joissa on sähköisiä painikkeita ja säätimiä. Pyyhkikää ne sen sijaan puhdistusaineella kostutetulla rievulla.
- Terävät esineet, kuten tarrakiinnikkeet, voivat vahingoittaa auton kangasverhoilua.

## Kangasverhoilu ja kattoverhoilu

Volvo tarjoaa kattavan kankaanhoitotuotteen kangas- ja kattoverhoilulle, joka ohjeiden

mukaisesti käytettynä säilyttää verhoilun ominaisuudet. Kankaanhoitotuotetta voitte ostaa Volvon jälleenmyyjältänne.

## Nahkaverhoilu

Volvon nahkaverhoilu on käsitelty säilyttämään alkuperäinen ulkonäkönsä.

Nahkaverhoilu on luonnontuote, joka muuttuu ja saa kauniin patinan ajan myötä. Jotta nahan ominaisuudet ja sävy säilyvät, tarvitaan säännöllinen puhdistus ja jälkikäsitely. Volvo tarjoaa kattavat tuotteet, Volvo Leather Care Kit/Wipes, nahkaverhoilun puhdistukseen ja jälkikäsitelyyn, jotka ohjeiden mukaan käytettyinä säilyttävät nahan suojaavan pintakerroksen.

Mahdollisimman hyvän tuloksen saavuttamiseksi Volvo suosittelee puhdistusta sekä suojaavoiteen käyttöä neljä kertaa vuodessa (tai tarvittaessa useammin). Volvo Leather Care Kit/Wipes voidaan ostaa Volvon jälleenmyyjältänne.

## Nahkaohjauspyörä

Nahan pitää hengittää. Älkää koskaan peitätkö nahkaohjauspyörää muovisella suojalla. Nahkaohjauspyörän puhdistamiseen suositellaan tuotteita Volvo Leather Care Kit/Wipes.

## Sisustan muovi-, metalli- ja puuosat

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 käyttäkö 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.

### Lisämatot ja lattiamatto

Ottakaa lisämatot ulos lattiamaton ja lisämattojen puhdistamiseksi erikseen. Käyttäkää pölynimuria pölyn ja lian poistamiseen. Kumpikin lisämatto on kiinnitetty kiinnittimillä.

Poistakaa lisämatto tarttumalla lisämattoon kiinnittimien luota ja nostamalla mattoa suoraan ylöspäin.

Asettakaa lisämatto paikalleen painamalla se kiinni kumpaankin kiinnittimeen.



### VAROITUS

Käyttäkää vain yhtä lisämattoa jokaisella paikalla ja tarkastakaa ennen ajoon lähtöä, että kuljettajan paikan matto on painettu kunnolla alas ja kiinnitetty tapeille, ettei se joudu puristuksiin polkimien luona ja niiden alle.

Lattiamattojen tahroihin suositellaan pölynimurikäsitteilyn jälkeen erityistä tekstiilipuh-

distusainetta. Lattiamatot pitää puhdistaa aineella, jota Volvo-myyjänne suosittelee.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Autonpesu (s. 381)

### 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

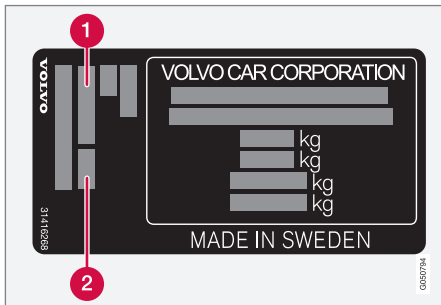


# 10 Ylläpito ja huolto



- pohjamaali (primer)<sup>12</sup> - esim.muovipinnoitetuille puskureille on erityistä tartunta-pohjamaalia sumutinpurkissa
- perusväri ja kirkaslakka - sumutinpurkeissa tai maalikynissä/-puikoissa<sup>13</sup>
- suojateippi
- hieno hiomakangas<sup>12</sup>.

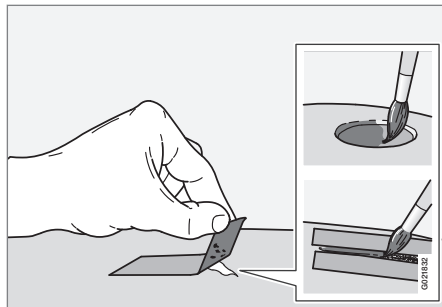
## Värikoodi



- 1 Korin värikoodi
- 2 Mahdollinen toissijainen korin värikoodi

On tärkeää käyttää oikeaa värisävyä. Tuotetarran sijainti, ks. Tyypmerkinnät (s. 388).

## Pienekköjen 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 patkä 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, tulitkulla tai vastaavalla. Käyttäkää lopuksi perusväriä ja kirkaslakkaa, kun pohjamaali on kuivunut.
4. Menetelkää naarmujen suhteen samoin, mutta suojatkaa ympärillä oleva vahingoittumaton maalipinta.



## HUOM

Jos kiveniskemä ei ole ulottunut metallipintaan (peltiin) asti ja vahingoittumaton maalikerros on edelleen jäljellä, levitä pohjamaali ja kirkaslakka heti puhdistettuun pintaan.

## Aiheeseen liittyvät tiedot

- Ruostesuojaus (s. 384)

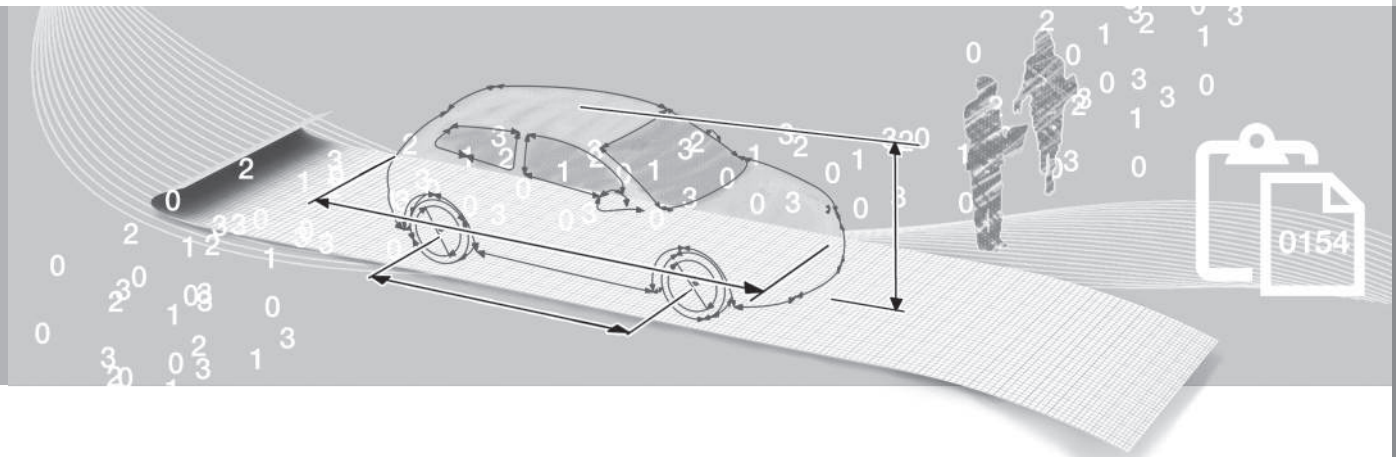
<sup>12</sup> Mahdollisesti.

<sup>13</sup> Noudattakaa maalikynä/-puikkopakkauksen mukana tulevia ohjeita.

# 11

ERITTELYT

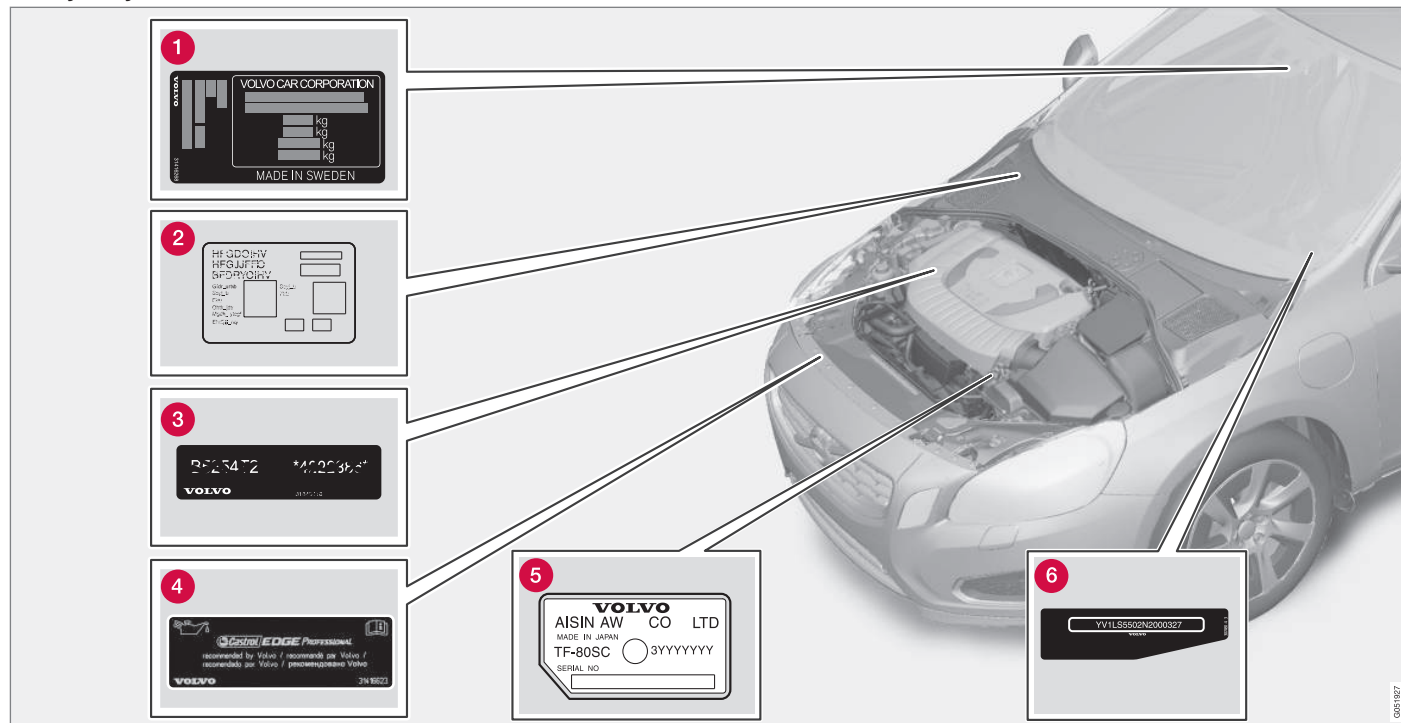
01 10  
00 11



**Tyypimerkinnät**

*Tyypimerkintä, alustanumero jne., ts. auto-kohtaiset tiedot voidaan lukea autossa olevasta tarrasta.*

## Tarrojen sijainti



Kun otatte yhteyttä Volvo-jälleenmyyjään, auton tyyppimerkinnän, alustan ja moottorin numeroiden tietäminen helpottaa kaikissa

autoa koskevilla kysymyksillä sekä varaosien ja varusteiden tilaamisessa.

- 1 Tyyppimerkintä, alustanumero, sallitut enimmäispainot ja korin pintaväriin koodimerkintä sekä tyyppihyväksyntänumero.



Tarra on sijoitettu ovipilariin ja se tulee näkyviin, kun oikea takaovi avataan.

- 2 Pysäköintilämmittimen tarra.
- 3 Moottorikoodi ja moottorin valmistusnumero.
- 4 Moottoriöljytarra.
- 5 Vaihteiston tyyppimerkintä ja valmistusnumero.
- 6 Auton tunnistusnumero. (VIN Vehicle Identification Number)

Auton rekisteröintitodistuksessa on lisätietoja autosta.



#### HUOM

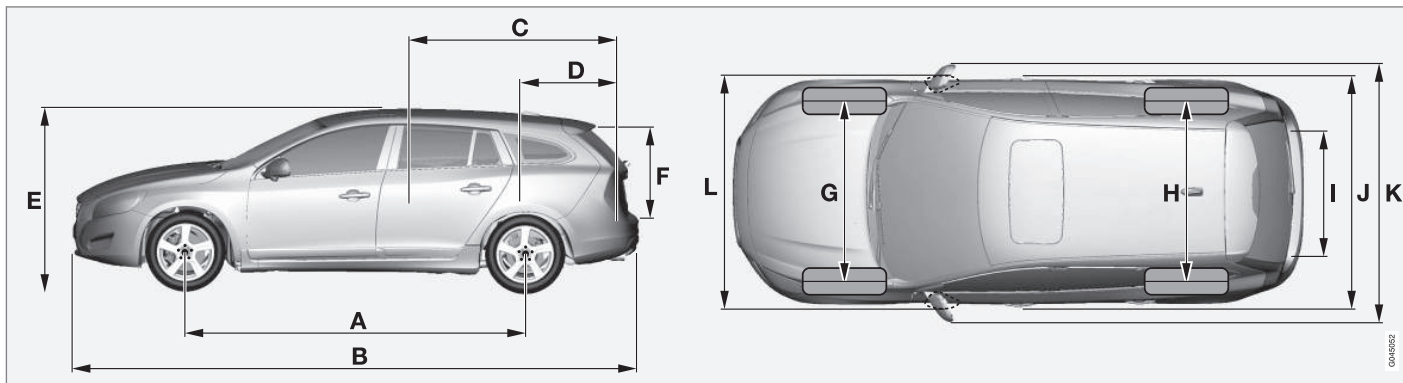
Käyttöohjekirjassa esitettävät tarrat eivät välttämättä ole tarkkoja kuvia autossa olevista. Tarkoituksena on esittää, miltä ne suunnilleen näyttävät ja missä ne suunnilleen ovat autossa. Juuri Teidän autoanne koskeva informaatio on vastaavassa tarassa autossanne.

#### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Massat (s. 392)
- Moottorin erittelyt (s. 394)

**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  |
| G | Raideväli edessä                             | 1578 |

|   | Mitat                                     | mm   |
|---|-------------------------------------------|------|
| H | Raideväli takana                          | 1575 |
| I | Kuorman leveys, lattia                    | 1082 |
| J | Leveys                                    | 1865 |
| K | Leveys, ml. taustapeilit                  | 2097 |
| L | Leveys, ml. sisään käännetty taustapeilit | 1899 |

**Massat**

Suurin kokonaispaino jne. voidaan lukea autossa olevasta tarrasta.

Massa ajokunnossa sisältää kuljettajan, 90 % täytetyn polttoainesäiliön painon, kaikki öljyt ja nesteet.

Matkustajien paino ja asennetut lisävarusteet sekä kuulaan kohdistuva paino (s. 393) (perävaunu ollessa kytkettynä) vaikuttavat tavarankuljetuskykyyn eikä niitä lasketa mukaan massa-ajokunnossa.

Sallittu enimmäiskuorma = kokonaismassa - massa ajokunnossa.

**HUOM**

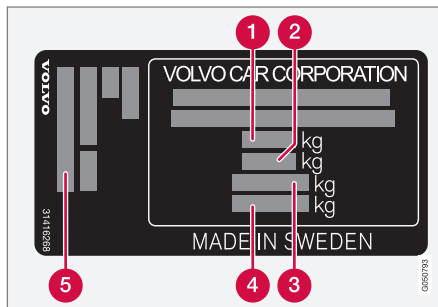
Autolle ilmoitettu massa ajokunnossa koskee perusversiota - autossa ei siis ole lisä- tai valinnaisvarusteita. Tämä tarkoittaa, että jokaisen lisättävän valinnaisvarusteen myötä auton kuormauskapasiteetti pienenee valinnaisvarusteen painon verran.

Esimerkkejä kuormauskapasiteettia pienentävistä lisävarusteista ovat varustetasot Kinetic/Momentum/Summum sekä muut valinnat, kuten vetokoukku, tavarateline, kattoboksi, äänentoistojärjestelmä, lisävalot, GPS, polttoainekäyttöinen lämmitin, turvaristikko, matot, näkösuoja, sähkökäyttöiset istuimet jne.

Auton punnitseminen on varma tapa selvittää juuri oman auton 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. 388).

- 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. 393)

**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) |
|----------|----------------------------|---------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| D6 AWD   | D82PHEV                    | Automaatti, TF-80SD | 1800                                      | 90                                   |
| D6 AWD   | D87PHEV                    | Automaatti, TF-80SD | 1800                                      | 90                                   |

<sup>A</sup> Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista, ks. Tyyppimerkinnot (s. 388).

**Enimmäismassa, jarruton perävaunu**

| Enimmäismassa, jarruton perävaunu (kg) | Suurin kuulaan kohdistuva massa (kg) |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 750                                    | 50                                   |

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Massat (s. 392)
- Perävaunun vetäminen\* (s. 298)
- Perävaunun vakautusjärjestelmä – TSA (s. 303)

**Moottorin erittelyt**

Moottorin erittelyt (teho ym.) kyseiselle moottorille voidaan lukea taulukosta.

**Dieselmoottori**

| Moottori | Moottori-koodi <sup>A</sup> | Teho (kW/r/min) | Teho (hv/r/min) | Vääntömomentti (Nm/r/min) | Sylinteriluku | Sylinterin läpimitta (mm) | Iskunpi-tuus (mm) | Iskutila-vuus (litraa) | Puris-tus-suhde |
|----------|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------|---------------------------|-------------------|------------------------|-----------------|
| D6 AWD   | D82PHEV                     | 158/4000        | 215/4000        | 440/1500-3000             | 5             | 81,0                      | 93,15             | 2,400                  | 16,5:1          |
| D6 AWD   | D87PHEV                     | 120/4000        | 163/4000        | 420/1500-2500             | 5             | 81,0                      | 93,15             | 2,400                  | 16,5:1          |

<sup>A</sup> Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista, ks. Tyyppimerkinnät (s. 388).

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Jäähdytysneste - laatu ja määrä (s. 398)
- Moottoriöljy - laatu ja määrä (s. 397)

### **Moottorin erittelyt - Sähköinen ajomoottori**

V60 PLUG-IN HYBRID -autoa käyttää osittain dieselmoottori, osittain sähköinen ajomoottori (ERAD – Electric Rear Axle Drive).

**Suurin antoteho:** 50 kW (70 hv).

**Vääntömomentti:** 200 Nm.

#### **Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Moottorin erittelyt (s. 394)

### **Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet**

*Epäsuotuisat ajo-olosuhteet voivat aiheuttaa öljyn korkean lämpötilan tai öljynkulutusta. Seuraavassa on muutamia esimerkkejä epäsuotuisista ajo-olosuhteista.*

Tarkastakaa öljymäärä (s. 347) 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:



000000

**! TÄRKEÄÄ**

Moottorin huoltovälivaatimusten 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 öljylaatua, sekä lisättäessä että  
öljynvaihdoissa, muutoin olette vaarassa  
vaikuttaa käyttöikään, käynnistävyyteen,  
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.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Moottoriöljy - laatu ja määrä (s. 397)
- Moottoriöljy - yleistä (s. 346)

**Moottoriöljy - laatu ja määrä**

Moottoriöljyn laatu ja määrä kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

Volvo suosittelee:



| Moottori | Moottorikoodi <sup>A</sup> | Öljyalaatu               | Tilavuus, ml. öljynsuodatin (litraa) |
|----------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| D6 AWD   | D82PHEV                    | Öljyalaatu: ACEA A5/B5   | n. 5,9                               |
| D6 AWD   | D87PHEV                    | Viskositeetti: SAE 0W-30 | n. 5,9                               |

<sup>A</sup> Moottorikoodi, osa- ja valmistusnumero voidaan lukea moottorista, ks. Tyypimerinnät (s. 388).

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet (s. 395)
- Moottoriöljy - tarkastus ja täyttö (s. 347)

**Jäähdytysneste - laatu ja määrä**

*Kunkin moottorivaihtoehdon jäähdytysnesteen määrä voidaan lukea taulukosta.*

**Ilmoitettu laatu:** Volvon suosittelemaa jäähdytysnestettä sekoitettuna 50 % veteen<sup>2</sup>, ks. pakkausta.

| Moottori | Määrä<br>(litraa) |
|----------|-------------------|
| D6 AWD   | 12,9              |

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Jäähdytysneste - taso (s. 348)

<sup>2</sup> Veden laadun pitää täyttää normi STD 1285,1.

**Vaihteistoöljy - laatu ja määrä**

Ilmoitettu vaihteistoöljy ja määrä kyseiselle vaihteistovaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.

**Automaattivaihteisto**

| Automaattivaihteisto | Määrä (litraa) | Ilmoitettu vaihteistoöljy |
|----------------------|----------------|---------------------------|
| TF-80SD              | n 7,0          | AW1                       |

**HUOM**

Vaihteiston MPS6 öljy pitää vaihtaa tietyin huoltovälein.

Muiden vaihteistojen öljyä ei tarvitse vaihtaa normaaleissa ajo-olosuhteissa. Epäsuotuisissa ajo-olosuhteissa se voi kuitenkin olla välttämätöntä.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Moottoriöljy - epäsuotuisat ajo-olosuhteet (s. 395)
- Tyyppimerkinnät (s. 388)

**Jarruneste - laatu ja määrä**

Hydraulisessa jarrujärjestelmässä käytetään jarrunestettä paineen siirtämiseen esimerkiksi jarrupolkimesta pääjarrusylinterin kautta yhteen tai useampaan työsylinteriin, jotka vuorostaan vaikuttavat mekaaniseen jarruun.

**Ilmoitettu laatu:** DOT 4

**Määrä:** 0,6 litraa

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Jarru- ja kytkinneste - määrä (s. 349)

**Ohjaustehostinöljy - laatu**

Auton ohjaustehostinjärjestelmässä käytetään ohjaustehostinöljyä.

**Ilmoitettu laatu:** Volvon suosittelema ohjaustehostinöljy.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Ohjaustehostinöljy - taso (s. 350)

**Huuhteluneste - laatu ja määrä**

Huuhtelunestettä käytetään tuuli- ja takalasinpyyhkimien kanssa auton lasien ja valonheittimien puhdistamiseen ja ajonäkyvyyden varmistamiseen.

**Ilmoitettu laatu:** Volvo suosittelee huuhtelunestettä - jäätymissuojalla kylmässä säässä ja jäätymispisteen alapuolella.

**Määrä:**

- Valonheittimien huuhtelulaitteella **varustetut** autot: 3,4 litraa.
- Autot **ilman** valonheittimien huuhtelulaitetta: 3,4 litraa.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Huuhteluneste - täyttö (s. 361)
- Pyyhkimien sulat (s. 359)
- Pyyhkimet ja huuhtelulaite (s. 99)

**Polttoainesäiliö - tilavuus**

*Polttoainesäiliön tilavuus kyseiselle moottorivaihtoehdolle voidaan lukea taulukosta.*

| Moottori | Määrä (litraa) | Määrätty laatu               |
|----------|----------------|------------------------------|
| D6 AWD   | n 45           | Polttoaine - diesel (s. 284) |

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Polttoaineen täyttö (s. 282)
- Moottorin erittelyt (s. 394)

## 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        |
|  | Sekalainen ajo       |
|  | Automaattivaihteisto |

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                   |  |                                                                                   |
|                                                                                   |                                                                                   |  |  |
| D6 AWD (D82PHEV)                                                                  |  | 48                                                                                | 1,8                                                                               |
| D6 AWD (D87PHEV)                                                                  |  | 48                                                                                | 1,8                                                                               |

Edellä olevan taulukon polttoaineenkulutus- ja päästöarvot perustuvat erityisille EU-ajajak-

soille<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 polttoaineenkulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.

Taulukkoarvoihin verrattuna kohonneeseen polttoaineenkulutukseen on useita syitä. Esi-merkkejä tästä ovat:

- Kuljettajan ajotapa.
- Jos asiakas on valinnut mallin perusversion vakioasennusta suuremmat pyörät, vastus lisääntyy.
- Suuri nopeus nostaa ilmanvastusta.
- Polttoainelaatu, tie- ja liikenneolosuhteet, sää ja auton kunto.

Jo muutaman tässä mainitun esimerkin yhdistelmä voi aiheuttaa huomattavasti suuremman polttoaineenkulutuksen. Lisätietoja on polttoaineenkulutusta koskevisissa normeissa<sup>3</sup>.

Suuria poikkeamia polttoaineenkulutuksessa voi syntyä verrattaessa EU-ajojaksoihin<sup>3</sup>, joita käytetään auton sertifiointissa ja joihin taulukon kulutuslukemat perustuvat.



### HUOM

Äärimmäiset sääolosuhteet, perävaunun vetäminen tai ajaminen korkealla merenpinnasta yhdessä polttoainelaadun kanssa ovat tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa auton suorituskykyyn.

### Aiheeseen liittyvät tiedot

- Polttoainetaloudellinen ajo (s. 287)
- Massat (s. 392)

<sup>3</sup> Virallisesti ilmoitetut polttoaineenkulutusluvut perustuvat kahteen normitettuun ajokajaan laboratorioympäristössä ("EU-ajojaksot") tai määräyksiin EU Regulation no 692/2008, 715/2007 (Euro 5) / Euro 6 ja UN ECE Regulation no 101. Normitus käsittää ajokaksot 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. - Sekalaisen ajon arvo, joka esitetään taulukossa, on lain vaatimusten mukainen yhdistelmä kaupunkiajoa ja maantieajoa. CO<sub>2</sub>-päästöt - hiilidioksidipäästöjen laskemiseksi kahden ajokaksion 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.

| Moottori             | Rengaskoko  | Nopeus<br>(km/h) | Kuorma, 1 - 3 henkilöä       |                 | Enimmäiskuorma  |                 | ECO-paine <sup>A</sup> |
|----------------------|-------------|------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
|                      |             |                  | Edessä<br>(kPa) <sup>B</sup> | Takana<br>(kPa) | Edessä<br>(kPa) | Takana<br>(kPa) | Edessä/takana<br>(kPa) |
| D6 AWD (D82PHEV)     | 235/45 R 17 | 0 - 160          | 280                          | 280             | 280             | 280             | 280                    |
| D6 AWD (D87PHEV)     | 235/45 R 18 | 160 +            | 280                          | 280             | 320             | 320             | -                      |
| Temporary Spare Tyre |             | enint. 80        | 420                          | 420             | 420             | 420             | 420                    |

<sup>A</sup> Polttoainetaloudellinen ajo.

<sup>B</sup> Tietyissä maissa esiintyy yksikkö bar SI-yksikön Pascal ohella: 1 bar = 100 kPa.

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Renkaat - koot (s. 311)
- Renkaat - ilmanpaine (s. 309)
- Tyypimerkinnät (s. 388)

**Hybridiakku - erittely**

*Hybridiakun (ajomoottorin akku) avulla käytetään sähkömoottoria ajettaessa sähkökäytöllä.*

**Tyyppi:** Litium-ioni

**Energiasisältö:** 11,2 kWh.

**Käyttöikä:** Yli 10 vuotta.

**Toimintasäde - erittely**

*Auton toimintasäde sähkökäytöllä (ajotila PURE): enintään 50 km.*

**Aiheeseen liittyvät tiedot**

- Hybridiakun lataaminen (s. 288)
- Hybridiakun lataaminen - valmistelut (s. 290)



"

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| "hälytys; hälytin".....     | 179, 181 |
| etäävain ei toimi.....      | 181      |
| hälyttimen tarkastus.....   | 163      |
| hälytysilmaisim.....        | 180      |
| hälytysignaali.....         | 181      |
| rajoitettu hälytystaso..... | 182      |

## A

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ACC - Mukautuva nopeudensäädin..... | 197                |
| Active Bending Lights (ABL).....    | 94                 |
| Aikaetäisyyden asettaminen.....     | 211                |
| AIRBAG .....                        | 33                 |
| Ajastin                             |                    |
| asetus.....                         | 138                |
| esilämmitys.....                    | 137                |
| käynnistää.....                     | 138                |
| sulkeminen.....                     | 139                |
| Ajo.....                            | 280                |
| jäähdytysjärjestelmä.....           | 278                |
| perävaunun kanssa.....              | 298                |
| takaluukku auki.....                | 279                |
| Ajo-ominaisuuksien sovit.....       | 250                |
| Ajostatistika.....                  | 118, 263           |
| Ajotietokone.....                   | 112, 113, 117, 118 |

|                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Ajovalojen suurpainehuuhtelu.....           | 101                          |
| Aktiiviset Xenon-valonheittimet.....        | 94                           |
| Alkulukko.....                              | 252                          |
| Allergiaa ja astmaa aiheuttavat aineet..... | 122                          |
| All Wheel Drive (neliveto).....             | 270                          |
| Aurinkosuojus, kattoluukku.....             | 108                          |
| Automaattinen uudelleenlukitus.....         | 173                          |
| Automaattipesu.....                         | 381                          |
| Automaattiset kaukovalot.....               | 92                           |
| Automaattivaihteisto.....                   | 267                          |
| manuaaliset vaihteasennot (Geartronic)..... | 267                          |
| perävaunu.....                              | 299                          |
| Autonavainmuisti.....                       | 158                          |
| Auton hoito.....                            | 381                          |
| Nahkaverhoilu.....                          | 384                          |
| Autonpesu.....                              | 381                          |
| Auton verhoilu.....                         | 384                          |
| Avaimen asennot.....                        | 79                           |
| Avaimeton käynnistys (keyless drive) .....  | 168                          |
| , 169, 170, 171, 172, 258                   |                              |
| Avaimeton käyttö.....                       | 168, 169, 170, 171, 172, 258 |
| Avain.....                                  | 157, 159                     |
| Avainliuska.....                            | 164, 165                     |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| AWD, neliveto..... | 270 |
|--------------------|-----|

## B

|           |          |
|-----------|----------|
| BLIS..... | 246, 247 |
|-----------|----------|

## C

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| City Safety™.....                       | 214 |
| Clean Zone Interior Package (CZIP)..... | 122 |
| CO <sub>2</sub> -päästöt.....           | 402 |
| Corner Traction Control.....            | 184 |
| CTA.....                                | 248 |
| CZIP (Clear Zone Interior Package)..... | 122 |

## D

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Diesel.....                   | 284 |
| polttoaineen loppuminen.....  | 285 |
| Dieselin hiukkassuodatin..... | 286 |
| Driver Alert Control.....     | 231 |
| hallinta.....                 | 232 |
| Driver Alert System.....      | 231 |

**E**

|                                                            |               |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| ECC, elektroninen lämmitys ja ilmastointilaite.....        | 126           |
| EcoGuide.....                                              | 70            |
| Elektroninen käynnistyskeskus.....                         | 160           |
| Elektroninen lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteisto - ECC..... | 126           |
| Ensiapu.....                                               | 319           |
| Ensiapulaatikko.....                                       | 319           |
| Erillislukitus.....                                        | 165           |
| Esilämmitys                                                |               |
| ajastin.....                                               | 137, 138      |
| ilmoitukset ja symbolit.....                               | 140           |
| pysäköinti sisällä.....                                    | 135           |
| pysäköinti ulkona.....                                     | 135           |
| suorakäynnistys.....                                       | 136           |
| suorasammutus.....                                         | 137           |
| yleistä.....                                               | 134           |
| Etiketit.....                                              | 388           |
| Etäavain.....                                              | 157, 158, 159 |
| häviö.....                                                 | 157           |
| irrotettava avainliuska.....                               | 164, 165      |
| Käyttöetäisyys.....                                        | 162, 168      |
| pariston vaihto.....                                       | 167           |
| toiminnot.....                                             | 161           |
| Etäavainjärjestelmä, tyyppihyväksyntä....                  | 182           |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Etäisyysvaroitukset.....     | 211 |
| Rajoitukset.....             | 212 |
| Symbolit ja ilmoitukset..... | 213 |

**F**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| FSC, ympäristömerkintä..... | 23 |
|-----------------------------|----|

**G**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Geartronic.....            | 267 |
| GSI - Vaihteenvaihtin..... | 266 |

**H**

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Hansikaslokero.....                   | 147 |
| lukitus.....                          | 175 |
| Hiilidioksidipäästöt.....             | 402 |
| Hinaus.....                           | 304 |
| hinaussilmukka.....                   | 304 |
| Hinaussilmukka.....                   | 304 |
| Huollon ja korjauksen varaaminen..... | 339 |
| Huolto                                |     |
| ruostesuojaus.....                    | 384 |
| Huoltoasento.....                     | 359 |

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| Huolto-ohjelma.....                              | 339 |
| Huomiovalot.....                                 | 90  |
| Huuhdelaitte                                     |     |
| huuhdeluneste, täyttö.....                       | 361 |
| Takalasi.....                                    | 101 |
| Tuulilasi.....                                   | 100 |
| Huuhdeluneste                                    |     |
| tilavuus.....                                    | 400 |
| Huuhdelunesteen täyttö.....                      | 361 |
| Huuhdelusuuttimet, lämmitetyt.....               | 100 |
| Huurteenpoisto.....                              | 130 |
| Huuru                                            |     |
| ikkunoiden käsittely.....                        | 120 |
| Kondensoitunutta kosteutta valonheittimissä..... | 381 |
| Hybrid guide.....                                | 70  |
| Hybridiakku.....                                 | 365 |
| Erittelyt.....                                   | 404 |
| lataus.....                                      | 288 |
| hälytin                                          |     |
| automaattinen uudelleen aktivointi....           | 181 |
| Hätävarustus                                     |     |
| Ensiapulaatikko.....                             | 319 |
| varoituskolmio.....                              | 317 |

## I

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| IAQS - Interior Air Quality System..... | 123           |
| Ikkunannostimet.....                    | 101           |
| Ikkunannostimien palautus.....          | 102           |
| Ikkunat ja taustapeilit.....            | 383           |
| Ilmanjako.....                          | 124           |
| taulukko.....                           | 132           |
| uudelleenkierrätys.....                 | 130           |
| Ilmanlaatujärjestelmä IAQS.....         | 123           |
| Ilmanpuhdistin                          |               |
| materiaali.....                         | 123           |
| matkustamo.....                         | 121, 122, 123 |
| Ilmasto                                 |               |
| automaattinen säätö.....                | 128           |
| henkilökohtaiset asetukset.....         | 123           |
| lämpötilan säätö.....                   | 129           |
| todellinen lämpötila.....               | 121           |
| tunnistimet.....                        | 121           |
| yleistä.....                            | 120           |
| Ilmastointi.....                        | 129           |
| Ilmastointilaite                        |               |
| korjaus.....                            | 350           |
| Ilmoitukset                             |               |
| infonäyttö.....                         | 109           |

## Ilmoitukset ja symbolit

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Driver Alert Control.....             | 233      |
| Lane Departure Warning.....           | 237      |
| Sopeutuva vakionopeussäädin.....      | 209      |
| Törmäysvaroitin automaattijarrutuk-   |          |
| sella.....                            | 220, 229 |
| Ilmoitusten käsittely.....            | 110      |
| Infonäyttö.....                       | 66       |
| Infopainike, PCC.....                 | 162, 163 |
| Interior Air Quality System (IAQS)    |          |
| ilmanpuhdistus.....                   | 123      |
| Internetiin yhdistetty auto           |          |
| huollon ja korjauksen varaaminen..... | 339      |
| Irrotettava vetokoukku                |          |
| säilytys.....                         | 300      |
| Istuimen muistitoiminto.....          | 82       |
| Istuimet.....                         | 81       |
| selkänojan alaskääntäminen edessä.... | 81       |
| selkänojan kääntäminen takana.....    | 84       |
| sähkökäyttöinen.....                  | 82       |
| sähkölämmitys.....                    | 127      |
| Takaistuimen niskasuoja.....          | 83       |
| Istuin, ks. Istuimet.....             | 81       |

## J

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Jaksopyyhintä.....                  | 100      |
| Jalankulkijasuoja.....              | 221      |
| Jarruneste.....                     | 349      |
| laatu ja määrä.....                 | 400      |
| Jarrut.....                         | 271, 273 |
| häätäjarruvahvistus, EBA .....      | 273      |
| häätäjarruvalo.....                 | 95       |
| jarrujärjestelmä.....               | 271, 273 |
| jarrunesteen täyttö.....            | 349      |
| Jarruvalo.....                      | 95       |
| lukkiutumattomat jarrut, ABS.....   | 273      |
| seisontajarru.....                  | 274      |
| symbolit mittaristossa.....         | 272      |
| Jarruvalo.....                      | 95       |
| Jonoavustaja.....                   | 204      |
| Jäähdytysjärjestelmä.....           | 278      |
| ylikuumeneminen.....                | 278      |
| Jäähdytysneste                      |          |
| määrä ja laatu.....                 | 398      |
| Jäähdytysneste, tarkastus ja täyttö |          |
| moottoritila.....                   | 348      |

## K

|                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| Kaarrevalot.....                                             | 94       |
| Kahlaus.....                                                 | 278      |
| Kaista-avustin<br>hallinta.....                              | 235, 236 |
| Kameratunnistimen vianetsintä.....                           | 217      |
| Kameratunnistin.....                                         | 216, 227 |
| Katalysaattori.....                                          | 286      |
| Pelastusveto.....                                            | 304      |
| Katsaus mittaristoon<br>oikealta ohjattava auto.....         | 62       |
| vasemmalta ohjattava auto.....                               | 59       |
| Kattokuorma, enimmäispaino.....                              | 392      |
| Kattoluukku<br>Aurinkosuojaus.....                           | 108      |
| avaaminen ja sulkeminen.....                                 | 107      |
| Puristumissuojaus.....                                       | 108      |
| Tuuletusasento.....                                          | 107      |
| Kauko-/lähivalot, ks. Valaistus.....                         | 91       |
| Kauko-ohjattava käynnistyksenesto.....                       | 160      |
| Kaukovalot, automaattinen aktivointi.....                    | 92       |
| Kello, säätäminen.....                                       | 75       |
| Keyless - lukituksen avaaminen.....                          | 170      |
| Keyless - lukitus.....                                       | 170      |
| Kiillotus.....                                               | 382      |
| Kiveniskemät ja naarmut.....                                 | 385      |
| Kojelaudan valaistus.....                                    | 89       |
| Kokonaisuudessa.....                                         | 392      |
| Kolari, ks. Törmäys.....                                     | 42       |
| Kompassi.....                                                | 105      |
| kalibrointi.....                                             | 106      |
| Kondensoitunutta kosteutta valonheitti-<br>missä.....        | 381      |
| Konepelti, avaaminen.....                                    | 344      |
| Korkea moottorin lämpötila.....                              | 298      |
| Kulumisvaroitin.....                                         | 309      |
| Kuormatila<br>jäähdytysneste.....                            | 365      |
| kiinnityskohdat.....                                         | 151      |
| näkösuoja.....                                               | 154      |
| suojavaerkko.....                                            | 152      |
| Valaistus.....                                               | 98       |
| Kuormaus<br>kattokuorma.....                                 | 151      |
| kuormatila.....                                              | 149      |
| pitkä kuorma.....                                            | 150      |
| yleistä.....                                                 | 149      |
| Kuormitusindeksi.....                                        | 311      |
| Kuviosyvyys.....                                             | 313      |
| Kylmäaine.....                                               | 350      |
| käsivalintainen vaihteisto<br>GSI - Vaihteenvalitsinapu..... | 266      |

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Käynnistyksenesto.....                  | 160      |
| Käynnistys-/pysäytystoiminto.....       | 263      |
| Käynnistysakku.....                     | 279, 362 |
| ylukuormitus.....                       | 279      |
| Käynnistysapu.....                      | 259      |
| Käyttöetäisyys<br>sähkökäytöllä.....    | 404      |
| Käyttöjarru.....                        | 271, 273 |
| Käyttöjärjestelmät.....                 | 260      |
| Käyttöohjekirja, ympäristömerkintä..... | 23       |

## L

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Laminoitu lasi.....                 | 23       |
| Lane Departure Control.....         | 234, 235 |
| Lapset<br>lapsilukot.....           | 44       |
| lastenistuin ja sivuturvatyyny..... | 38       |
| lastenistuin ja turvatyyny.....     | 50       |
| sijoittaminen autoon.....           | 50       |
| turvallisuus.....                   | 38, 44   |
| Lapsilukko.....                     | 178, 179 |
| Lasertunnistin.....                 | 218      |
| Lasit<br>laminoitu/vahvistettu..... | 23       |

|                                                                                    |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Lasten turvaistuin.....                                                            | 44       |
| integroitu kaksivaiheinen turvavyö-<br>tyyny.....                                  | 51       |
| ISOFIX-kiinnitysjärjestelmä lastenistui-<br>mille.....                             | 54       |
| kokoluokat ISOFIX-kiinnitysjärjestel-<br>mällä varustetuille lastenistuimille..... | 54       |
| lastenistuinten yläkiinnityskohdat.....                                            | 57       |
| suositellut.....                                                                   | 45       |
| tyypit.....                                                                        | 55       |
| Lataus.....                                                                        | 290      |
| latauksen aloittaminen.....                                                        | 294      |
| latauksen lopettaminen.....                                                        | 296      |
| Latausjohdin.....                                                                  | 291      |
| ohjausyksikkö.....                                                                 | 291      |
| Latausvirta.....                                                                   | 289      |
| Liikennemerkkitieto.....                                                           | 188      |
| hallinta.....                                                                      | 188      |
| Rajoitukset.....                                                                   | 190      |
| Lisämatot.....                                                                     | 148      |
| Liukas tienpinta.....                                                              | 280      |
| Liukkaus.....                                                                      | 280      |
| Lukitseminen                                                                       |          |
| lukitseminen.....                                                                  | 172      |
| lukituksen avaaminen.....                                                          | 172, 174 |
| manuaalinen lukitseminen.....                                                      | 173      |

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| Lukitseminen/lukituksen avaaminen                          |          |
| hansikaslokero.....                                        | 175      |
| sisäpuoli.....                                             | 174      |
| takaluukku.....                                            | 176      |
| Lukittavat pyöränruuvit.....                               | 312      |
| Lukituksen avaaminen                                       |          |
| sisäpuolelta.....                                          | 174      |
| ulkopuolelta.....                                          | 172      |
| Lukituksen avaaminen metallisella avain-<br>liuskalla..... | 171      |
| Lukitusilmaisoin .....                                     | 159      |
| Lukkoilmaisoin.....                                        | 159      |
| Lähetinvastaanotin.....                                    | 19       |
| Lämmitetyt huuhtelusuuttimet.....                          | 100      |
| Lämmitin                                                   |          |
| polttoainekäyttöinen.....                                  | 142      |
| sähkökäyttöinen.....                                       | 142      |
| Lämpötila                                                  |          |
| todellinen lämpötila.....                                  | 121      |
| Lämpötilan säätö.....                                      | 129      |
| Lämpöä heijastava tuulilasi.....                           | 19       |
| Läpituuletustoiminto.....                                  | 120, 175 |

## M

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Maali                                       |         |
| maalivauriot ja korjaaminen.....            | 385     |
| värikoodi.....                              | 386     |
| Manuaaliset vaihteasennot (Geartronic)..... | 267     |
| Massa ajokunnossa.....                      | 392     |
| Massat                                      |         |
| massa ajokunnossa.....                      | 392     |
| Matkustamon suodatin.....                   | 122     |
| Matkustamovalaistus, ks. Valaistus.....     | 97      |
| Meikkipeili.....                            | 97, 148 |
| Merkkivalot, PCC.....                       | 163     |
| Mitta.....                                  | 391     |
| Mittaristo.....                             | 66      |
| Mittaristovalaistus, ks. Valaistus.....     | 89      |
| Mittarit                                    |         |
| kierroslukumittari.....                     | 67      |
| nopeusmittari.....                          | 67      |
| polttoainemittari.....                      | 67      |
| Mittarit ja säätimet.....                   | 59, 62  |
| Mittatikku, elektroninen.....               | 347     |
| Moottori                                    |         |
| käynnistää.....                             | 257     |
| sulkeminen.....                             | 258     |
| ylikuumeneminen.....                        | 298     |

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Moottorijarrutuksen ohjaus.....     | 184      |
| Moottorin erittelyt.....            | 394, 395 |
| Moottorin sammuttaminen.....        | 258      |
| Moottorin öljymäärän tarkastus..... | 346      |
| Moottoritila                        |          |
| jäähdytysneste.....                 | 348      |
| katsaus.....                        | 344      |
| ohjaustehostinöljy.....             | 350      |
| öljy.....                           | 346      |
| Moottoriöljy.....                   | 346, 395 |
| epäsuotuisat ajo-olosuhteet.....    | 395      |
| laatu ja määrä.....                 | 397      |
| suodatin.....                       | 346      |
| Mukavuusvalot.....                  | 98       |
| MY CAR.....                         | 110      |
| Mäkilähtöavustin.....               | 270      |

## N

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Nahkaverhoilu, pesuohje..... | 384                |
| Neliveto, AWD.....           | 270                |
| Nesteet, määrätiedot.....    | 398, 399, 400, 401 |
| Nesteet ja öljyt.....        | 398, 399, 400      |
| Niskasuoja                   |                    |
| alas kääntäminen.....        | 84, 85             |
| keskipaikka takana.....      | 83                 |

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Nokisuodatin.....                    | 286      |
| NOKISUODATIN TÄYNNÄ.....             | 286      |
| Nopeudenrajoitin.....                | 191      |
| aloittaminen.....                    | 191, 192 |
| hälytys, ylitetty nopeus.....        | 193      |
| sulkeminen.....                      | 193      |
| tilapäinen deaktivointi.....         | 192      |
| Nopeudensäädin                       |          |
| asetetun nopeuden palauttaminen..... | 196      |
| nopeuden käsitteleminen.....         | 195      |
| sulkeminen.....                      | 196      |
| tilapäinen aktiivoinnin poisto.....  | 195      |
| Nopeusluokat, renkaat.....           | 312      |
| Nosturi.....                         | 318      |
| Näkösuoja.....                       | 154      |
| Näyttövalaistus.....                 | 89       |

## O

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Ohjauslukko.....                                   | 258 |
| Ohjauspyörä.....                                   | 85  |
| Ohjauspyörän säätö.....                            | 85  |
| Painikesarja.....                                  | 86  |
| sähkölämmitys.....                                 | 87  |
| Ohjauspyörän säätö.....                            | 85  |
| Ohjauspyörän vastus, nopeudesta riip-<br>puva..... | 250 |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Ohjaustehostinöljy                                 |     |
| laatu.....                                         | 400 |
| Ohjausvoiman taso, ks. Ohjauspyörän<br>vastus..... | 250 |

## P

|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| PACOS.....                                        | 35       |
| Paikkausneste.....                                | 331      |
| Painikesarja ohjauspyörässä.....                  | 86       |
| pakokaasut, myrkylliset, imeytyvät<br>sisään..... | 279      |
| Paluuvalaistuksen kesto.....                      | 98       |
| Paniikkitoiminto.....                             | 161      |
| Paristo.....                                      | 362      |
| Akun symbolit.....                                | 363      |
| apukäynnistyskaapelit.....                        | 259      |
| etäavain/PCC.....                                 | 167      |
| huolto.....                                       | 362      |
| Varoitussymbolit.....                             | 363      |
| PCC - Personal Car Communicator                   |          |
| Käyttöetäisyys.....                               | 163, 168 |
| toiminnot.....                                    | 161      |
| Pelastusveto.....                                 | 305      |
| Personal Car Communicator.....                    | 163      |

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Perävaunu.....                      | 298      |
| johdin.....                         | 298      |
| kiemurtelu.....                     | 303      |
| perävaunun vetäminen.....           | 298      |
| Perävaunun vakautusjärjestelmä..... | 184, 303 |
| Perävaunun vetäminen                |          |
| kuulaan kohdistuva massa.....       | 393      |
| vetomassa.....                      | 393      |
| Pieni öljymäärä.....                | 346      |
| Pitkäaikainen säilytys.....         | 297      |
| Polkupyöräilijän osoitus.....       | 223      |
| Polttimot, ks. Valaistus.....       | 350, 352 |
| Polttoaine.....                     | 283, 284 |
| polttoaineenkulutus.....            | 402      |
| polttoainesuodatin.....             | 285      |
| polttoainetalous.....               | 309      |
| Polttoainekäyttöinen lämmitin.....  | 142      |
| automaattitila.....                 | 143      |
| deaktivointi.....                   | 143      |
| käynnistysakku ja polttoaine.....   | 143      |
| pysäköinti mäkeen.....              | 143      |
| tankkaus.....                       | 143      |
| Polttoainesäiliö                    |          |
| tilavuus.....                       | 401      |
| Positio-/seisontavalvo.....         | 89       |
| Puhallin                            |          |
| ECC.....                            | 128      |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Puhdistus                          |     |
| Automaattipesu.....                | 381 |
| autonpesu.....                     | 381 |
| turvavyöt.....                     | 385 |
| Vanteet.....                       | 382 |
| verhoilu.....                      | 384 |
| Puristumissuojus, kattoluukku..... | 108 |
| Pysäköintiapukamera.....           | 242 |
| Pysäköinti mäkeen.....             | 143 |
| Pysäköintitutka.....               | 238 |
| pysäköintitutkan anturit.....      | 241 |
| taaksepäin.....                    | 239 |
| toiminta.....                      | 238 |
| vikailmoitus.....                  | 241 |
| Pysäköintitutkan kamera            |     |
| Asetukset.....                     | 244 |
| Pyyhinsulat.....                   | 359 |
| Huoltoasento.....                  | 359 |
| Puhdistus.....                     | 361 |
| takalasin vaihto.....              | 360 |
| vaihto.....                        | 360 |
| Pyyhkimet ja huuhtelulaite.....    | 99  |
| Pyörimissuunta.....                | 308 |
| Pyöränruuvit.....                  | 312 |
| lukittava.....                     | 312 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Pyörät          |     |
| asennus.....    | 316 |
| irrotus.....    | 313 |
| Lumiketjut..... | 313 |

## Q

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Queue Assist..... | 204 |
|-------------------|-----|

## R

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Regenerointi.....                           | 286           |
| Rele-/varokerasia, ks. Varokkeet.....       | 366           |
| Rengaskoko.....                             | 311           |
| Rengaspaineiden valvonta.....               | 319, 320, 321 |
| Aktivoida.....                              | 322           |
| deaktivointi.....                           | 322           |
| matala rengaspaine.....                     | 324           |
| puhjenneina ajokelpoiset renkaat (SST)..... | 323           |
| suositukset.....                            | 323           |
| Säätää.....                                 | 321           |
| Rengaspainetarra.....                       | 309           |
| Renkaat                                     |               |
| Erittelyt.....                              | 403           |
| hoito.....                                  | 307           |
| kulumisvaroitin.....                        | 309           |

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| kuviosyvyys.....            | 313           |
| paine.....                  | 309, 403      |
| pyörimissuunta.....         | 308           |
| rengaspainevalvonta.....    | 319, 320, 321 |
| renkaan paikkaus.....       | 324           |
| Talvirenkaat.....           | 313           |
| Retkahdusvammat, WHIPS..... | 39            |
| Ruostesuojaus.....          | 384           |

## S

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| Sadetunnistin.....                        | 100    |
| Salpalukitustila.....                     | 177    |
| aktivoinnin poisto.....                   | 177    |
| tilapäinen aktivoinnin poisto.....        | 177    |
| Seisontajarru.....                        | 274    |
| Self Supporting run flat Tires (SST)..... | 323    |
| Selkänoja.....                            | 81     |
| etuistuin, kääntäminen.....               | 81     |
| Sensus.....                               | 78     |
| SIPS-tyyny.....                           | 37     |
| Sisätaustapeili.....                      | 105    |
| automaattinen himmennys.....              | 105    |
| Sivuluistonestotoiminto.....              | 184    |
| Sivuturvatyyny, SIPS.....                 | 37, 41 |

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Sopeutuva vakionopeussäädin.....   | 197    |
| aikavälin asettaminen.....         | 201    |
| katsaus.....                       | 199    |
| nopeuden käsitleminen.....         | 200    |
| ohittaminen.....                   | 203    |
| sulkeminen.....                    | 203    |
| tilapäinen aktivoinnin poisto..... | 202    |
| toiminta.....                      | 198    |
| Tutkatunnistin.....                | 205    |
| valmiustila.....                   | 202    |
| Vianetsintä.....                   | 208    |
| Spin control.....                  | 184    |
| SST-turvarenkaat.....              | 323    |
| Sumuvalo                           |        |
| takana.....                        | 95     |
| Suojasäleikkö.....                 | 154    |
| Suojaverkko.....                   | 153    |
| Suosittelut lastenistuimet         |        |
| taulukko.....                      | 45     |
| Suosituksia ajettaessa.....        | 280    |
| Suuntavalo.....                    | 96     |
| Suuntavalot.....                   | 96     |
| Suurin kattokuorma.....            | 392    |
| Symbolit                           |        |
| Varoitussymbolit.....              | 68, 71 |

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| Symbolit ja ilmoitukset                               |          |
| Driver Alert Control.....                             | 233      |
| Lane Departure Warning.....                           | 237      |
| Sopeutuva vakionopeussäädin.....                      | 209      |
| Törmäysvaroitin automaattijarrutuk-<br>sella.....     | 220, 229 |
| System                                                |          |
| laukeaa.....                                          | 41       |
| Sähköinen seisontajarru                               |          |
| matala akkujännite.....                               | 274      |
| Sähköisesti sisäänkäännettävät tausta-<br>peilit..... | 104      |
| Sähköjärjestelmä.....                                 | 366      |
| Sähkökäyttöinen istuin.....                           | 82       |
| Sähkökäyttöinen kattoluukku.....                      | 107      |
| Sähkökäyttöinen lämmitin.....                         | 142      |
| Sähköliitäntä.....                                    | 148      |
| kuormatila.....                                       | 151      |
| Sähkölämmitys                                         |          |
| Istuimet.....                                         | 127      |
| ohjauspyörä.....                                      | 87       |
| Takalasi.....                                         | 104      |
| taustapeilit.....                                     | 104      |
| Sähkötoiminen ajomoottori                             |          |
| Erittelyt.....                                        | 395      |
| Säilytyspaikat matkustamossa.....                     | 145      |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Säilytyspaikka           |     |
| hansikaslokeri.....      | 147 |
| tunnelikonsoli.....      | 147 |
| Säädin, valot.....       | 87  |
| Säätöyksikkö.....        | 294 |
| Säätöyksikön näyttö..... | 293 |

## T

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Tahrat.....                              | 384 |
| Takaistuimen selkänoja, kääntäminen..... | 84  |
| Takaistuin                               |     |
| sähkölämmitys.....                       | 127 |
| Takalasi                                 |     |
| sähkölämmitys.....                       | 104 |
| Takaluukku                               |     |
| lukitseminen/lukituksen avaaminen....    | 176 |
| Takavalot                                |     |
| sijainti.....                            | 357 |
| Taloudellinen ajo.....                   | 287 |
| Talviajo.....                            | 280 |
| Talvirenkaat.....                        | 313 |
| Tankkaus                                 |     |
| polttoainesäiliön korkki.....            | 282 |
| polttoainesäiliön luukku.....            | 281 |

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| polttoainesäiliön luukku - manuaalinen |          |
| avaaminen.....                         | 282      |
| Täyttö.....                            | 282      |
| Tarrat.....                            | 388      |
| Taustapeilit                           |          |
| Kompassi.....                          | 105      |
| sisempi, sisä-.....                    | 105      |
| sähköisesti sisäänkäännettävä.....     | 104      |
| sähkölämmitys.....                     | 104      |
| ulompi, ulko-.....                     | 103      |
| Teho.....                              | 394      |
| sähkömoottori.....                     | 395      |
| Tilapäinen renkaanpaikkaus.....        | 324, 325 |
| jälkitarkastus.....                    | 328      |
| malli.....                             | 326      |
| renkaan täyttö.....                    | 330      |
| Tilapäinen renkaanpaikkaussarja        |          |
| katsaus.....                           | 326      |
| paikkausneste.....                     | 331      |
| sijainti.....                          | 325      |
| TPMS - Tyre Pressure Monitoring....    | 319,     |
|                                        | 320, 321 |
| Traction control.....                  | 184      |
| TSA - perävaunun vakautusjärjestelmä   | 184      |
|                                        | , 303    |
| Tunnelikonsoli.....                    | 147      |
| 12 V:n liitäntä.....                   | 148      |
| savukkeensytytin ja tuhkakuppi.....    | 147      |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Tunnelin tunnistus.....                  | 90         |
| Turvallisuustila.....                    | 42         |
| käynnistysyritys.....                    | 43         |
| siirtäminen.....                         | 43         |
| Turvalukko                               |            |
| lapsi.....                               | 44         |
| Turvatyyny                               |            |
| aktivointi/aktivoinnin poisto, PACOS.... | 35         |
| kuljettajan puoli.....                   | 33, 41     |
| matkustajan puoli.....                   | 33, 35, 41 |
| Turvatyynyjärjestelmä.....               | 32         |
| varoitussymboli.....                     | 31         |
| Turvavalaistus.....                      | 99, 161    |
| Turvaverho.....                          | 38, 41     |
| Turvavyö.....                            | 28         |
| irrottaminen.....                        | 29         |
| kiinnittäminen.....                      | 28         |
| raskaus.....                             | 30         |
| Takaistuin.....                          | 30         |
| turvavyömuistutin.....                   | 30         |
| turvavyönkiristin.....                   | 31         |
| Turvavyömuistutin.....                   | 30         |
| Turvavyönkiristin.....                   | 31, 41     |
| Turvavyötyyny                            |            |
| alas kääntäminen.....                    | 53         |
| alaslaskeminen.....                      | 52         |
| istuma-asento.....                       | 51         |

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| Tutkatunnistin.....                      | 198      |
| Rajoitukset.....                         | 205, 206 |
| Tuuletus.....                            | 124      |
| Tuulilasin huuhtelu.....                 | 100      |
| Tuulilasinpyyhkimet.....                 | 99       |
| Sadetunnistin.....                       | 100      |
| Tyyppihyväksyntä                         |          |
| etäavainjärjestelmä.....                 | 182      |
| rengaspainevalvonta.....                 | 332      |
| tutkajärjestelmä.....                    | 250      |
| Tyypimerkinnot.....                      | 388      |
| Työkalut.....                            | 318      |
| Törmäys.....                             | 42       |
| Törmäysvaroitin                          |          |
| jalankulkijaosoitus.....                 | 224      |
| käsittely.....                           | 225      |
| toiminto/toiminta.....                   | 222      |
| Tutkatunnistin.....                      | 205, 215 |
| yleiset rajoitukset.....                 | 226      |
| Törmäysvaroitin Automaattijarrutuksella. | 221      |
| Törmäysvaroitin.....                     | 221, 222 |

## U

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Ulkoiset taustapeilit.....           | 103 |
| automaattinen himmennys.....         | 103 |
| Ulkolämpömittari.....                | 74  |
| Ulkomitat.....                       | 391 |
| Ulkotaustapeilien palauttaminen..... | 103 |

## W

### WHIPS

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| istuma-asento.....            | 40     |
| lastenistuin/lastentyyny..... | 40     |
| retkahdussuoja.....           | 39, 41 |

## V

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| V60 PLUG-IN HYBRID                        |     |
| johdanto.....                             | 26  |
| katsaus.....                              | 24  |
| Vahaus.....                               | 382 |
| Vaiheosoitin.....                         | 266 |
| Vaihteenvaihtinsalpa.....                 | 269 |
| Vaihteenvaihtinsalpa, mekaaninen irtikyt- |     |
| kentä.....                                | 269 |
| Vaihteenvaihtinsalvan kytkeminen pois..   | 269 |

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Vaihteisto.....                         | 266      |
| automaatti.....                         | 267      |
| Vaihteistoöljy                          |          |
| määrä ja laatu.....                     | 399      |
| Vakaus- ja vetovoimajärjestelmä         |          |
| käsittely.....                          | 185      |
| Vakautus- ja vetovoimajärjestelmä..     | 184, 186 |
| Vakautusjärjestelmä.....                | 184      |
| Vakionopeussäädin.....                  | 194      |
| Valaistus.....                          | 350      |
| Ajovalojen korkeuden säätö.....         | 89       |
| Aktiiviset Xenon-valonheittimet.....    | 94       |
| huomiovalot.....                        | 90       |
| kaarrevalot.....                        | 94       |
| kauko-/lähivalot.....                   | 91       |
| matkustamossa.....                      | 97       |
| Mittaristovalaistus.....                | 89       |
| Näyttövalaistus.....                    | 89       |
| polttimot, erittelyt.....               | 358      |
| saattovalaistus.....                    | 98       |
| Säädin.....                             | 97       |
| takasumvalo.....                        | 95       |
| tunnelin tunnistus.....                 | 90       |
| turvalaistus.....                       | 99, 161  |
| valaistusautomaattikka, matkustamo....  | 98       |
| ääri-/seisontavalot.....                | 89       |
| Valaistus, polttimon vaihto.....        | 352      |
| kaukovalot (autot, joissa halogeeniajo- |          |
| valot).....                             | 354      |

|                                                              |            |                                        |          |                                          |          |
|--------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|----------|------------------------------------------|----------|
| kaukovalot (autot, joissa on aktiiviset xenon-ajovalot)..... | 355        | Varoitusvalo                           |          | Vetokoukku - irrotettava                 |          |
| kuormatila.....                                              | 357        | sopeutuva vakionopeussäädin.....       | 198      | kiinnitys/irrotus.....                   | 301, 302 |
| lähivalo (autot, joissa halogeeniajovalot).....              | 353        | Törmäysvaroitin.....                   | 225      | Vetolaite.....                           | 299, 300 |
| meikkipeili.....                                             | 358        | vakautus- ja vetovoimajärjestelmä..... | 184      | Erittelyt.....                           | 300      |
| numerokilven valaistus.....                                  | 357        | Varoitusvalot                          |          | Vetoluistonesto.....                     | 184      |
| polttimonpidin takana.....                                   | 356        | käynnistysakkua ei ladata.....         | 72       | Vetomassa ja kuulaan kohdistuva massa    | 393      |
| suuntaviilku, edessä.....                                    | 355        | seisontajarru kytkettynä.....          | 72       | Vettähyllivä pintakerros, puhdistus..... | 383      |
| Valikkokäsittely                                             |            | turvatyyny - SRS.....                  | 72       | Vettä ja likaa hylkivä pintakerros.....  | 383      |
| Mittaristo.....                                              | 108        | turvavyömuistutin.....                 | 30, 72   | Vianetsintä                              |          |
| valikkokatsaus.....                                          | 109        | Varoitus.....                          | 72       | Sopeutuva vakionopeussäädin.....         | 208      |
| Valokatkaisin.....                                           | 87         | vika jarrujärjestelmässä.....          | 72       | Vikailmoitukset BLISissä.....            | 250      |
| Valokuvio, sovitus.....                                      | 99         | Varoitusvilkut.....                    | 96       | Vikailmoitukset BLIS-järjestelmässä..... | 250      |
| Valokuvion sovitus.....                                      | 99         | Varoitusääni                           |          | Vikavirtasuojat.....                     | 294      |
| Active Bending Lights .....                                  | 99         | Törmäysvaroitin.....                   | 225      | Virheilmoitukset                         |          |
| Valonheittimet.....                                          | 352        | Varokekus.....                         | 367      | Driver Alert Control.....                | 233      |
| Valonheittimien korkeussuuntauksen säätö.....                | 89         | Varokkeet.....                         | 366      | ks. Ilmoitukset ja symbolit.....         | 209, 275 |
| Vanne, koot.....                                             | 310        | kuormatila.....                        | 375      | Lane Departure Warning.....              | 237      |
| Vanteet                                                      |            | kylmävyöhyke.....                      | 379      | Sopeutuva vakionopeussäädin.....         | 209      |
| Puhdistus.....                                               | 382        | käsinekotelon alla.....                | 371, 373 | Volvo ID.....                            | 20       |
| Varapyörä.....                                               | 313        | moottorin takana.....                  | 370      | Volvo Sensus.....                        | 78       |
| asennus.....                                                 | 316        | moottoritila.....                      | 368      | Välimatkamittari.....                    | 74       |
| Varoituskolmio.....                                          | 317        | Start/Stop (käynnistys/pysäytys).....  | 379      | Välimatkamittarin nollaus.....           | 115, 116 |
| Varoitussymbolit.....                                        | 68, 71, 72 | vaihto.....                            | 366      | Värikoodi, maali.....                    | 386      |
|                                                              |            | yleistä.....                           | 366      | Värinänvaimennin.....                    | 299      |
|                                                              |            | Vetokoukku                             |          |                                          |          |
|                                                              |            | irrotettava, kiinnitys.....            | 301      |                                          |          |
|                                                              |            | irrotettava, poistaminen.....          | 302      |                                          |          |
|                                                              |            | Vetokoukku, ks. Vetolaite.....         | 299      |                                          |          |

**Y**

---

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Ylikuumeneminen.....                      | 298 |
| Ympäristömerkintä, FSC, käyttöohjekirja.. | 23  |

**Ä**

---

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Äänimerkin antaminen..... | 86 |
| Äänitorvi.....            | 86 |

**Ö**

---

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Öljy, ks. myös Moottoriöljy..... | 395, 397 |
|----------------------------------|----------|





