



VOLVO C30, S40 & V50

DRIVE



Complément au manuel de conduite et d'entretien

Cette édition

Ce mode d'emploi est un complément au manuel de conduite et d'entretien ordinaire de la voiture.

En cas de doutes concernant l'une des fonctions de la voiture : Consultez d'abord le manuel de conduite et d'entretien.

Si vous avez d'autres questions, nous vous recommandons de vous adresser à un réparateur agréé ou à un représentant de Volvo Car Corporation.

Internet

Le développement dans le domaine technique adapté à l'environnement est en constante évolution et le matériel imprimé à ce sujet devient rapidement désuet.

Nous vous recommandons de consulter régulièrement le site Volvo à l'adresse www.volvocars.com où vous trouverez les informations les plus récentes concernant votre voiture.

Modifications

Les caractéristiques, données techniques et illustrations contenues dans le présent manuel ne sont pas contractuelles.

Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications sans préavis.

© Volvo Car Corporation



Généralités

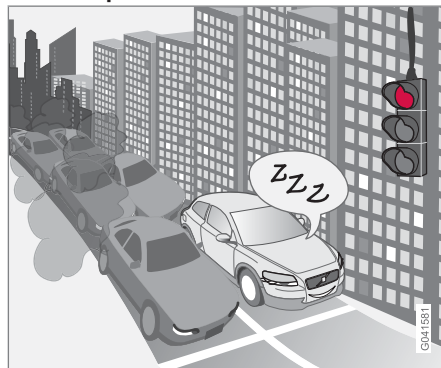
Plus silencieux et plus propre



La protection de l'environnement est l'une des valeurs fondamentales de Volvo Car Corporation qui nous guident dans l'ensemble de nos activités. Cette orientation a engendré la création de la série de véhicules DRIVe dont le concept rassemble plusieurs fonctions à économie d'énergie et dont l'objectif commun est la réduction de la consommation en carburant et ainsi des émissions d'échappement.

Ce manuel concerne les modèles C30, S40 et V50.

Start/Stop



En plus d'être sûr et économe en carburant, ce moteur Diesel est pourvu de la fonction Start/Stop qui s'active lorsque la voiture est immobilisée dans un embouteillage ou à un feu tricolore - description détaillée en page suivante.

La séquence de redémarrage automatique du moteur est si souple qu'il est presque impossible de noter que le moteur était arrêté. Vous aurez l'impression que le moteur ne s'est jamais arrêté et qu'il a tourné à un ralenti lent et extrêmement silencieux.

La fonction Start/Stop DRIVe permet au conducteur de conduire sa voiture de manière

plus écologique en passant au point mort pour arrêter automatiquement le moteur lors de situations appropriées.

Charge intelligente

L'énergie cinétique créée par l'utilisation du frein moteur de la voiture est convertie en courant emmagasiné dans la batterie de la voiture.

Direction assistée adaptée

La prise d'énergie de la direction assistée qui s'adapte au besoin est une autre fonction DRIVe. Grâce à l'optimisation et à l'introduction d'une fonction économie d'énergie, la prise d'énergie peut être réduite lorsque la direction assistée (assistance pour tourner le volant) n'est pas nécessaire.

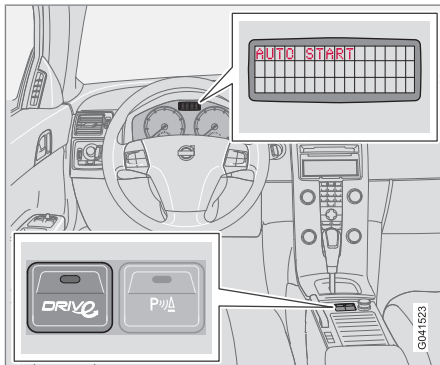
Aérodynamique

Le concept DRIVe implique aussi un châssis surbaissé, des déflecteurs avant et arrière avec une faible résistance de l'air et des jantes spéciales¹.

¹ La gamme varie selon le marché.

Fonctionnement et utilisation

Fonction Start/Stop



Bouton de marche/arrêt et écran **AUTO START**.

Le système Start/Stop est automatiquement activé lorsque le moteur est démarré avec la clé. Le conducteur est informé de l'activation de la fonction avec l'allumage du témoin vert sur le bouton de marche/arrêt.

i NOTE

Après un démarrage à la clé ou chaque démarrage automatique, la voiture doit d'abord atteindre 5 km/h avant l'activation de la fonction Start/Stop. D'autres conditions doivent ensuite être remplies, vous pouvez les consulter sous "Le moteur ne s'arrête pas automatiquement".

Tous les systèmes de la voiture (éclairage, radio, etc.) fonctionnent normalement même lorsque le moteur a été coupé automatiquement mais le fonctionnement de certains équipements (vitesse du ventilateur de climatisation ou volume très élevé du système audio par exemple) peut être temporairement limité

Arrêt automatique du moteur

Pour obtenir un arrêt automatique du moteur, la voiture doit être immobile :

- Placez le levier de vitesse au point mort et relâchez l'embrayage. Le moteur s'arrête.

Le message **DÉMARRAGE AUTOMATIQUE** rappelle, et indique, que le moteur est en arrêt automatique.

Démarrage automatique du moteur

Levier de vitesses au point mort :

- Enfoncez la pédale d'embrayage. Le moteur démarre.

ou

- Appuyez sur la pédale d'accélérateur. Le moteur démarre.

Si la voiture est sur une pente descendante :

- Lâchez le frein et laissez la voiture rouler à une allure plus rapide que celle d'une promenade. Le moteur démarre.

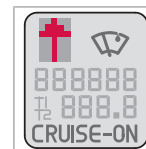
Après le démarrage du moteur :

- Engagez le rapport approprié et continuez votre route.

Conduite

Indicateur de rapports

Un détail important pour une conduite plus écologique est de rouler sur le rapport correct et de passer les rapports au bon moment.



Pour l'aider, le conducteur dispose d'un indicateur qui lui indique le moment le plus approprié pour passer le rapport supérieur ou inférieur, le GSI (Gear Shift Indicator).

L'information est communiquée par une flèche vers le haut ou vers le bas sur l'écran d'information inférieur du combiné d'instruments.

Conseils pour l'environnement et pour une meilleure économie

Voici quelques conseils qui vous permettront de réduire votre consommation de carburant sans allonger le temps de trajet ni affecter votre plaisir de conduire.

- Un coffre de toit et une galerie augmentent la résistance de l'air de qui entraîne une augmentation de la consommation de car-

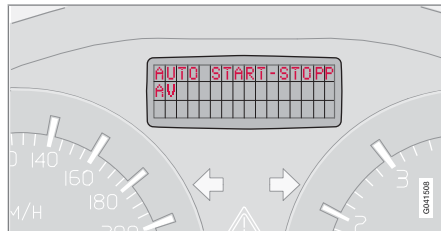


Fonctionnement et utilisation

burant. Retirez-les dès que vous ne les utilisez plus.

- Roulez avec une pression de gonflage de pneu correcte (reportez-vous à la section "Roues et pneus").
- Retirez les objets inutiles dans votre voiture. Plus la charge et le poids est élevé plus la consommation de carburant augmente.
- Si la voiture est équipée d'un chauffe-moteur, utilisez-le toujours avant un démarrage par temps froid. Il permet de réduire la consommation de carburant et les émissions polluantes.
- Conduisez doucement et évitez les freinages brusques.
- Roulez au rapport le plus élevé : un régime bas réduit la consommation de carburant.
- Utilisez le frein moteur : il produit du courant pour la batterie.
- Une vitesse élevée augmente considérablement la consommation à cause de la résistance de l'air. Le doublement de la vitesse entraîne un quadruplement de la résistance de l'air.
- Effectuez l'entretien régulier de la voiture. Suivez les intervalles d'entretien recommandés par Volvo.

Désactiver la fonction Start/Stop



L'écran d'information indique que la fonction Start/Stop est désactivée.



Dans certaines situations, vous souhaitez peut-être désactiver la fonction Start/Stop automatique. Ce bouton a été prévu à cette fin.

Lorsque la fonction Start/Stop est désactivée, le message **DEM./ARRET AUTO. OFF** apparaît pendant environ 5 secondes et le témoin du bouton s'éteint.

La fonction Start/Stop est désactivée jusqu'à sa réactivation avec le bouton ou jusqu'à ce que le moteur soit démarré avec la clé.

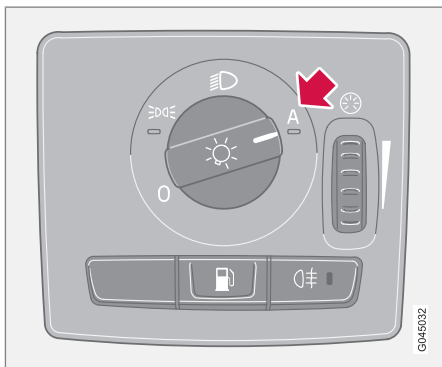
Éclairage de ville pendant la journée - DRL

Pour économiser le carburant, l'éclairage de ville ((Daytime Running Light)) peut être allumé pendant la journée au lieu des feux de croisement qui consomment plus d'énergie. L'éclairage de ville monté dans le spoiler est basé sur les diodes, puissantes mais économiques.

i NOTE

Afin d'atteindre la consommation d'énergie minimale, les feux arrière s'éteignent automatiquement lorsque vous passez des feux de croisement à l'éclairage de ville.

Fonctionnement et utilisation



La position **A** permet l'allumage automatique de l'éclairage de ville pendant la journée.

Lorsque le sélecteur d'éclairage est en position **A**, l'éclairage de ville s'allume automatiquement pendant la journée. Cette fonction est contrôlée grâce à un capteur de luminosité qui permet de passer de l'éclairage de ville aux feux de croisement automatiquement à la tombée de la nuit ou lorsque la lumière naturelle s'affaiblit.

ATTENTION

Ce système constitue une aide à l'économie d'énergie. Il ne peut pas déterminer dans toutes les situations si la luminosité est trop faible ou non, pas exemple en cas de brouillard ou de pluie.

Le conducteur a toujours la responsabilité du déplacement de son véhicule : éclairage correct et suffisant et selon le code de la route en vigueur.



Limitations

Le moteur ne s'arrête pas automatiquement

Même si la fonction Start/Stop est activée, le moteur ne s'arrêtera pas automatiquement si :

- le conducteur a détaché sa ceinture.
- la voiture ne s'est pas arrêtée - la fonction Start/Stop accepte toutefois un déplacement lent, correspondant à une allure de promenade normale.
- la capacité de la batterie est inférieure au niveau le plus bas.
- le moteur n'a pas atteint sa température de service normale.
- la température extérieure est inférieure à 0 °C ou supérieure à 30 °C.
- l'environnement de l'habitacle diffère des valeurs sélectionnées - si le ventilateur d'habitacle tourne à un régime élevé.
- la voiture a reculé et la marche arrière est désengagée.
- la température de la batterie est inférieure à 0 °C ou supérieure à 55 °C.

Le moteur démarre automatiquement sans intervention du conducteur

Un moteur arrêté automatiquement peut, dans certains cas, redémarrer sans que le conducteur n'ait décidé de poursuivre son trajet.

Dans les cas suivants, le moteur démarrera automatiquement même si le conducteur n'a ni enfoncé la pédale d'embrayage ni engagé un rapport :

- De la buée se forme sur les vitres.
- La température extérieure est inférieure à 0 °C ou supérieure à 30 °C.
- Une alimentation électrique élevée est requise ou la capacité de la batterie a atteint le niveau minimum.
- La voiture roule à une allure supérieure à celle d'une promenade normale.
- La pédale de frein est "pompée" à plusieurs reprises.



ATTENTION

N'ouvrez pas le capot moteur si le moteur a été arrêté automatiquement, ce dernier risque de démarrer automatiquement. Pour éviter le démarrage automatique lorsque le capot est ouvert :

- Engagez d'abord un rapport et serrez le frein de stationnement ou retirez la télécommande du contacteur d'allumage.

Le moteur ne démarre pas automatiquement.

Dans les cas suivants, le moteur ne démarrera pas automatiquement après un arrêt automatique :

- Le conducteur a détaché sa ceinture de sécurité. Un message invite le conducteur à effectuer un démarrage normal du moteur.
- Un rapport est engagé sans débrayage un message invite le conducteur à mettre le levier de vitesses au point mort pour permettre le démarrage automatique.

Arrêt involontaire du moteur

Si le moteur venait à s'arrêter lorsque la voiture se met en mouvement, procédez comme suit :

- Enfoncez à nouveau l'embrayage. Le moteur démarre automatiquement après avoir mis le levier de vitesse au point mort. L'écran d'information aura alors affiché le message **METTRE RAPP. AU P.M. POUR DEM.**



Limitations

Message

La fonction Start/Stop peut provoquer l'affichage de certains messages sur l'écran d'information dans certaines situations. Certains d'entre eux sont accompagnés d'une mesure qui doit être effectuée.

message	
DEM./ARRET AUTO. ON	Apparaît pendant 5 secondes après l'activation de la fonction.
DEM./ARRET AUTO. OFF	Apparaît pendant 5 secondes après la désactivation de la fonction.
TOURNER LA CLE POUR DEMARRER	Le moteur ne démarrera pas automatiquement ^A . Effectuez un démarrage normal avec la clé.
METTRE RAPP. AU P.M. POUR DEM.	Mettez le levier de vitesses au point mort ^B .

message	
APPUYER SUR PED. D'EMB. POUR DEM.	Le moteur est prêt pour un démarrage automatique, en attente du débrayage.
DEM./ARRET AUTO. ENTRETIEN REQUIS	La fonction Start/Stop est désactivée. Contactez un atelier.

^A Apparaît par exemple lorsque vous avez détaché la ceinture de sécurité après un arrêt automatique du moteur.

^B Apparaît si un rapport est engagé sans débrayer après un arrêt automatique du moteur.

Si un message ne disparaît pas après avoir effectué la mesure préconisée, contactez un atelier. Nous recommandons un atelier Volvo agréé.



Caractéristiques

Moteur

Diesel	D2
Désignation du moteur ^A	D4162T
Puissance (kW/tr/min)	84/3600
Puissance (ch/tr/min)	115/3600
Couple (Nm/tr/min)	270/1750-2500
nombre de cylindres	4
Alésage (mm)	75
Course (mm)	88,3

Diesel	D2
Cylindrée (litres)	1,56
taux de compression	16,0:1

^A La désignation du type de moteur, les numéros de fabrication et références des pièces peuvent être lus sur le moteur, l'emplacement est indiqué dans le manuel de conduite et d'entretien.

Boîte de vitesses

Manuelle à 6 rapports (B6).

Remorque avec DRIVE Start/Stop

Poids maximal (kg)	Attelage freiné	Attelage non freiné
C30	1300	650
S40	1300	650
V50	1300	700
charge sur la boule d'attelage	50	50

La voiture est conçue pour une conduite sans remorque.

Si vous roulez avec une remorque en accélération, en pente, en altitude, avec une augmentation de la température ambiante, du poids remorqué ou dans des situations similaires, certaines fonctions, comme la climatisation ou la puissance du moteur, pourront être temporairement réduites.



Caractéristiques

Consommation et émissions polluantes

Modèle	A		B		C	
	CO ₂		CO ₂		CO ₂	
C30	112	4,3	92	3,5	99	3,8
S40	112	4,3	92	3,5	99	3,8
V50	112	4,3	92	3,5	99	3,8

Symboles utilisés dans le tableau

: émissions de dioxyde de carbone (g/km)

: consommation (litres/100 km)

A = conduite en milieu urbain

B = conduite sur route

C = conduite mixte

Roues et pneus

Un détail qui a son importance pour une conduite écologique est l'utilisation du type de pneus correct et de rouler avec une pression de gonflage correcte.

Dimensions

Lorsque vous changez de pneus, nous recommandons d'utiliser le même type et la même marque que ceux qui équipaient la voiture à sa sortie d'usine. Ils ont été développés pour offrir une faible consommation de carburant.

Les dimensions 195/65 R15 et 205/55 R16 impliquent en général une consommation quelque peu inférieure aux versions plus larges.

Pression de gonflage

Des pneus pas assez gonflés augmentent la consommation de carburant. Contrôlez donc la pression des pneus régulièrement.

En respectant la pression ECO¹, vous pourrez réduire la consommation de carburant. Vous noterez peut-être un léger sur le confort, le niveau sonore et les propriétés directionnelles mais la sécurité n'est pas affectée.

Consultez l'autocollant avec les pressions de gonflage recommandées sur le montant de porte du conducteur.

¹ La pression recommandée en cas de charge maximale.



Caractéristiques

Batteries

La voiture est équipée de deux batteries de 12 V : une batterie particulièrement puissante pour le démarrage et une batterie d'assistance pour la séquence de démarrage de la fonction Start/Stop.

Batterie	Démarrage	Assistance
Démarrage par temps froid, CCA ^A (A)	760	120
Capacité (Ah)	70	8
Dimensions ^B , L x l x H (mm)	278x175x190	150x88x105

^A Selon norme SAE.

^B Dimension la plus grande possible.

NOTE

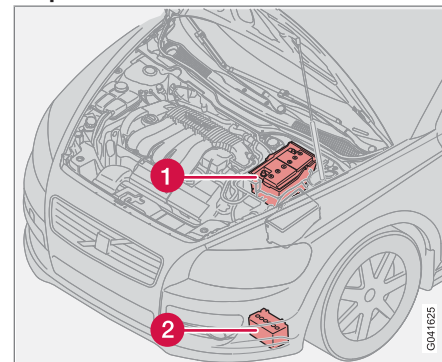
Plus les besoins électriques de la voiture sont élevés (refroidissement/chauffage supplémentaire, etc.), plus la batterie devra être chargée, entraînant une augmentation de la consommation de carburant.

- Lorsque la batterie de démarrage doit être chargée, la fonction Start/Stop est temporairement désactivée.

La désactivation temporaire de la fonction Démarrage/Arrêt en raison d'une forte demande de courant implique que :

- Le moteur ne s'arrête pas automatiquement.
- Le moteur démarre automatiquement² sans que le conducteur n'enfonce la pédale d'embrayage.

Emplacement des batteries



1. Batterie de démarrage, 2. Batterie d'assistance

La batterie de démarrage est décrite en détail dans le manuel de conduite et d'entretien.

La batterie d'assistance se trouve sous le phare gauche et ne nécessite normalement aucun entretien.

² Le démarrage automatique n'est possible que si le levier de vitesses est au point mort.

Caractéristiques

! IMPORTANT

Si les consignes suivantes ne sont pas respectées, la fonction Start/Stop peut cesser de fonctionner après le raccordement temporaire d'une batterie auxiliaire ou d'un chargeur de batterie :

- La borne négative de la batterie de la voiture ne doit **jamais** être utilisée pour brancher une batterie auxiliaire ni un chargeur. Seul le **châssis de la voiture** peut être utilisé comme point de mise à la terre.

Consultez la section "Aide au démarrage" sous "Démarrage et conduite de la voiture" du manuel de conduite et d'entretien où vous trouverez une description du branchement des câbles.

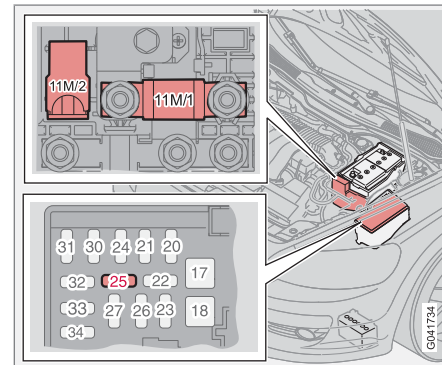
i NOTE

Si la batterie a été déchargée au point que tout est "noir" et si toutes les fonctions électriques normales de la voiture sont désactivées et que le moteur doit alors être démarré avec une batterie auxiliaire ou un chargeur, la fonction Start/Stop sera activée. Le moteur pourra alors être arrêté automatiquement mais la fonction Start/Stop risque de ne pas pouvoir démarrer automatiquement le moteur après un arrêt automatique en raison d'une capacité insuffisante de la batterie.

Afin d'assurer le démarrage automatique après un arrêt automatique, la batterie doit d'abord être chargée. Avec une température extérieure de +15 °C, la batterie doit être chargée pendant au moins 1 heure. Si la température est plus basse, le temps de charge recommandé est de 3-4 heures. Il est recommandé de charger la batterie avec un chargeur externe.

S'il n'est pas possible d'effectuer une charge, il est recommandé de désactiver temporairement la fonction jusqu'à ce que la batterie ait été suffisamment rechargée.

Pour de plus amples informations concernant la charge de la batterie, consultez la section "Batterie" du chapitre "Entretien courant de la voiture et service" du manuel de conduite et d'entretien ordinaire.

Fusibles

Emplacement des fusibles de la fonction Start/Stop.

N°	Composant	A
11M/1	Centrale électrique, compartiment moteur	125
11M/2	Capteur, surveillance de batterie	15
25	CEM, moteur Diesel	10



Caractéristiques

IMPORTANT

Un fusible grillé ne peut être remplacé que par un fusible de même couleur avec le même ampérage.

Volvo. for life

VOLVO

Volvo Car Corporation TP 12843 (French), AT 1046, Printed in Sweden, Göteborg 2010, Copyright © 2000-2010 Volvo Car Corporation