

**V O L V O**

# **MANUEL D'UTILISATION**

L30H, L35H

**V O L V O**

# **MANUEL D'UTILISATION**

L30H, L35H





## Avant-propos

Ce manuel d'entretien est conçu pour servir de guide d'utilisation et d'entretien de la machine. Lisez avec attention ce manuel avant de démarrer et de déplacer la machine ou avant d'effectuer tout entretien préventif.

Tenez ce manuel dans le compartiment de rangement verrouillable de sorte qu'il soit toujours à portée de main.

Remplacez-le immédiatement en cas de perte.

Ce manuel d'entretien décrit les applications pour lesquelles la machine a été conçue. Il a été rédigé pour être valide sur tous les marchés. Veuillez donc ignorer toute section qui n'est pas relative à votre machine ou aux travaux que vous effectuez avec celle-ci.

### NOTE!

Si ce manuel couvre plus d'une machine, les informations sont relatives à toutes les machines en l'absence d'indication contraire.

Beaucoup de temps a été consacré à la conception d'une machine combinant l'efficacité et la sécurité les plus élevées possibles. Des accidents surviennent toutefois et la plupart d'entre eux peuvent être attribués à l'erreur humaine. Une personne consciente de la sécurité et une machine bien entretenue constituent une combinaison fiable, puissante et rentable. **C'est pourquoi vous devez lire les consignes de sécurité et les respecter.**

Nous cherchons constamment à améliorer l'efficacité de nos produits en modifiant leur conception. Nous nous réservons le droit de modifier la conception des produits mêmes après leur livraison. Nous nous réservons également le droit de modifier les caractéristiques et les équipements ainsi que les consignes d'entretien sans préavis.

## MANUEL D'UTILISATION

Table des matières

Présentation

Tableaux de bord

Autres commandes

Instructions d'utilisation

Technique de conduite

 La sécurité lors de l'entretien

Maintenance

Caractéristiques

Registre Alphabétique

### Réglementation en matière de sécurité

Le conducteur de la machine doit rester vigilant et se conformer aux réglementations de sécurité nationales et régionales. Les consignes de sécurité contenues dans le présent manuel d'entretien constituent les exigences de base, mais les réglementations nationales ou locales qui sont plus strictes doivent être respectées.

#### DANGER

Le symbole de sécurité combiné à ce mot de mise en garde indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera des blessures graves, voire mortelles.** Le danger est limité aux situations les plus extrêmes.

#### AVERTISSEMENT

Le symbole de sécurité combiné à ce mot indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des **blessures graves ou la mort.**

#### ATTENTION

Le symbole de sécurité combiné à ce mot indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des **blessures modérées ou légères.**

#### AVIS

Indique une situation potentiellement risquée qui peut résulter en des dommages à la machine.

#### NOTE!

Utilisé pour donner des informations concernant l'installation, l'utilisation ou l'entretien qui sont importantes mais n'impliquent pas de danger.

**Apprenez la capacité et les limites de votre machine !**

## Numéro d'identification

Reporter sur cette page les informations ci-dessous relatives à la machine afin d'éviter toute erreur à l'occasion d'une commande de pièces de rechange ou d'une demande de renseignements par téléphone ou par écrit.

Constructeur :	Volvo Construction Equipment Germany GmbH Max-Plank-Straße, 1 54329 Konz, Allemagne
Modèle/type :	
Numéro d'identification du produit :	
Année de fabrication :	

### Informations spécifiques au modèle

Les informations figurant dans le manuel s'appliquent à tous les modèles de machine sauf indication contraire.

- Version standard : 20 km/h.
- Version à haute vitesse : 30 km/h.

### Informations de contact

Veuillez envoyer tous les commentaires sur le manuel d'entretien à [om@volvo.com](mailto:om@volvo.com)



# Table des matières

<b>Avant-propos .....</b>	<b>1</b>
Numéro d'identification .....	3
Abréviations .....	9
<b>Présentation .....</b>	<b>11</b>
Vue de la machine .....	18
Marquage de conformité et directives .....	20
Équipement de communication, installation .	24
Composants de sécurité .....	26
Plaques produit .....	28
Autocollants d'information et de sécurité .....	31
<b>Tableaux de bord .....</b>	<b>37</b>
Tableau de bord, avant .....	39
Unité d'affichage .....	46
Tableau de bord, latéral .....	77
<b>Autres commandes .....</b>	<b>78</b>
Commandes .....	78
Cabine .....	122
Confort du conducteur .....	127
Système de conditionnement d'air .....	131
<b>Instructions d'utilisation .....</b>	<b>157</b>
Consignes de sécurité lors du fonctionnement .....	166
Mesures à prendre avant la mise en marche	178
Moteur de démarrage .....	180
Système hydraulique, montée en température .....	184
Freinage .....	186
Système de post-traitement des gaz d'échappement .....	191
Arrêt .....	202
Stationnement .....	203
Mesures en cas de blocage .....	205
Récupération et remorquage .....	206
Transport de la machine .....	210

<b>Technique de conduite .....</b>	<b>214</b>
Conduite écologique .....	215
Vibrations transmises au corps entier .....	217
Travail en zones dangereuses .....	219
Outils .....	225
Outils, fixation et retrait .....	227
Porte-outil .....	228
Fonction hydraulique, 3ème et 4ème .....	233
Chargement .....	237
Godets .....	238
Elévateurs à fourche .....	249
Pulvérisateur de sel .....	255
Bras de manutention de matériel .....	257
Balayage de la route (équipement optionnel) .....	258
Levage d'objets .....	259
Remorquage d'équipements .....	261
Schéma de signalisation .....	269
<b>La sécurité lors de l'entretien .....</b>	<b>271</b>
Position d'entretien .....	272
A lire avant de procéder à l'entretien .....	275
Prévention des incendies .....	278
Manipulation des matériaux dangereux .....	281
Chaîne de manutention, tubes et tuyaux ....	289
<b>Maintenance .....</b>	<b>290</b>
Organigramme de graissage et d'entretien .	294
Entretien, toutes les 10 heures .....	303
Entretien, toutes les 50 heures .....	311
Entretien, toutes les 100 h .....	312
Entretien, toutes les 500 heures .....	320
Entretien si nécessaire .....	322

<b>Caractéristiques .....</b>	<b>338</b>
Lubrifiants recommandés .....	338
Système d'alimentation en carburant .....	343
Capacités d'entretien et intervalles de vidange .....	351
Moteur .....	352
Système électrique .....	353
Boîte de vitesses .....	359
Freins .....	360
Direction .....	361
Roue .....	362
Cabine .....	365
Système hydraulique .....	367
Poids de la machine .....	368
Dimensions .....	369
Récapitulatif des entretiens .....	376
<b>Registre Alphabétique .....</b>	<b>379</b>



# Abréviations

## Glossaire des abréviations

Le présent chapitre recense les abréviations et acronymes utilisés dans le manuel d'utilisation et fournit pour chacun d'eux une courte explication.

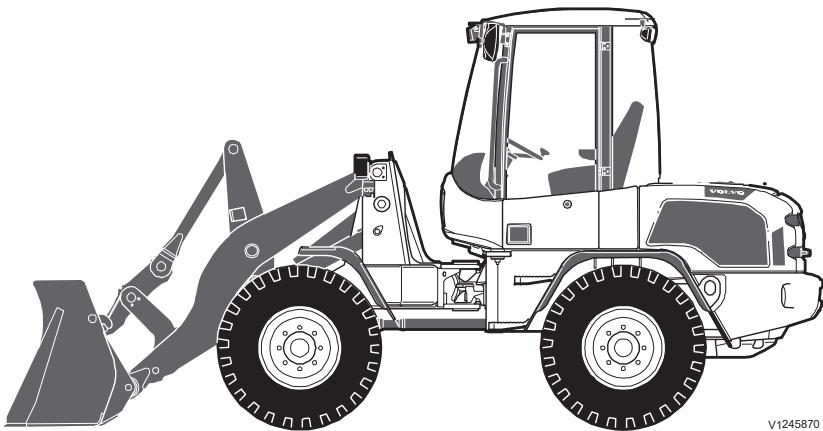
<b>Abréviations</b>		<b>Explication</b>
AC	Alternating Current	Courant électrique qui inverse périodiquement son sens de circulation, par opposition au courant continu.
A/C ou AC	Air Conditioning	Groupe de climatisation, faisant partie du système CVC (Chauffage, Ventilation, Climatisation)
ACEA	Association des Constructeurs Européens d' Automobiles	Groupe de normalisation de l'industrie automobile dans l'Union Européenne.
ACM	Aftertreatment Control Module	Calculateur du système de post-traitement des gaz d'échappement
A-ECU	Anti theft Electronic Control Unit	Calculateur électronique dédié à l'antivol.
API	American Petroleum Institute	Norme de qualité pour les huiles moteur et de transmission. La norme API indique l'huile préconisée aux différentes conditions de service.
ASTM	American Society for Testing and Materials	Organisme de normalisation pour les essais et les matériaux.
AUT	Automatic	Automatique
AUX	Auxiliary	Auxiliaire
BSS	Boom Suspension System	Système de suspension de flèche
BTL	Biomass-To-Liquids	Méthode de production du biodiesel à partir de la biomasse
CAN	Controller Area Network	Liaison de données dans le système électronique du véhicule. Communication haut débit entre les calculateurs et les autres organes.
CCM	Climate Control Module	Module de gestion de climatisation
CCTV	Closed-Circuit Television	Caméra permettant de surveiller un périmètre en particulier, une caméra de recul par exemple.
CDC	Comfort Drive Control	Le système CDC (Comfort Drive Control) est un équipement optionnel formé d'un accoudoir rabattable regroupant les fonctions de direction et de marche avant/marche arrière.
CE	Conformité Européenne	Indique la conformité à la directive UE.
CE	Construction Equipment	Construction Equipment (engin de chantier)
CEN	Comité Européen de Normalisation	Le Comité Européen de Normalisation est l'un des trois organismes de normalisation en Europe.
CO2	Carbon Dioxide	Dioxyde de carbone
CTL	Coal To Liquids	Méthode de production de carburant liquide à partir du charbon.
DC	Direct Current	Courant électrique qui circule toujours dans le même sens, par opposition au courant alternatif.
DEF	Diesel Exhaust Fluid	Liquide composé d'urée à 32,5 % et d'eau distillée à 67,5 %, utilisé pour réduire les émissions nocives d'oxydes d'azote.
DOC	Diesel Oxidation Catalyst	Le catalyseur d'oxydation diesel fait partie intégrante du système de dépollution.
DPF	Diesel Particulate Filter	Filtre à particules diesel
DTC	Diagnostic Trouble Code	Code utilisé pour diagnostiquer un défaut de fonctionnement dans un véhicule ou un équipement lourd.
EAC	EurAsian Conformity	Marquage indiquant que le produit répond aux exigences techniques nécessaires et est homologué par l'union douanière de l'Union eurasiatique.
EATS	Exhaust After-Treatment System	Système de post-traitement des gaz d'échappement
EC	European Commission	La Commission Européenne est l'organe exécutif de l'Union Européenne.
ECC	Electronic Climate Control	Calculateur électronique dédié au système de climatisation.
ECM	Engine Control Module	Calculateur moteur
ECU	Electronic Control Unit	Unité de commande électronique
EEA	European Economic Area	Réunit les Etats membres de l'UE et les trois Etats de l'EEE-AELE (Islande, Liechtenstein et Norvège) dans un marché intérieur régi par les mêmes règles de base.
E-ECU	Engine Electronic Control Unit	Unité électronique de commande du moteur
EGR	Exhaust Gas Recirculation	Retour d'une petite quantité de gaz d'échappement dans le circuit d'admission, sur moteurs diesel et essence. Les gaz d'échappement font office de gaz inerte pendant la combustion, abaissant ainsi la température maximale de combustion et réduisant substantiellement les oxydes d'azote.
EMC	ElectroMagnetic Compatibility	Capacité d'un appareil, système ou équipement à fonctionner en environnement électromagnétique sans le perturber.
EMF	ElectroMagnetic Field	Des champs électromagnétiques existent autour de tout ce qui est alimenté par un courant électrique. La lumière et les ondes radio, entre autres, relèvent de la définition du champ électromagnétique.
EN	European Norm	Une norme européenne synthétise des prescriptions techniques ayant été ratifiées par l'un des trois organismes européens de normalisation.

# Abréviations

10

EPA	Environmental Protection Agency	Agence indépendante assujettie au gouvernement fédéral des États-Unis et chargée des questions de protection de l'environnement.
EP additives	Extreme pressure additives	Les additifs extrême pression sont des produits ajoutés aux lubrifiants ayant pour rôle de réduire l'usure des mécanismes d'engrenage exposés à des pressions très élevées.
ESC	Escape	Indique un bouton qui, lorsqu'on appuie dessus, remonte d'un niveau dans le système de menus.
EU	European Union	Union de démocraties européennes liées par un traité.
FAME	Fatty Acid Methyl Ester	Nom générique du biodiesel ayant pour principale matière première l'huile végétale. Composante renouvelable pouvant être mélangée au gazole ou pouvant s'y substituer dans un moteur diesel.
FOPS	Falling Object Protective Structure	Structure conçue pour protéger contre la chute des objets. Dispositif de sécurité équipant la cabine pour protéger l'opérateur contre la chute des objets.
GFI	Ground Fault Interrupter	Un interrupteur de fuite à la masse est un disjoncteur à déclenchement rapide conçu pour isoler l'alimentation électrique en cas de défaut à la masse.
GPMECU	General Purpose Machine Electronic Control Unit	Calculateur du véhicule.
GPS	Global Positioning System	Système de navigation par satellite. Au travers du contact avec plusieurs satellites, quiconque équipé d'un récepteur GPS peut connaître sa position à tout moment, où qu'il soit et par tous les temps.
GSM	Global System for Mobile Communications	Système de téléphonie mobile numérique.
GTL	Gas-To-Liquid	Méthode permettant de convertir en carburant liquide une matière première gazeuse, comme le gaz naturel ou le biogaz, dont le constituant principal est le méthane.
GWP	Global Warming Potential	Méthode permettant de mesurer l'impact d'un gaz sur l'effet de serre.
HEST	High Exhaust Temperature	Température d'échappement élevée
HMICU	Human Machine Interface Control Unit	Calculateur réalisant l'interface entre l'opérateur et la machine.
HS	High Speed	Haute vitesse.
HVAC	Heating, ventilation and air conditioning	Chauffage, Ventilation, Climatisation.
HVO	Hydrotreated Vegetable Oil	Biodiesel obtenu par combinaison d'huiles végétales avec l'azote pour produire une substance très proche du gazole.
IBC	Intermediate Bulk Container	Type de conteneur pour les liquides ou les produits en vrac. Conçu pour faciliter le transport de substances sous fortes contraintes de manutention. Généralement plus ou moins de forme cubique et adapté à la manutention mécanique.
IC	Instrument Cluster	Combiné d'instruments.
I-ECU	Instrument cluster Electronic Control Unit	Calculateur électronique du combiné d'instruments
ISO	International Organization for Standardization	ISO est une organisation non gouvernementale internationale indépendante dont les membres sont issus de 164 organismes nationaux de normalisation. La forme abrégée du nom ISO n'est pas un acronyme, mais dérive plutôt du mot grec signifiant "égal".
LC	Load Confirmation	Confirmation de charge.
LCD	Liquid Crystal Display	Type d'écran dans lequel l'image est formée sur une fine couche de cellules à cristaux liquides.
LED	Light Emitting Diode	Source lumineuse obtenue à partir de semiconducteurs.
LpA	A-weighted sound pressure level	Niveau moyen de pression acoustique dans la plage des fréquences audibles, mesuré avec un filtre de pondération A conformément à la norme SS-EN 61672-1. Peut également être exprimé avec l'unité dB(A).
LwA	A-weighted sound power level	Niveau de pression acoustique du bruit, mesuré en décibels, dB(A). Méthode de mesure conforme à la directive 2000/14/CE et ses annexes applicables et à la norme ISO 6395 (valeur garantie).
MAX	Maximum	Indique le plus haut niveau admis.
MBL	Minimum Breaking Load	Charge minimale de rupture.
MIN	Minimum	Indique le plus bas niveau admis.
MK1	Miljöklassning 1	Certification suédoise de qualité du gazole.
MSL	Minimum Sustained Load	Charge minimale de maintien.
NLGI	National Lubricating Grease Institute	Institut qui développe des méthodes de mesure des lubrifiants.
NOx	Nitrogen Oxides	Gaz qui sont, entre autres choses, produits dans les moteurs à combustion interne. Ces gaz sont toxiques aux concentrations supérieures à 30 ppm (parties par million).
OBC	On-Board Charger	Utilisé pour recharger la batterie de traction.
OBD	On-Board Diagnostics	Fonction de diagnostic comprise dans les fonctions de la machine.
PIN	Product Identification Number	Le code d'identité du produit est indiqué sur la plaque signalétique. Ce numéro est à utiliser pour identifier la machine et pour commander les pièces de rechange.
PIN	Personal Identification Number	Code personnel de sécurité composé d'un mot de passe numérique. (PIN)
PM	Particulate Matter	Particules est le terme utilisé pour désigner un mélange formé par des particules solides et des gouttelettes liquides en suspension dans l'air. On utilise un filtre à particules diesel (FAP) pour réduire les émissions de particules (PM).
Pos.	Position	Emplacement de divers points importants.
PPE	Personal Protective Equipment	Équipement de protection individuelle est une expression collective utilisée pour désigner les vêtements et accessoires qu'une personne doit porter dans le cadre d'activités au cours desquelles elle court un risque de blessure corporelle ou d'atteinte à sa santé du fait de leur nature dangereuse.
PTFE	PolyTetraFluorEthylene	Fluoropolymère ayant pour propriétés d'assurer une très faible friction.
RME	Rape-seed Methyl Ester	Biodiesel, un type d'ester méthylique d'acide gras. Ester méthylique de colza fabriqué à partir d'huile de colza et de méthanol, accompagnés de méthylates de potassium ou de sodium (comme catalyseur).

RMS	Root Mean Square	Moyenne quadratique qu'on peut utiliser pour obtenir une moyenne des signaux dont les valeurs sont à la fois positives et négatives. Utilisée pour les systèmes oscillants, par ex. les circuits électriques oscillateurs, les ondes acoustiques, les tubes ou cavités résonnantes.
ROPS	Roll Over Protective Structure	Structures ou systèmes sur le lieu de travail conçus pour protéger l'opérateur contre les blessures corporelles en cas de basculement ou de retournement.
RPM	Revolutions Per Minute	Unité de vitesse de rotation ou fréquence de rotation autour d'un axe fixe.
SAE	Society of Automotive Engineering/ Engineers	Association professionnelle active à l'échelle mondiale et organisme de normalisation à destination des professionnels de l'ingénierie dans diverses industries (basée aux États-Unis).
SCR	Selective Catalytic Reduction system	Méthode de réduction des oxydes d'azote dans les gaz d'échappement des moteurs.
SGPMEC U	Small General Purpose Machine Electronic Control Unit	Calculateur électronique véhicule
SIM	Subscriber Identity Module	Carte SIM est une carte électronique destinée à être utilisée dans un téléphone mobile, une tablette, un ordinateur portable ou un modem haut débit mobile. La carte contient les informations sur les services compris dans l'abonnement.
SME	Soy Methyl Ester	Biodiesel, un type d'ester méthylique d'acide gras. Ester méthylique de soja fabriqué à partir d'huile de soja et de méthanol, accompagnés de méthylates de potassium ou de sodium (comme catalyseur).
SMV	Slow Moving Vehicle	Véhicule à déplacement lent.
SoC	State of Charge	L'état de charge indique le niveau de charge de la batterie.
SOME	Sunflower Oil Methyl Ester	Biodiesel, un type d'ester méthylique d'acide gras. Ester méthylique de tournesol fabriqué à partir d'huile de tournesol et de méthanol, accompagnés de méthylates de potassium ou de sodium (comme catalyseur).
STD	Standard	Norme.
SWL	Safe Working Load	Force maximum de sécurité qu'un équipement de levage, un appareil ou accessoire de levage peut exercer pour lever, maintenir en suspension ou abaisser une masse donnée sans crainte de rupture.
T-ECU	Transmission Electronic Control Unit	Calculateur électronique de transmission.
UKCA	UK Conformity Assessed	Le marquage UKCA est le marquage de produit utilisé pour les produits mis sur le marché en Grande-Bretagne (Angleterre, Écosse et Pays de Galles).
ULSD	Ultra Low Sulphur Diesel	Terme utilisé pour décrire le carburant diesel répondant aux exigences de très faible teneur en soufre.
US	United States	États-Unis
USA	United States of America	États-Unis d'Amérique
VCS	Volvo Coolant VCS	Partie du nom du liquide de refroidissement Volvo : Volvo Coolant VCS.
VDC	Volts Direct Current	La tension est mesurée en volts. Le courant continu (CC) est un courant électrique qui circule toujours dans le même sens, par opposition au courant alternatif
V-ECU	Vehicle Electronic Control Unit	Calculateur électronique véhicule
W-ECU	Wireless Electronic Control Unit	Calculateur électronique de CareTrack



## Utilisation prévue

La machine de base est prévue pour une utilisation dans des conditions normales : en extérieur, au-dessus du niveau du sol, jusqu'à 1500 mètres d'altitude, en tout-terrain, pour des opérations de terrassement, à une température ambiante comprise entre -20 °C et +40 °C et avec uniquement le conducteur dans la cabine. Les conditions qui divergent sont également décrites dans le manuel d'entretien. Pour une utilisation sur la voie publique, la machine doit subir les modifications dictées par la législation nationale en vigueur.

Si elle est utilisée à d'autres fins ou dans des environnements potentiellement dangereux (milieux explosifs et/ou inflammables, zones poussiéreuses contenant de l'amiante), les réglementations particulières concernant la sécurité doivent être respectées et la machine doit être équipée en conséquence. Contactez le fabricant/revendeur pour plus de précisions.

La machine est conçue pour un poids total (équipement et outils compris) présenté en page 368. Le poids maximal s'applique lorsque la machine est équipée pour certaines applications agréées par Volvo. Si le poids maximal est dépassé, la sécurité est compromise. En outre, le fabricant n'assumera aucune responsabilité. Cependant, respecter toujours les réglementations nationales pour les déplacements sur la voie publique.

## Utilisation en milieu souterrain

La nécessité d'une ventilation pour les gaz d'échappement doit être vérifiée avant d'utiliser la machine dans des tunnels ou en milieu souterrain. D'autres lois et réglementations peuvent s'appliquer (législation nationale et du travail, par exemple).

## Machine avec auvent

La machine équipée d'un auvent est destinée au même usage, mais doit être utilisée en milieu sec et exempt de poussière. L'opérateur ne doit pas être exposé à des températures extrêmes et à des conditions exigeant une protection contre les éléments.

## Exigences environnementales

Ayez conscience des problématiques environnementales pendant l'utilisation de la machine et lors des interventions d'entretien et de maintenance. Suivez toujours les réglementations environnementales locales et nationales applicables à l'ensemble des utilisations de la machine.

## Châssis

Concept d'articulation de châssis et oscillation. Les châssis avant et arrière sont conçus pour une garde au sol maximale avec des paliers de joints d'articulation robustes.

## Moteur

La machine est équipée d'un moteur diesel à quatre cylindres en ligne, quatre temps, avec turbocompresseur et injection directe.

Le moteur est équipé pour respecter les exigences réglementaires des normes US Tier 4/EU Phase V sur les émissions polluantes à l'échappement.

## Système de post-traitement des gaz d'échappement

Le moteur est équipé d'un système de post-traitement des gaz d'échappement (EATS) sous la forme d'un filtre à particules diesel (DPF) afin d'abaisser au minimum les particules et les oxydes d'azote (NOx) dans les émissions. Pendant son

fonctionnement, le moteur produit des suies et des particules qui s'accumulent dans le filtre DPF. Lorsque la limite est atteinte, la suie accumulée est brûlée dans une phase de régénération.

#### **NOTE!**

Lorsque le moteur est chaud, la phase de régénération doit démarrer le plus tôt possible, les informations nécessaires sont indiquées au panneau d'information. Tout report de la régénération a pour conséquence de réduire la puissance moteur et éventuellement de nécessiter une régénération en stationnement, ou d'obliger un technicien d'entretien à lancer la régénération ou de remplacer le DPF.

#### **NOTE!**

Le moteur doit être chaud et à un régime supérieur au ralenti (au-dessus de 1400 tr/min est le mieux) pour que la régénération active soit réussie.

Pour plus d'informations, voir page 191.

## **Système électrique**

Le système électrique est un système à 12 V avec une seule batterie sous le capot moteur du côté droit. Le robinet de batterie se trouve à proximité de la batterie.

## **Boîte de vitesses**

La machine est équipée d'une transmission hydrostatique intégralement variable. La traction maximale est disponible sur toutes les plages de régime. La pédale d'avance progressive-freinage fournit un freinage hydrostatique avec une commande précise de la vitesse de déplacement.

Transmission intégrale avec essieux à réducteurs.

Les deux essieux disposent d'un blocage de différentiel à 100 % à embrayage à griffes.

## **Système de freinage**

Pédale d'approche/freinage du frein hydrostatique via la transmission et fonctionnement hydraulique afférent des freins de service.

**Freins de Service :** Frein à disque à commande hydraulique sur essieu avant.

**Frein de stationnement :** Frein à tambour à commande mécanique sur boîte de réduction d'essieu arrière.

## Système de direction

Joint d'articulation oscillant avec amortissement.

## Cabine et auvent

La cabine et l'auvent sont homologués selon les normes FOPS (Falling Object Protective Structure) pour la chute des objets et ROPS (RollOver Protective Structure) pour le renversement. Voir page 15. Si une partie quelconque de la structure de protection venait à être endommagée, remplacer immédiatement l'ensemble.

Si la machine est équipée d'une cabine, elle dispose d'un système de chauffage et de ventilation. La climatisation est disponible en option.

La machine équipée d'un auvent dispose d'un capot rabattable pour protéger la planche de bord avant contre le vandalisme. Le capot est verrouillable avec la clé de contact.

## Issues de secours de la cabine

La sortie de secours est la porte droite.

## FOPS et ROPS

La cabine est homologuée comme structure de protection conformément aux normes FOPS et ROPS, voir page 365. FOPS est l'abréviation de Falling Object Protective Structure (Structure de protection contre les chutes d'objets) et ROPS est l'abréviation de Roll Over Protective Structure (Structure de protection contre les retournements).

En cas de déformation résiduelle ou de défaillance de tout élément de la structure de protection de la cabine, cette dernière doit être inspectée sur le champ et les mesures nécessaires doivent être prises. Prendre contact avec Volvo ou un concessionnaire Volvo pour l'inspection et les mesures à prendre.

Ne jamais apporter à la cabine une modification non autorisée (par exemple, abaissement de la hauteur du toit, perçage, soudage sur les supports d'extincteurs, l'antenne radio ou tout autre

équipement) sans avoir au préalable, via un concessionnaire, consulté le personnel du service technique de Volvo Construction Equipment sur ladite modification. Il appartient à ce service de déterminer si la modification risque d'annuler l'homologation de la structure selon la norme.

## Système hydraulique

Le système hydraulique est à centre ouvert, ce qui signifie que l'huile circule en permanence dans le circuit. Lorsque les leviers de commande hydraulique sont au repos, l'huile circule dans le circuit à pression presque nulle. Le circuit d'huile est régulé thermostatiquement par un système intégré de refroidissement. Débit d'aspiration et de retour combiné. L'élément filtrant peut être changé sans avoir à vidanger le réservoir.

Le système de direction est prioritaire quant à l'alimentation par la pompe à engrenages alimentant par ailleurs l'entraînement du ventilateur.

## Équipement

La machine peut être équipée de différents types d'équipement optionnel selon les exigences du client et les différents marchés. De plus amples informations sont disponibles auprès du concessionnaire.

## Modifications

Les modifications de cette machine, incluant l'utilisation d'outils, d'accessoires, d'équipements ou de pièces non autorisés peuvent modifier l'intégrité de la machine et/ou son aptitude à fonctionner comme prévu. Les personnes ou organismes qui effectuent des modifications non autorisées prennent l'entièvre responsabilité des conséquences dues ou liées à ces modifications, y compris les dommages subis par la machine.

Aucune modification ne doit être effectuée sur ce produit sans que chaque modification ne soit individuellement autorisée par écrit par Volvo Construction Equipment. Volvo Construction Equipment se réserve le droit de décliner tout appel à la garantie en rapport avec des problèmes causés par des modifications non autorisées.

Les modifications peuvent être considérées comme officiellement autorisées si au moins une des conditions suivantes est remplie :

- 1 L'outil, l'accessoire, le groupe ou la pièce a été fabriqué ou distribué par Volvo Construction Equipment et installé selon une méthode agréée par nos usines et décrite dans une publication de Volvo CE ou
- 2 la modification a été approuvée par écrit par le bureau d'études de Volvo Construction Equipment pour la catégorie de produits concernée.

## Système antivol

Un dispositif antivol installé rend la machine plus difficile à voler. Volvo propose un système antivol (équipement optionnel). Si la machine n'en est pas encore équipée, consulter un concessionnaire pour savoir s'il est possible d'en installer un.

## Données de la machine enregistrées

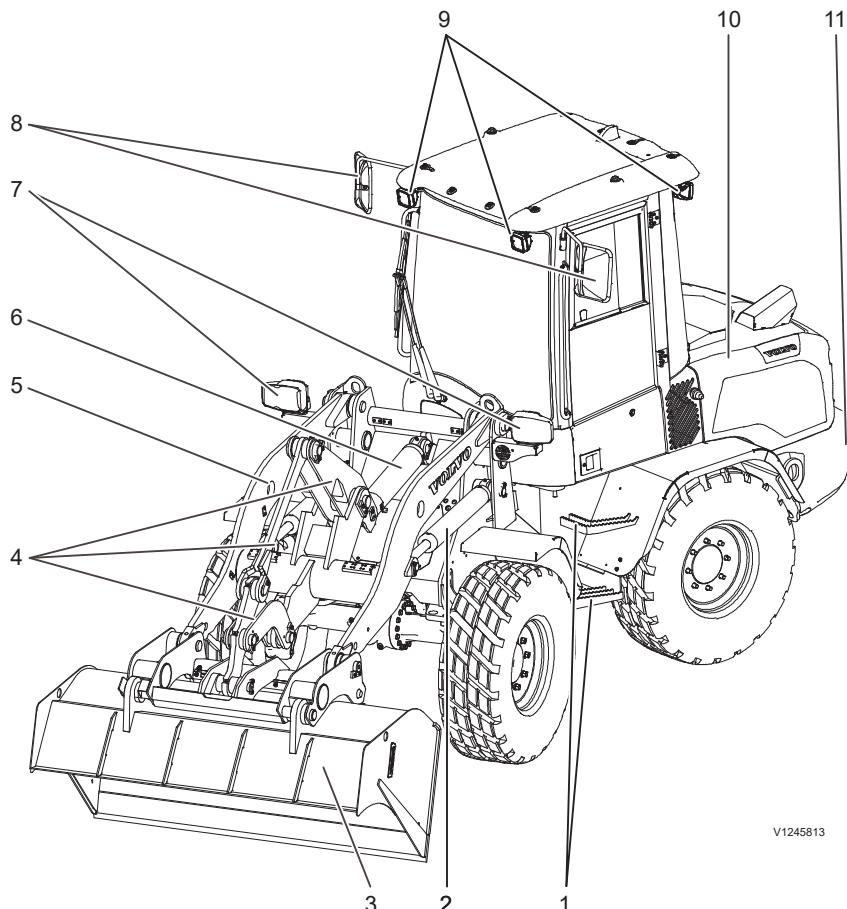
La machine est équipée de systèmes logiciels enregistrant et mémorisant différents types d'informations. Ces informations peuvent être transmises à Volvo pour être utilisées à des fins de développement produit ainsi que dans la recherche de pannes. Les informations qui sont mémorisées sont, entre autres, la vitesse, la consommation de carburant et différente températures. Volvo et un technicien qualifié utiliseront ces informations.

## CareTrack (équipement optionnel)

La machine peut être équipée de CareTrack, un système télématique mis au point par Volvo Construction Equipment. Le système collecte les données sur la machine, qui sont ensuite transférées sans fil à un ordinateur. Les données indiquent la position de la machine et les heures de fonctionnement. Le système offre également des limites de distance et de période, plus des rappels d'entretien. Contacter le concessionnaire Volvo pour plus de renseignements.

## Vue de la machine

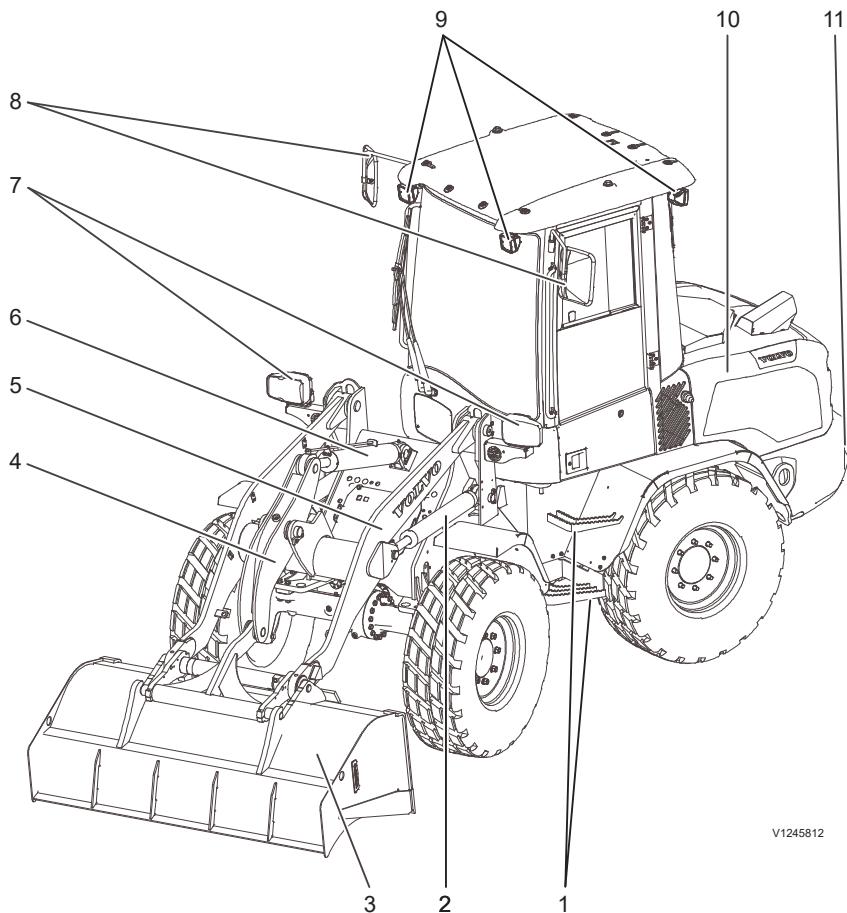
### L35H à bras TP



V1245813

1	Marchepieds	7	Feux avant avec feux clignotants
2	Vérin de levage	8	Rétroviseurs
3	Godet	9	Projecteurs de travail
4	Bras de basculement	10	Capot arrière
5	Bras de levage	11	Feux arrière à clignotants et feux de recul intégrés
6	Vérin de basculement		

L30H/L35H à bras en Z



1	Marchepieds	7	Feux avant avec feux clignotants
2	Vérin de levage	8	Rétroviseurs
3	Godet	9	Projecteurs de travail
4	Bras de basculement	10	Capot arrière
5	Bras de levage	11	Feux arrière à clignotants et feux de recul intégrés
6	Vérin de basculement		

## Marquage de conformité et directives

### Marquage CE et attestation de conformité

Cette machine possède un marquage CE. Cela signifie qu'à sa livraison initiale au client, la machine répond aux "Exigences essentielles de santé et de sécurité" applicables, conformément à la Directive Machines 2006/42/CE de l'UE.

Conformément à la Directive 2006/42/CE, les fabricants sont légalement tenus de produire une Déclaration de conformité CE (DoC), laquelle stipule que la machine est conforme aux dispositions de cette directive, ainsi qu'à toutes les autres applicables. Une Déclaration de conformité CE est par conséquent publiée par Volvo Construction Equipment pour chacune de ses machines. Ce document est précieux, il convient de le ranger en lieu sûr et de le conserver au moins dix ans. Le document doit toujours accompagner la machine lors de sa vente.

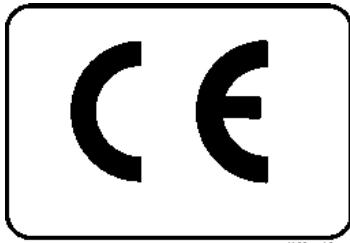
Les modifications apportées au produit après sa mise sur le marché sont susceptibles de compromettre son marquage CE et sa conformité à la législation de l'UE. La personne physique ou morale apportant au produit des modifications après sa mise sur le marché est responsable du marquage CE et de la conformité à la législation de l'UE.

#### Directive Machines 2006/42/CE de l'UE

La Directive Machines fait partie des législations incontournables régissant l'harmonisation des exigences essentielles de santé et de sécurité applicables aux machines dans l'UE. Elle promeut l'harmonisation au travers de la combinaison entre exigences obligatoires de santé et de sécurité et normes harmonisées.

#### Directive CEM de l'UE, 2014/30/UE

La Directive CEM fixe les limites des émissions électromagnétiques des équipements afin de garantir que, lorsqu'ils sont utilisés comme prévu, ils ne perturbent pas les équipements radio et de télécommunication, ainsi que les autres



équipements. La directive régit également l'immunité d'un tel équipement aux interférences et vise à garantir qu'il ne soit pas perturbé par les émissions radioélectriques lorsqu'il est utilisé comme prévu.

Le marquage CE et la Déclaration de conformité CE englobent également la directive CEM.

En cas de montage d'un autre équipement électronique sur la machine, cet équipement doit porter le marquage CE et doit être conforme à la directive CEM.

### **Directive Bruit à l'extérieur 2000/14/CE de l'UE**

La Directive Bruit à l'extérieur régule les émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur. Conformément à cette directive, les fabricants sont légalement tenus de produire une Déclaration de conformité CE stipulant que la machine est conforme aux dispositions de cette directive.

#### **NOTE!**

Les conditions du cadre réglementaire de l'UE/EEE peuvent changer au fil du temps.

Si une machine conforme CE, portant donc le marquage CE, est initialement livrée dans un pays hors de l'UE/EEE et si elle est destinée à être ultérieurement réimportée dans un des pays de l'UE/EEE, cette machine devra se conformer aux conditions du cadre réglementaire de l'UE/EEE en vigueur à la date de son entrée dans le pays de l'UE/EEE.

### **Déclaration de conformité**

Est illustré dans les pages qui suivent le contenu de la Déclaration de conformité CE de la machine.

#### **NOTE!**

La Déclaration de conformité CE n'est applicable qu'à l'intérieur de l'Union Européenne (UE).

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE POUR LES MACHINES (IIA) **V O L V O**

**Volvo Construction Equipment déclare par la présente que le produit ci-après désigné :**

Constructeur :	Volvo Construction Equipment GMBH
Adresse :	Max-Planck-Str. 1, 54329 Konz
Pays :	Allemagne
Catégorie :	Engin de terrassement
Marque :	Volvo
Type :	Chargeuse sur roues
Modèle :	xxxx
Puissance [kW] :	xxxx
Niveau de puissance acoustique représentatif [dB(A)] :	xxxx
Niveau de puissance acoustique garanti [dB(A)] :	xxxx
PIN :	à déterminer
Conjointement au type :	---
Modèle :	---
N° de série :	---

dans l'état où il a été mis sur le marché, et à l'exclusion des composants ajoutés et/ou des opérations effectuées ultérieurement, est conforme aux dispositions applicables des exigences essentielles de santé et de sécurité des directives suivantes :

Directive "Machines" CE 2006/42/CE

Directive "Bruit à l'extérieur" CE 2000/14/CE

Directive "Compatibilité électromagnétique  
" CE 2014/30/UE

et leurs amendements relatifs aux machines, et autres directives applicables

Les normes harmonisées applicables sont les suivantes :

Engins de terrassement - Sécurité - Partie 1 EN 474-1

Engins de terrassement - Sécurité - Partie 3 EN 474-3

Dossier technique compilé par :

Organisme notifié

Nom et adresse de la personne en charge

Numéro d'identification, nom et adresse de l'organisme notifié.

La présente déclaration comprend les outils développés, conçus/homologués, marqués et commercialisés par le fabricant susnommé.

Nom de la personne responsable ;

Assurance Qualité

Nom de la personne responsable ;

Plateforme Produit

Konz, Könen JJ.MM.AAAA

## Équipement de communication, installation

### AVIS

Le montage d'équipements de communication électroniques supplémentaires ne pourra être effectué que par un personnel qualifié et conformément aux instructions de Volvo Construction Equipment.

### Protection contre les interférences électromagnétiques

Cette machine a été testée conformément à la directive européenne 2014/30/UE concernant les interférences électromagnétiques. Il est donc très important que tous les accessoires électroniques non agréés, comme les équipements de communication, soit testés avant leur installation et leur utilisation car ils peuvent provoquer des interférences avec les systèmes électroniques de la machine.

### Principes généraux

Les principes généraux suivants doivent être suivis durant l'installation :

- Le placement de l'antenne doit être choisi pour une bonne adaptation à l'environnement.
- Le câble d'antenne doit être de type coaxial.  
Veillez à ce que le câble soit intact, à ce que sa gaine et sa tresse ne soient pas défaite aux extrémités, à ce que la tresse couvre les fiches de connexion et assure un bon contact galvanique avec celle-ci.
- La surface de contact entre le support de fixation d'antenne et la carrosserie doit être une surface métallique propre, sans impuretés ni oxydes.  
Protégez les surfaces de contact contre la corrosion après l'installation pour conserver un bon contact galvanique.
- Veillez à séparer physiquement les câbles provoquant des interférences et souffrant des interférences. Les câbles provoquant des interférences sont les câbles d'alimentation de l'équipement de communication et le câble d'antenne. Les câbles souffrant des interférences sont ceux branchés aux appareils électroniques de la machine. Installez les câbles aussi près que

possible des surfaces de tôle métallique mises à la terre, car la tôle métallique a un effet de protection.



## Composants de sécurité

Les pièces de rechange d'origine Volvo assurent une durée de vie utile plus longue, une plus grande fiabilité et une meilleure sécurité de la machine et de l'opérateur. Si les pièces spécifiques et fiables ne sont pas employées, votre sécurité, votre santé et le fonctionnement de la machine pourraient être exposés à des risques. Contacter votre concessionnaire et mentionner le modèle de la machine et son numéro de série (PIN) au moment de commander des pièces de rechange.

Emplacement de la plaque du numéro d'identification du produit (PIN), voir « Plaques du produit ».

Votre concessionnaire Volvo dispose toujours des dernières informations concernant les pièces de rechange (elles sont régulièrement mise à jour via le système d'information PROSIS).

### Pièces de la machine et de rechange liées à la sécurité

Il s'agit de composants exerçant une fonction de sécurité.

### Exemples de pièces de la machine et de rechange liées à la sécurité

- Capots/dispositifs de protection amovibles autour des pièces en rotation et surfaces chaudes
- Plaques de protection, parapets, capots et marchepieds
- Composants des systèmes permettant d'atténuer le bruit et les vibrations
- Composants des systèmes permettant d'améliorer la visibilité de l'opérateur
- Siège de l'opérateur complet, ceinture comprise
- Autocollants et plaques
- Filtre de cabine

### NOTE!

Les pièces de la machine et de rechange liées à la sécurité doivent être remontées, réparées ou remplacées immédiatement après leur retrait ou endommagement.

Lors du rachat de la machine, tout défaut ou dysfonctionnement des pièces de la machine et de rechange liées à la sécurité doit être immédiatement signalé et un plan d'action doit être défini.

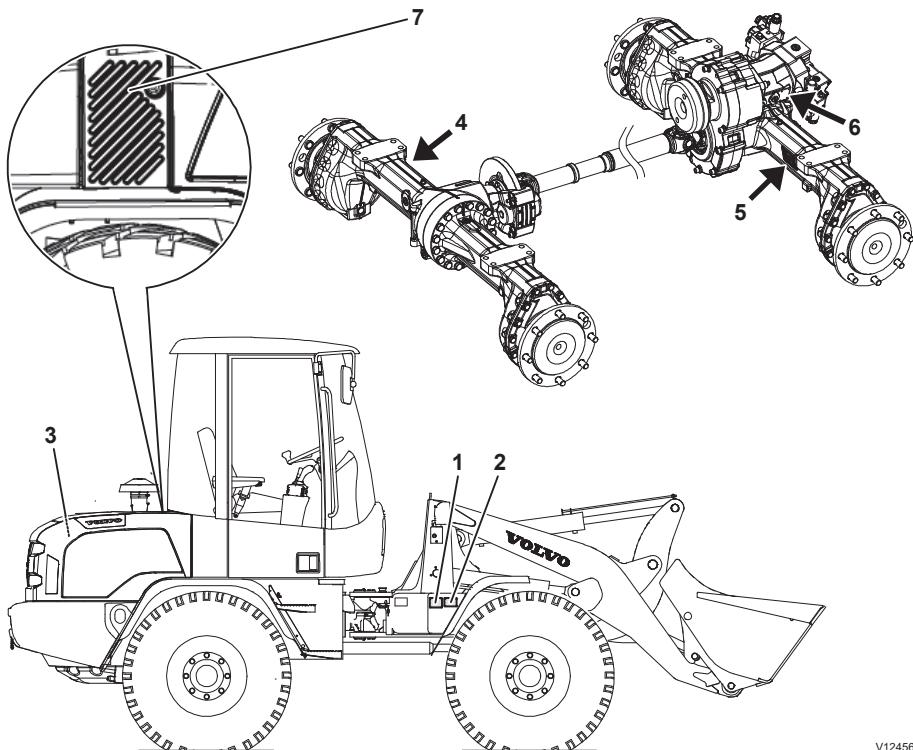
D'autres informations essentielles concernant les pièces de la machine et de rechange liées à la sécurité se trouvent dans le présent Manuel de l'opérateur.



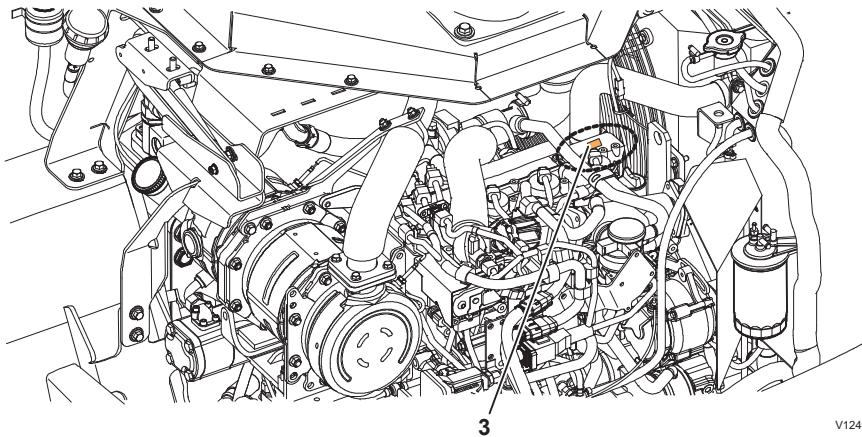
## Plaques produit

Au moyen des plaques d'identification du produits illustrées ci-dessous, il est possible d'identifier la machine et ses composants. Le numéro d'identification du produit (PIN) indique la désignation du modèle, le code moteur et le numéro de série de la machine. Prendre note à la page 3 des numéros d'identification.

Pour toute commande de pièces détachées ainsi que pour toute demande de renseignements par téléphone ou par courrier, il est impératif d'indiquer le PIN.



V1245650



V1246607

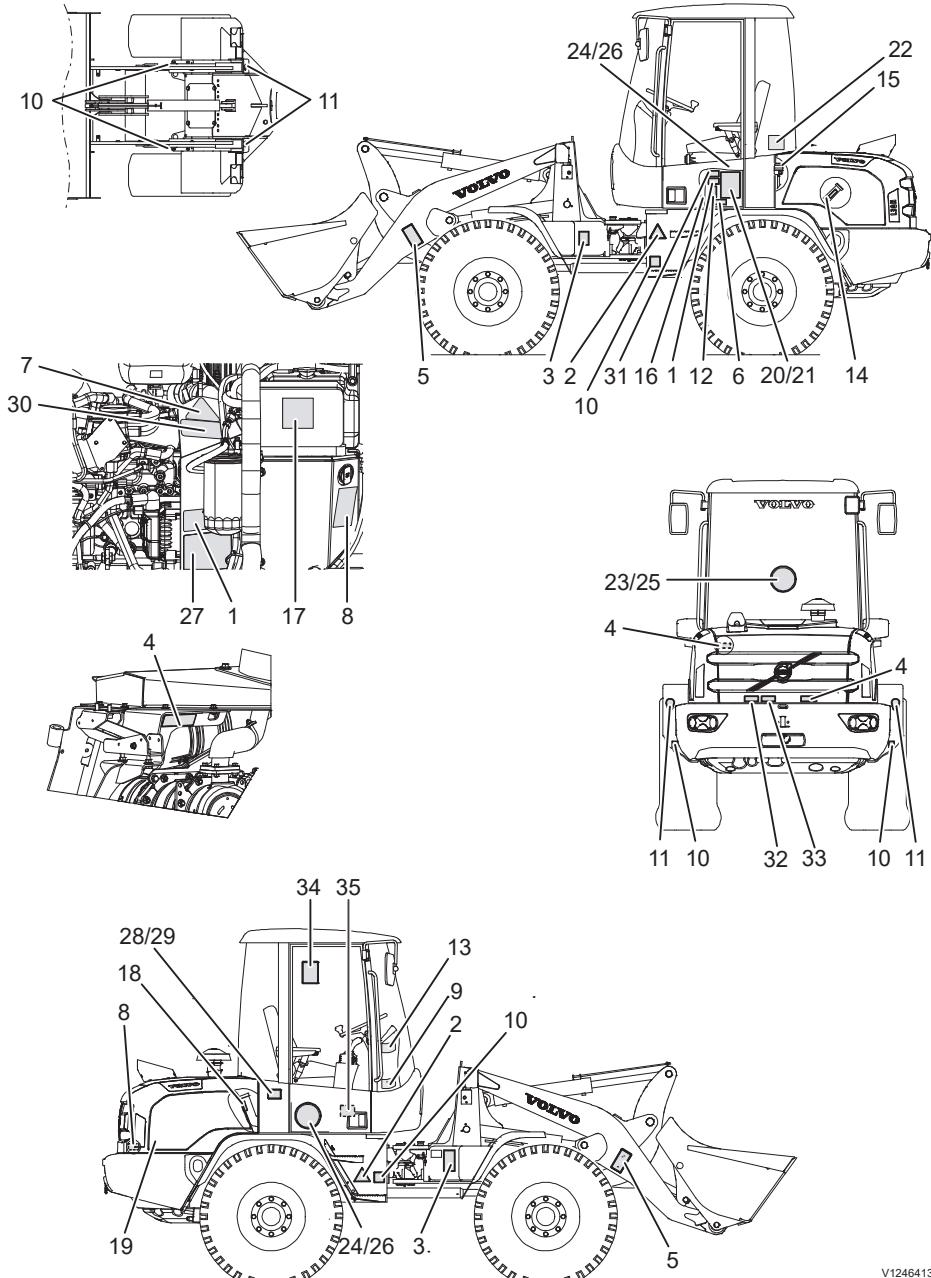
1	<b>Plaque d'identification du produit (PIN)</b> La plaque est située sur le côté droit du châssis avant et indique le type de la machine, le nom et l'adresse du fabricant, le PIN (Numéro d'identification du produit) pour la machine dans son ensemble, la masse de la machine, la puissance du moteur et l'année de fabrication.  Selon le marché de commercialisation, des informations additionnelles (notamment un marquage CE) sont indiquées sur la plaque.	5	<b>Essieu arrière</b> Le nom et l'adresse du constructeur avec les numéros de série et du produit.
2	<b>Plaque signalétique additionnelle (Autriche/Allemagne/Italie/Pays-Bas/Suisse)</b> Selon le marché de commercialisation, une plaque additionnelle est située sur le côté droit du châssis avant et indique le type de la machine, le PIN de la machine (Numéro d'identification du produit), les charges admissibles par essieu et l'année de fabrication.	6	<b>Moteur hydrostatique</b> Le nom et l'adresse du constructeur avec les numéros de série et du produit.

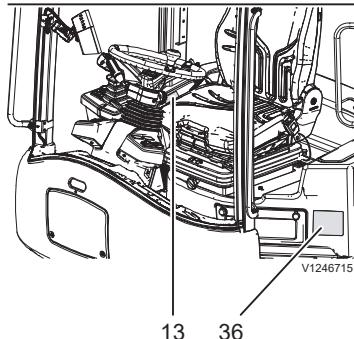
3	<b>Adhésif moteur et échappement</b> Le numéro de composant et la désignation de type du moteur.	7	<b>Cabine</b> La plaque est située derrière le couvercle de filtre (sur le côté gauche). Elle indique le nom et l'adresse du fabricant, le numéro du produit, la désignation du modèle de la machine, la masse maximale de la machine, le numéro de série de la cabine et le numéro de certificat ROPS/FOPS.
4	<b>Essieu avant</b> Le nom et l'adresse du constructeur avec les numéros de série et du produit.		

## Autocollants d'information et de sécurité

L'opérateur doit connaître et respecter les consignes et explications indiquées sur les autocollants d'avertissement apposés sur la machine. Tous les autocollants ne sont pas systématiquement apposés sur toutes les machines, dans la mesure où il existe des spécificités selon les marchés et les machines.

Les autocollants doivent être tenus en bon état de propreté, de sorte à pouvoir être lus et compris. Les remplacer immédiatement s'ils manquent ou sont devenus illisibles. La référence (numéro de commande) de chaque autocollant est indiquée dessus et dans le catalogue des pièces de rechange.





Auvent (équipement optionnel)



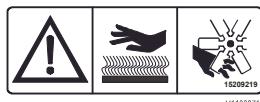
**1 AVERTISSEMENT !**  
Commencez par lire le manuel de l'opérateur



**2 AVERTISSEMENT !**  
Symbole d'alerte relative à la sécurité : Zone de danger à proximité immédiate de la machine



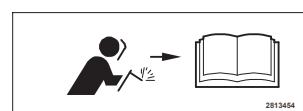
**3 AVERTISSEMENT !**  
Risque d'écrasement dans la zone d'articulation. Rester à bonne distance de la machine



**4 AVERTISSEMENT !**  
Surfaces chaudes et pièces en rotation.



**5 AVERTISSEMENT !** Ne pas marcher sous les bras de levage levés. Rester à bonne distance de la machine.



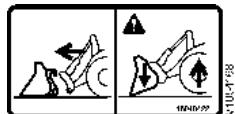
**6 AVERTISSEMENT !**  
Avant de souder : Lire le Manuel de l'opérateur



**7 AVERTISSEMENT !**  
Liquide de refroidissement chaud.



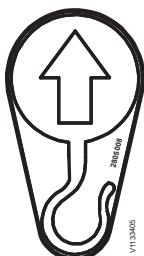
**8 AVERTISSEMENT !**  
Avant de raccorder des câbles volant - lire le Manuel de l'opérateur.



**9 AVERTISSEMENT !**  
Vérifiez la sécurité du verrouillage de l'outil



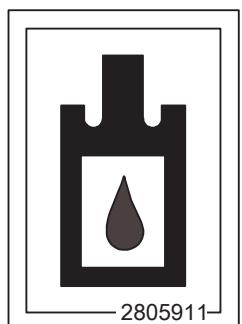
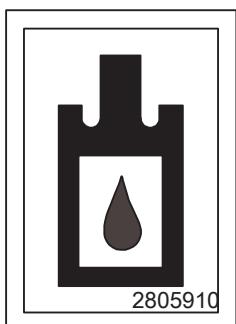
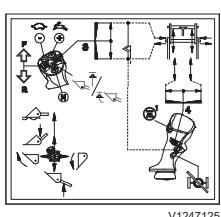
**10 Point d'arrimage**



**11 Point de levage**



**12 Lire le Manuel de l'opérateur avant d'entreprendre toute intervention d'entretien et de maintenance sur la machine**



13 Fonctions de commande sur levier unique avec fonctions hydrauliques auxiliaires intégrées



V1246417

16 Fusibles dans la cabine



19 Sectionneur de batterie

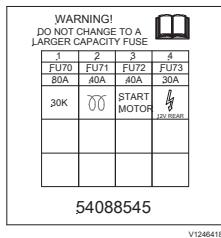


22 Niveau de puissance acoustique à l'extérieur de la machine



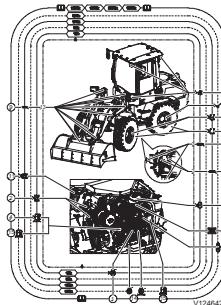
11306444  
V1133367

14 Point de remplissage d'huile hydraulique



V1246418

17 Fusibles dans le compartiment moteur



V1246422

20 Tableau de graissement et d'entretien (machines à bras en Z)



4392940  
V1133365

23 20 km/h (apposé à l'intérieur de la vitre)



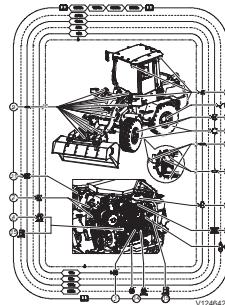
2813457  
V1133368

15 Liquide de frein



2800765

18 Carburant, remplissage



V1246423

21 Tableau de graissement et d'entretien (machines à bras TP)



2813456  
V1133366

24 20 km/h



25 30 km/h (machines à allure rapide uniquement, apposé à l'intérieur de la vitre)



28 Autocollant de carburant (UE uniquement) / Teneur maxi. en SOUFRE 10 ppm

26 30 km/h (machines à allure rapide uniquement)

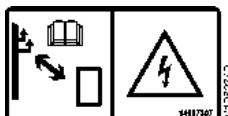


29 Autocollant de carburant  
(US uniquement) / Teneur  
maxi. en SOUFRE 15 ppm

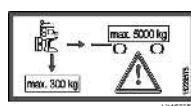
27 Fluide frigorigène  
R134a (en option avec la  
climatisation)



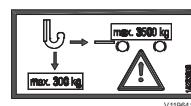
30 Informations sur le liquide refroidissement  
Voir page 341.



## 31 Circuits électriques de puissance, dégagement minimum



## 32 Dispositif d'attelage (équipement optionnel)



### 33 Dispositif d'attelage (équipement optionnel)



## 34 Capacité de levage de palettes



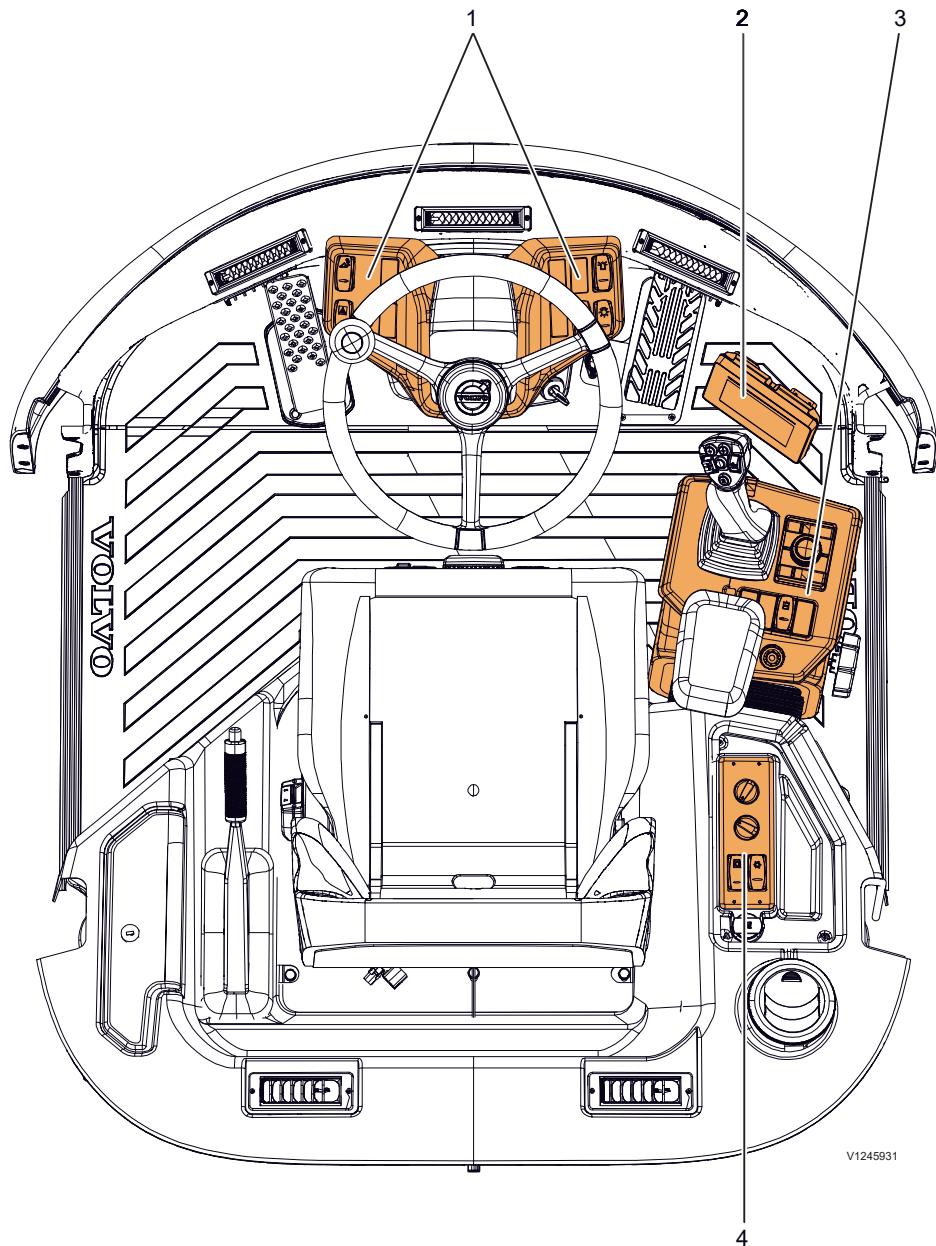
## 35 Issue de secours



## 36 Autocollant sur auvent

## Tableaux de bord

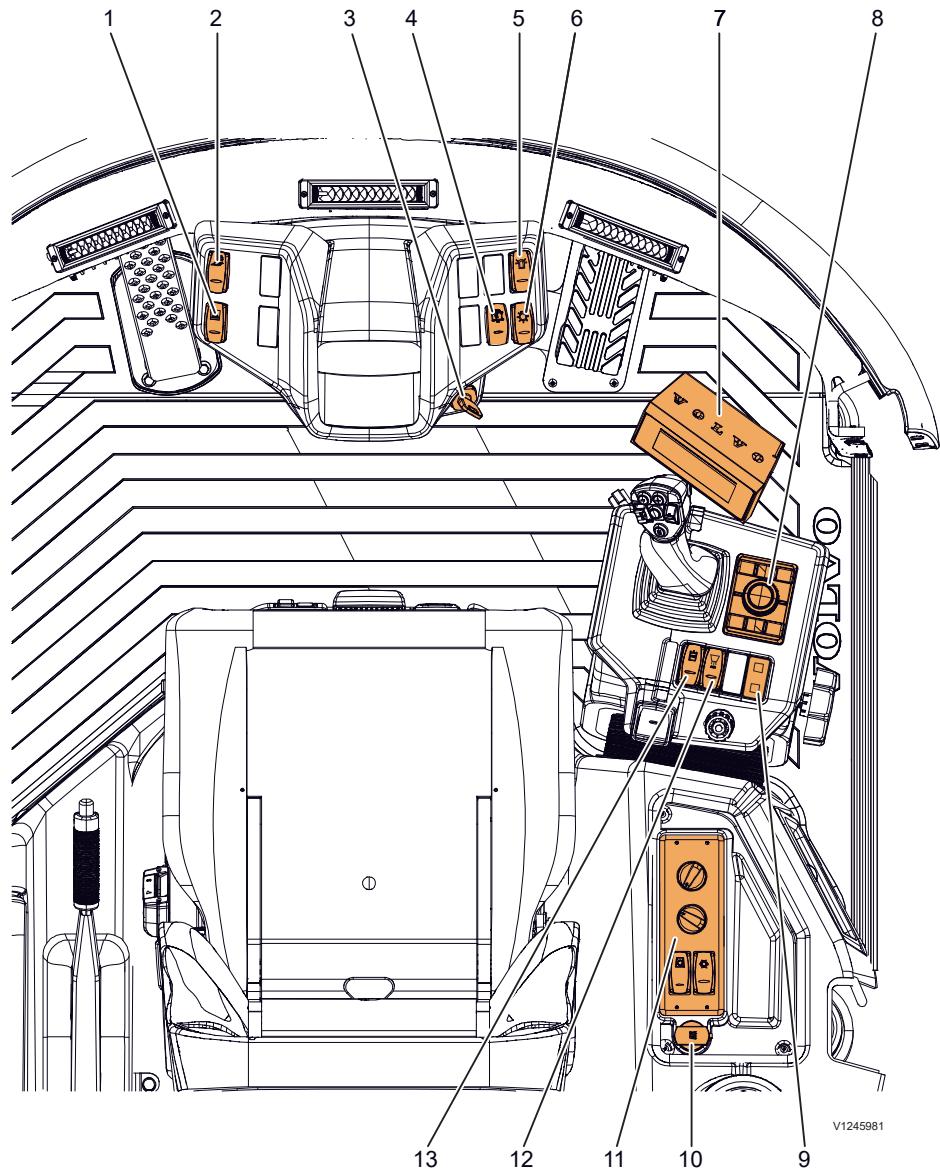
Conservez le manuel d'utilisation dans la cabine afin qu'il soit toujours disponible.



1	Panneau avant (contacteurs)
2	Écran d'information
3	Panneau latéral (contacteurs, clavier)
4	Console de climatisation

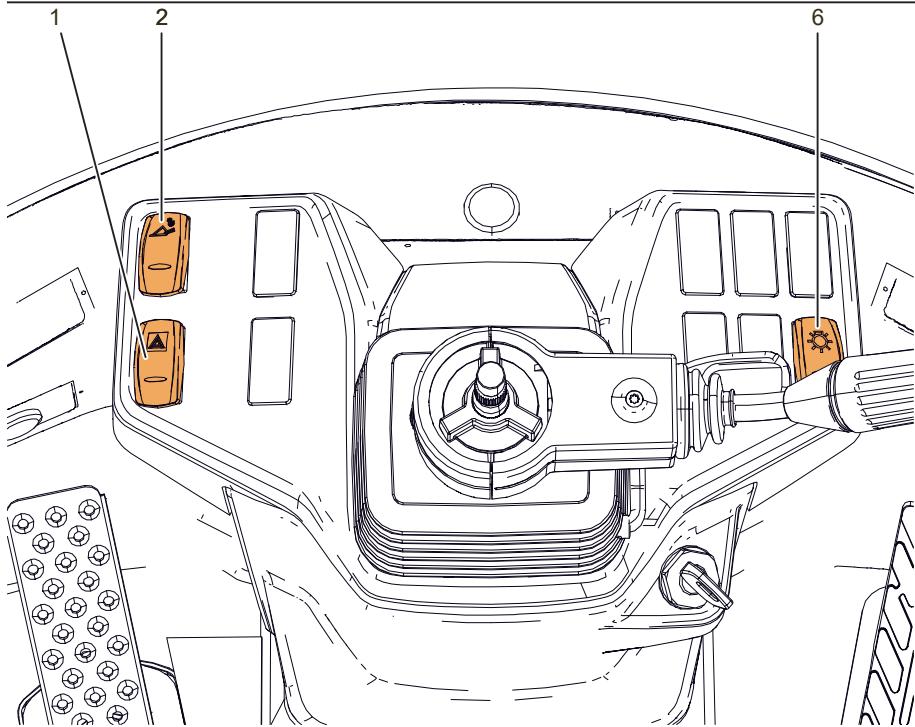
## Tableau de bord, avant

### Tableau de bord avant



V1245981

Machine avec cabine



V1247209

Machine avec auvent

1	Feux de détresse	8	Clavier
2	Déverrouillage d'outil	9	Système de lubrification automatique(Équipement optionnel)
3	Allumage	10	Prise de courant, 12 V
4	Essuie-glace et lave-glace, arrière	11	Système de conditionnement d'air
5	Gyrophare(Équipement optionnel)	12	Pulvériseur de sel(Équipement optionnel)
6	Phares	13	Hydraulique auxiliaire à haut débit (Équipement optionnel)
7	Écran		



Feux de détresse

## 1. Feux de détresse

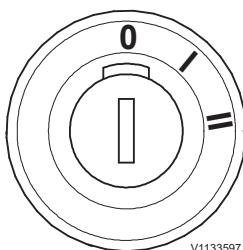
Tous les indicateurs de direction de la machine clignotent en même temps. Les feux de détresse restent fonctionnels même si la clé de contact est en position 0.



Déverrouillage d'outil

## 2. Déverrouillage d'outil

Pour plus d'informations, voir 227.



Allumage

## 3. Allumage

### NOTE!

Le démarrage du moteur est décrit à la page 180.

Le contact est à 3 positions :

0 Arrêt (arrêt du moteur par rotation de la clé)

I Contact mis

II Mise en action du démarreur



Essuie-glace et lave-glace, arrière

## 4. Essuie-glace et lave-glace, arrière

### NOTE!

Il n'est pas obligatoire que l'essuie-glace avant soit actif pour que le lavage et l'essuyage soient possibles.

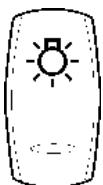
Contacteur à 3 positions :

■ Partie haute du contacteur en position enfoncée = Pompe de lave-glace arrière sur marche.

- Position centrale = Essuie-glace sur marche
- Partie basse du contacteur en position enfoncée = arrêt



Gyrophare



Phares

## 5. Gyrophare (Équipement optionnel)

Contacteur à 2 positions :

- Partie haute du contacteur en position enfoncée = gyrophare allumé.
- Partie basse du contacteur en position enfoncée = gyrophare éteint.

## 6. Phares

Contacteur à 3 positions :

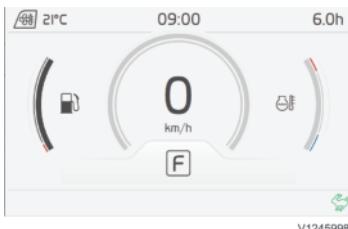
- Partie haute du contacteur en position enfoncée = projecteurs principaux allumés.
- Contacteur en position centrale = feux de stationnement et éclairage des instruments allumés.
- Partie basse du contacteur en position enfoncée = feux éteints.

### NOTE!

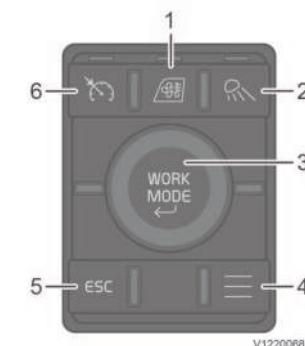
Si les feux de jour sont allumés au panneau d'information de la machine, le contacteur des projecteurs principaux est inopérant au tableau de bord avant.

## 7. Écran

Outre les messages d'alerte, le panneau d'information affiche diverses informations, notamment celles liées à l'utilisation et les réglages. Pour plus d'informations, voir 46.



Écran



Clavier

## 8. Clavier

### 1 Climat

- Appui long : Menu Climat

### NOTE!

Le menu Climat n'est activable que si la machine est équipée de rétroviseurs dégivrants (équipement optionnel). Voir 134 pour de plus amples informations.

### 2 Feux de travail

- Appui court : MARCHE / ARRÊT
- Appui long : Configuration des projecteurs de travail

### 3 Bouton de validation, roulette de défilement et WORK MODE bouton

- Tourner la roulette à gauche ou à droite pour faire défiler un menu.
- Appuyer pour sélectionner dans un menu.  
Le bouton sert également à afficher le menu d'outil et de mode de travail :
- Appui court : Sélectionner le menu d'outil et de mode de travail.
- Appui long : Configurer l'outil ou le mode de travail sélectionné à cet instant.  
Voir 46 pour de plus amples informations.

### 4 Menu

- Appui court : Menu

### 5 ESC

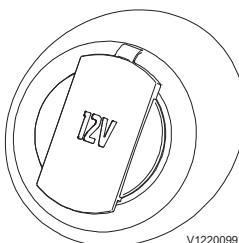
- Appui court : Retour

### 6 RPM Fixation

- Appui court : Configurer le régime moteur  
Voir 46 section "Configuration du régime fixe" pour tout complément d'information.

## 9. Système de lubrification automatique (équipement optionnel)

Pour toute information sur Système de lubrification automatique, voir le manuel fourni séparément avec votre machine.

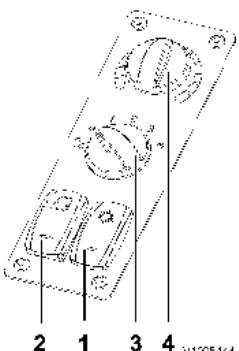


V1220099

Prise de courant, 12 V

## 10. Prise de courant, 12 V

Pour recharger un téléphone mobile, par exemple.  
- 7 A maxi (fusible 10 A)

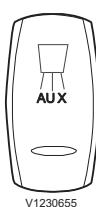


V1095444

Système de conditionnement d'air

## 11. Système de conditionnement d'air

Pour tout complément d'information sur le système de régulation de la température, voir page . 131.



V1230655

- 1 Appui sur la partie haute du contacteur AUX = la fonction d'épandage est présélectionnée (la LED s'allume)

## 12. Pulvérisateur de sel (équipement optionnel)

Pour plus de renseignements, voir page 255.

Contacteur bouton-poussoir :

Contacteur à 2 positions avec rappel par ressort :

- Contacteur, partie haute en position enfoncee = Fonction présélectionnée et LED allumée.
- Contacteur, partie haute en position enfoncee = Fonction désactivée et LED éteinte.

### 13. Hydraulique auxiliaire à haut débit (équipement optionnel)

Cette fonction est à utiliser normalement lorsqu'on travaille avec un outil nécessitant un fort débit hydraulique, comme un équipement de rabotage par exemple.

Contacteur bouton-poussoir :

- Appuyer sur le contacteur pour activer la fonction.  
Appuyer de nouveau sur le contacteur pour désactiver la fonction.

#### NOTE!

En coupant le moteur, la fonction se désactive automatiquement.



V1091826

## Unité d'affichage

### NOTE!

Éviter d'endommager la machine en appliquant les bonnes procédures. Lire attentivement cette section, assimiler les instructions et se familiariser avec le tableau de bord avant d'essayer d'utiliser la machine.

L'écran d'affichage est composé de deux éléments :

- Affichage, voir 39.
- Clavier, voir 39.

### Séquence de démarrage

Lorsque la clé de contact est mise en position 1, l'écran d'accueil s'affiche. Si le système antivol est actif, l'écran correspondant s'affiche pour permettre la saisie du code PIN, voir page 59.

46

### Écran d'accueil

L'écran d'accueil est le premier à s'afficher après le démarrage du panneau d'information (la clé de contact est mise en position 1). Si la machine est équipée du système antivol, l'écran d'accueil s'affiche après la saisie du code PIN, voir page 59. L'écran d'accueil est celui qui s'affiche de base pendant l'utilisation de la machine.

L'écran d'accueil change selon le mode de travail sélectionné pour la machine.

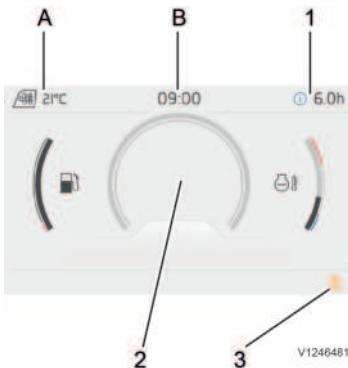
L'écran d'accueil est divisé en trois parties :

- 1 Affiche les pictogrammes pour signaler une Mise en garde (orange) ou une Information (bleu). En cas d'alerte, un message s'affiche en rouge en superposition de la barre d'état en partie haute de l'écran. C'est également ici que sont affichées l'heure et la température ambiante.

### NOTE!

Porter attention à cette partie pendant le travail avec la machine. Le pictogramme d'avertissement attire l'attention sur une information à caractère critique, qui nécessite d'agir !

- 2 Affiche l'état de la machine en fonction du mode de travail sélectionné. Le rapport engagé et le niveau de carburant sont toujours indiqués. La vitesse de la machine est affichée pendant sa marche.



Écran d'accueil

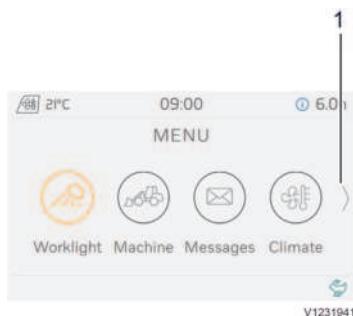
- A Température ambiante avec pictogramme en regard
- B Heure du moment

- 3 Affiche des icônes d'indication pour notifier ou alerter sur un état ou une condition en particulier.

### Bouton de menu au clavier



1 Bouton de menu



Menu

Depuis le bouton de menu, vous pouvez accéder aux sous-menus suivants : paramètres, messages, informations sur par ex. les heures journalières, la distance totale parcourue, la consommation de carburant et l'état de la machine.

La disponibilité de menus supplémentaires est indiquée par une flèche (1) sur le côté gauche ou droit.

Appuyer brièvement sur le bouton de menu, sélectionner le menu de votre choix en tournant le WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.

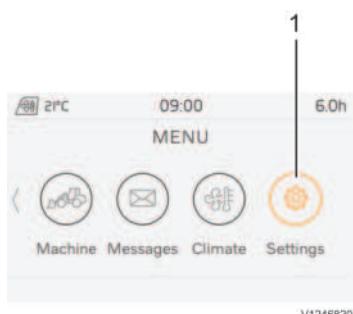
Dans le présent Manuel d'utilisation, ne sont illustrés que quelques exemples seulement de navigation par le bouton de menu.

#### Menu des réglages

Exemple de navigation dans le menu Réglages.

Appuyer brièvement sur le bouton de menu au clavier.

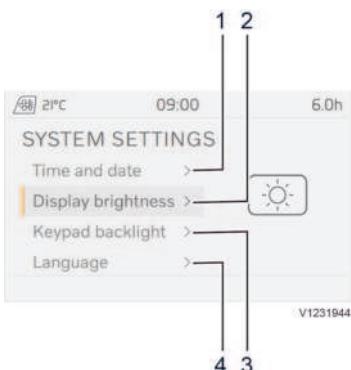
Selectionner **Réglages** en tournant le WORK MODE bouton et appuyer sur le WORK MODE bouton.



1 Réglages



### 1 Système



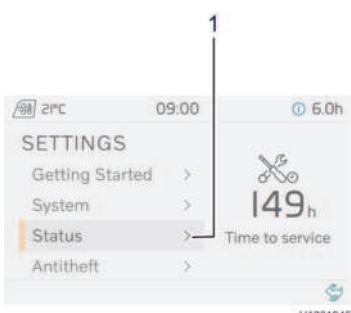
### Réglages> Système

Sélectionner **Système** en tournant le WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.

Dans le menu Système, vous pouvez configurer par ex. la date et l'heure, la luminosité d'affichage, le rétroéclairage du clavier et la langue. Par ailleurs, toutes les informations en lien avec les licences logicielles s'y trouvent.

### Menu Système

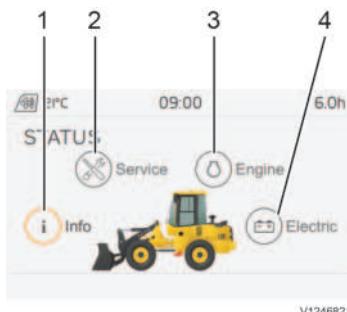
- 1 Heure et date
- 2 Luminosité d'affichage
- 3 Rétroéclairage du clavier
- 4 Langage (Langue)



### Réglages> État

Sélectionner **État** en tournant le WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.

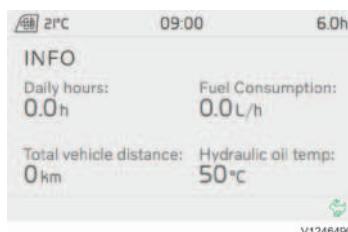
### 1 État



Dans le menu État, vous pouvez consulter l'état par ex. du système électrique, du moteur et des informations comme par ex. les heures journalières, la température d'huile hydraulique.

#### Menu État

- 1 Infos
- 2 Entretien
- 3 Moteur
- 4 Électrique



Sous **Info**, vous pouvez consulter par exemple la distance totale parcourue avec le véhicule.

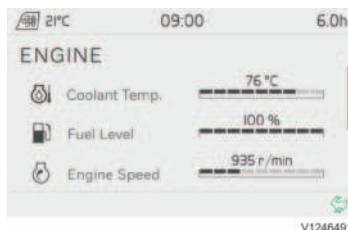
Appuyez longuement sur le WORK MODE bouton pour remettre zéro la distance totale parcourue avec le véhicule.

#### Infos



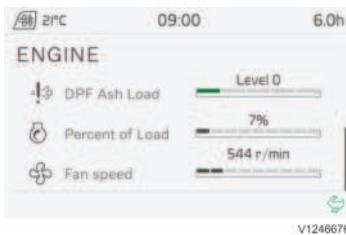
Sous **Service**, vous pouvez consulter les heures restantes avant le prochain entretien.

#### Entretien



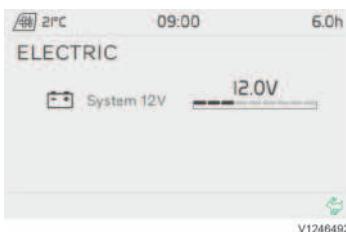
Sous **MOTEUR**, vous pouvez consulter par exemple la température du liquide de refroidissement.

#### Moteur



Moteur

Naviguer vers le bas du menu pour consulter d'autres informations.



Électrique

Sous **Électrique** vous pouvez consulter le niveau de tension de la batterie 12 V.



1 RPM Fixation

### RPM Fixation

RPM Fixation permet de configurer le régime du moteur à une valeur fixe. Un appui court sur le RPM Fixation bouton (1) permet d'activer le RPM Fixation et configurer le régime du moteur à cet instant.

#### **NOTE!**

Pour activer le RPM Fixation le régime du moteur doit être supérieur à 900 tr/min.

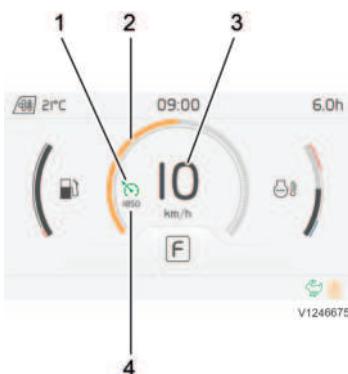
Désactiver le RPM Fixation par un appui sur le RPM Fixation bouton (1) ou sur la pédale de frein.

RPM Fixation est également désactivé lorsque ...

- bascule entre la gamme rapide (lièvre) et la gamme lente (tortue) ou sens de marche opposé.
- inversion du sens de marche (AV/N/AR).
- activation du frein de stationnement.
- l'opérateur se lève de son siège.



RPM Fixation, activé



RPM Fixation, activé

- 1 RPM Fixation pictogramme
- 2 barre de progression de régime du moteur
- 3 vitesse actuelle de transfert
- 4 régime moteur configuré

Lorsque le RPM Fixation est activé, un témoin vert s'allume en partie haute du bouton.

Lorsque le RPM Fixation est activé, le pictogramme correspondant s'allume en vert (1) au panneau d'information.

La barre de progression de vitesse s'allume en jaune (2) au panneau d'information, indiquant que le régime auquel tourne le moteur à cet instant est à présent géré par le RPM Fixation. Le régime (4) configuré pour le moteur est affiché sous le RPM Fixation pictogramme (1).

**NOTE!**

Il est possible d'accroître le régime configuré pour le moteur, par un appui sur la pédale de traction. Au relâchement de la pédale de traction, la vitesse de la machine revient à la valeur programmée.

**NOTE!**

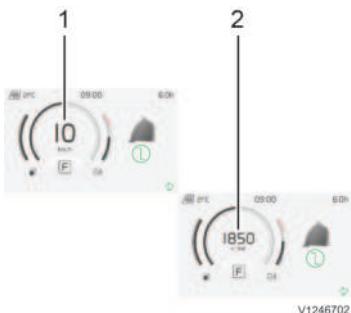
RPM Fixation est également disponible en marche arrière.

**NOTE!**

La configuration du régime fixe est désactivée lorsque la machine est en cours de régénération en stationnement.

La configuration du régime fixe peut également être désactivée lorsque la machine est à l'arrêt. Par conséquent, il est nécessaire que les conditions préalables suivantes soient remplies :

- Le moteur est en marche.
- Le frein de stationnement est actif.
- L'opérateur est assis dans la cabine.
- La transmission est au point mort N.



Vitesse de transfert / régime du moteur

### Vitesse de transfert / régime du moteur

Tourner le WORK MODE bouton pour alterner la vue entre la vitesse de transfert (1) et le régime du moteur (2).

#### NOTE!

En Mode de translation seule la vitesse de transfert (1) est disponible.



1 WORK MODE bouton

### Mode de travail

Dans le présent Manuel d'utilisation, ne sont illustrés que quelques exemples seulement de navigation entre les modes de travail.

Depuis le WORK MODE bouton, vous pouvez alterner entre les différents modes de travail, par ex. Transfert, Godet, Fourche et Outil.

Appuyer brièvement sur le WORK MODE bouton, sélectionner le mode de travail de votre choix en tournant le WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.

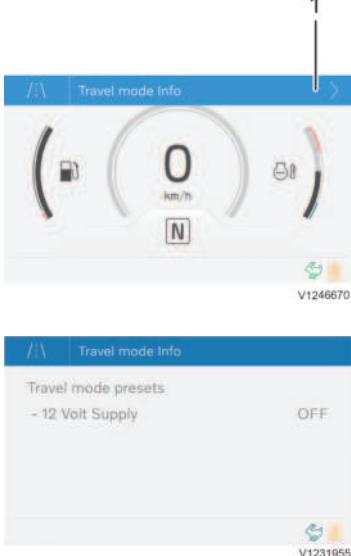
Lorsqu'un mode de travail est affiché pour la première fois depuis le démarrage de la machine, une barre d'information de couleur bleue (1) apparaît à l'affichage pendant huit secondes environ.

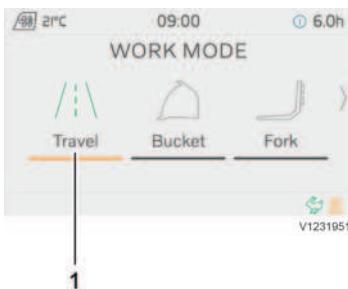
Tant que la barre d'information bleue est à l'affichage, un appui court sur le WORK MODE bouton permet d'ouvrir l'écran d'information sur le mode de travail.

Lorsque la barre d'information bleue disparaît, vous pouvez retrouver l'information dans le tableau des messages.

L'écran d'information sur le mode de travail détaille les paramètres en cours pour le mode de travail.

Un appui sur le ESC bouton permet de fermer l'écran d'information sur le mode de travail, à la suite de quoi l'écran du Mode de travail est affiché.



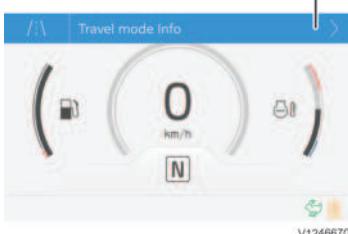


1 Transfert

### Mode Transfert

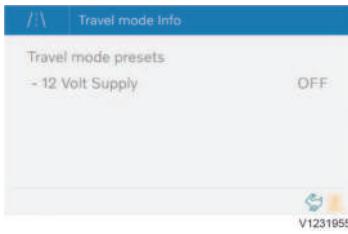
Appuyer brièvement sur le WORK MODE bouton et sélectionner **Transfert** par une rotation du WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.

En mode Transfert, les fonctions sont dédiées au roulage avec la machine.



Barre d'information du mode Transfert

Appuyer brièvement sur le WORK MODE bouton pour afficher les Présélections appliquées au mode Transfert tant que la barre d'information bleue (1) est affichée



Présélections en mode Transfert

Dans l'écran d'information du mode Transfert, vous pouvez consulter les présélections pour l'alimentation 12 V (7 broches) (équipement optionnel).

#### NOTE!

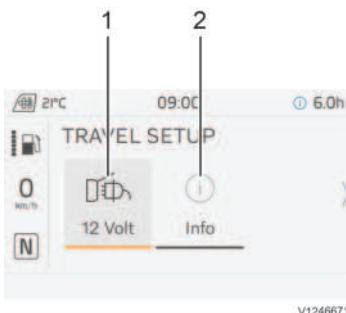
L'écran d'information du mode Transfert est disponible uniquement si la machine est équipée de l'alimentation 12 V (7 broches) (équipement optionnel).

Pour ouvrir la **CONFIGURATION TRANSFERT**, appuyer longuement sur le WORK MODE bouton en mode Transfert.

#### NOTE!

L'écran d'information du mode Transfert est disponible uniquement si la machine est équipée de l'alimentation 12 V (7 broches) (équipement optionnel).

Sous **CONFIGURATION TRANSFERT**, toutes les fonctions disponibles (1) sont sélectionnables et configurables.



L'icône d'information (2) permet d'ouvrir l'écran du mode de travail, voir plus haut la description.

### **NOTE!**

Lorsque le mode de transfert est sélectionné, la machine est automatiquement configurée selon les derniers paramétrages effectués sous CONFIGURATION TRANSFERT.

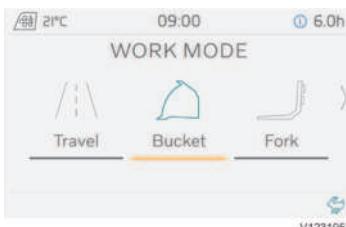
### **NOTE!**

Dans certains pays, il est illégal de circuler sur route ouverte avec les projecteurs de travail allumés, l'alarme de recul activée et l'hydraulique de la machine déverrouillé.

Par conséquent, les projecteurs de travail, l'alarme de recul et l'hydraulique de la machine sont automatiquement désactivés en mode Transfert.

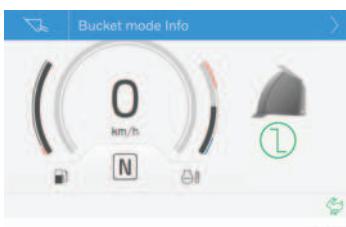
### **Mode Godet**

Sélectionner **Godet** en tournant le WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.



1 Godet

En mode Godet, les fonctions sont dédiées à la manutention des matières.



Informations sur le mode Godet

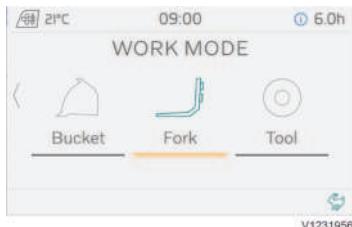


Présélections en mode Godet

Appuyer brièvement sur le WORK MODE bouton pour afficher les présélections en mode Godet.

Parmi les informations du mode Godet, vous pouvez trouver les présélections configurées pour par ex. la sensibilité du joystick/de l'hydraulique, l'alimentation 12 V, les 3ème et 4ème fonctions hydrauliques, la suspension de flèche. Ces présélections sont accessibles depuis le menu CONFIGURATION GODET.

Pour ouvrir la **CONFIGURATION GODET**, appuyer longuement sur le WORK MODE bouton en mode Godet.



1 Fourchette

#### Mode Fourche

En mode Fourche, les fonctions sont dédiées à la manutention avec la fourche.

Pour interdire tout abaissement incontrôlé de la charge en mode Fourche, il n'est pas possible d'abaisser la flèche ou de basculer l'outil en avant après un arrêt de la machine alors que la clé de contact est en position 1.

#### NOTE!

Si une urgence rend indispensable d'abaisser la flèche ou de basculer l'outil en avant après un arrêt ou une panne du moteur avec la clé de contact en position (1), utiliser le mode Godet.

#### NOTE!

Avant d'entreprendre toute intervention de maintenance ou de réparation, contrôler que le moteur est arrêté, que la clé de contact est en position (1) **et que le mode Godet est sélectionné**. Purger le système hydraulique de toute pression en agissant plusieurs fois jusqu'en butée sur les leviers et molettes de commande d'hydraulique d'outil. Toute intervention sur le circuit hydraulique doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

Pour accéder à la configuration du mode Fourche, appuyer longuement sur le WORK MODE bouton en mode Fourche.

#### Mode Outil

En mode Outil, les fonctions sont dédiées à l'utilisation de l'outil. La vitesse d'outil, par ex., est paramétrée dans la configuration d'outil.

Pour ouvrir la **CONFIGURATION OUTIL**, appuyer longuement sur le WORK MODE bouton en mode Outil.



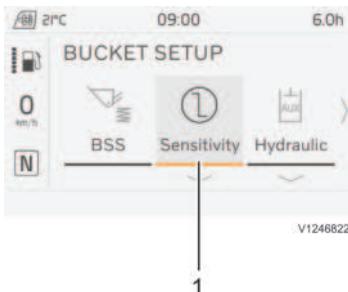
1 Outil

### Configurations pour les modes Godet, Fourche et Outil

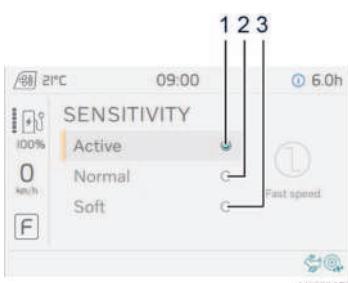
Lorsque le mode de travail sélectionné n'est pas le mode Transfert, il est possible de configurer

différemment les paramètres liés par ex. à la sensibilité et au système de suspension de flèche BSS (équipement optionnel) pour les adapter aux besoins d'utilisation.

Pour accéder aux paramètres de la fonction souhaitée, appuyer longuement sur le WORK MODE bouton, dans le mode de travail sélectionné.



### 1 Sensibilité

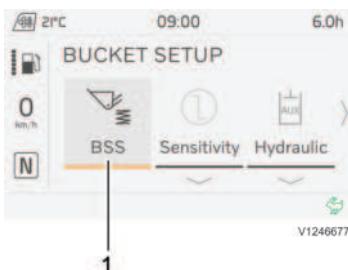


### Paramètres de sensibilité

- 1 Active
- 2 Normal
- 3 Souple

Trois niveaux de sensibilité sont proposés : Active, Normal et Souple.

- **Active** – Comportement actif/réactif de la machine, vivacité supérieure à l'accélération et à la décélération. La réponse du joystick est également vive dans ce réglage.
- **Normal** – Par rapport au mode Active, le niveau d'accélération et décélération maximum est réduit. Le joystick est plus précis dans son action, en comparaison avec le mode Active.
- **Souple** – Permet une utilisation précise de la machine. Accélération et décélération maximum réduites et très grande précision de manœuvre au joystick.



### 1 Système de suspension des bras de levage (BSS)

#### Paramètre BSS (Boom Suspension System, équipement optionnel)

Lorsque le système BSS est actif, la flèche est toute entière mise en suspension par le système hydraulique, ce qui accroît le confort de l'opérateur, particulièrement sur terrain très accidenté et à pleine charge du godet.

Sélectionner **BSS** en tournant le WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.

**NOTE!**

L'activation du système de suspension de flèche est impossible pendant l'utilisation de la machine. Il faut désactiver le système de suspension de flèche pour tout travail de précision avec l'outil.

Avant d'activer le BSS, abaisser l'outil au sol. Si le BSS est activé alors que l'outil est en hauteur, l'activation n'est pas effective tant que l'outil n'a pas d'abord été posé au sol.

Deux options sont proposées pour le BSS : activé et désactivé.

Pour modifier le réglage, appuyer sur le WORK MODE bouton.

- BSS activé — Pictogramme BSS à l'écran de configuration (vert).
- BSS en veille — Pictogramme BSS à l'écran de configuration (gris).
- BSS désactivé — Pictogramme BSS absent de l'affichage.

Lorsque le BSS est activé, un pictogramme s'affiche à l'écran pour l'indiquer, en mode Godet et en mode Fourche.

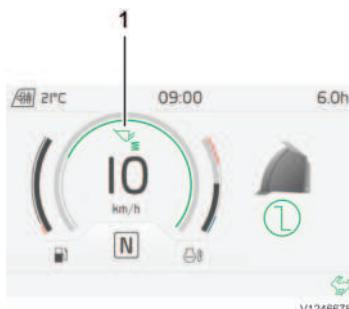
Lorsque le BSS est activé, le système reste en mode veille (le pictogramme indicateur est gris) dans les conditions suivantes :

- La machine est à l'arrêt complet
- La vitesse de transfert est inférieure à 3 km/h (1,9 mph) ou au seuil défini <sup>(1)</sup>
- L'outil est abaissé au sol.

Le BSS est actif (le pictogramme indicateur est vert) dans les conditions suivantes :

- Lorsque la vitesse est supérieure à 3 km/h (1,9 mph) ou au seuil défini <sup>(1)</sup>
- Lorsque l'outil est levé du sol.

Lever les bras de levage d'un mouvement régulier et sans à-coups lorsque le BSS est activé. Tout mouvement abrupt de levage risque d'entraîner un affaissement des bras de levage lorsque le BSS est actif.



Pictogramme BSS à l'écran en mode Gode

- 1 Pictogramme indicateur BSS (gris en veille)
- Pictogramme indicateur BSS (vert si actif)

1. Le seuil applicable au BSS est configurable sous MENU \ Machine \ BSS. Le seuil peut être défini entre 3 et 6 km/h (1,9 et 3,7 mph)

Pour mettre hors fonction le système BSS, utiliser l'écran de configuration ou arrêter la machine.

**NOTE!**

L'activation du BSS entraîne la désactivation automatique des clapets contre la rupture des flexibles.

**NOTE!**

Le système BSS est indisponible en mode Transfert.

## Feux de jour

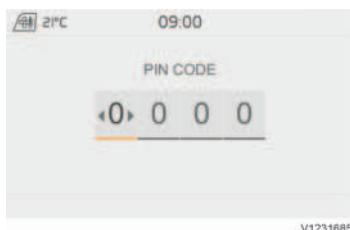
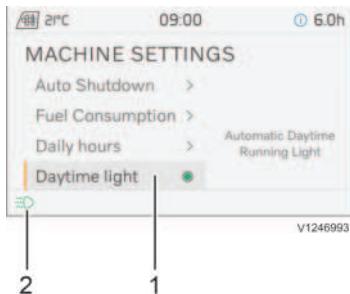
La machine est équipée de feux de jour. Si la fonction est activée au panneau d'information, les feux de jour s'allument automatiquement au démarrage de la machine, dès que le moteur est en marche.

- 1 Appuyer brièvement sur le bouton de menu au clavier. Sélectionner Machine en tournant le WORK MODE bouton puis appuyer sur le WORK MODE bouton.
- 2 Sélectionner Feux de jour (1) dans le menu PARAMÈTRES MACHINE et les activer en appuyant sur le WORK MODE bouton.

Un pictogramme (2) de couleur verte s'affiche pour indiquer que les feux de jour sont allumés.

### NOTE!

Si les feux de jour sont allumés au panneau d'information de la machine, le contacteur de projecteurs principaux est inopérant au tableau de bord avant.



Antivol

## Antivol

### (Équipement optionnel)

L'écran antivol impose à l'opérateur d'entrer un code PIN valide à 4 chiffres pour qu'il puisse démarrer la machine. Deux codes PIN distincts sont disponibles, un pour l'opérateur et un autre pour le propriétaire.

## Comment entre le code PIN

L'écran antivol s'ouvre sur la saisie du premier chiffre du code PIN. Utiliser le bouton **WORK MODE** pour saisir le code PIN:

### NOTE!

Pendant la saisie du code PIN, le chiffre en train d'être saisi est mis en surbrillance par un soulignement en orange (ou jaune, si l'écran est en mode nuit).

- 1 Tourner la roulette **WORK MODE** pour changer de chiffre (commence par le premier chiffre). Le chiffre affiché défile à mesure qu'on tourne la roulette.

- 2 Appuyer sur le bouton **WORK MODE** pour valider le chiffre. L'affichage accepte la saisie et passe au chiffre suivant à saisir.
- 3 Répéter jusqu'à ce que tous les chiffres soient saisis.

**NOTE!**

Utiliser le bouton ESC au clavier pour revenir en arrière.

Si l'un ou l'autre des codes PIN d'opérateur ou de propriétaire est entré correctement, l'affichage ouvre l'écran d'accueil.

## Tentatives infructueuses

Seules trois tentatives incorrectes sont admises. Après chaque saisie erronée du code PIN, l'affichage indique à l'opérateur le nombre de tentatives qu'il lui reste (1).



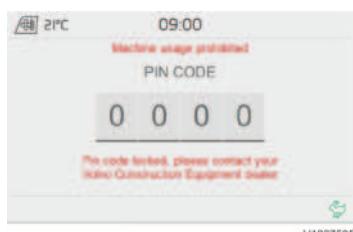
Antivol

1 Tentatives restantes



Antivol

1 Code de récupération à 5 chiffres



Antivol: Mode immobilisé

Après trois tentatives infructueuses, la machine est verrouillée et l'affichage présente un code de récupération à 5 chiffres (1).

Prenez contact avec votre concessionnaire Volvo Construction Equipment et fournissez-lui ce code de récupération à 5 chiffres. Votre concessionnaire va alors créer un code PIN de récupération à 4 chiffres spécifiquement pour votre machine.

### NOTE!

Après une récupération réussie de la machine, le code PIN de propriétaire et celui d'opérateur sont réinitialisés à leur valeur par défaut "1234".

Changez immédiatement les deux codes par défaut pour améliorer la sécurité.

## Mode immobilisé

Le nombre admissible de tentatives infructueuses de saisie du code PIN de récupération à 4 chiffres (celui reçu de votre concessionnaire) est limité à trois seulement. L'affichage présente à l'opérateur le nombre de tentatives restantes.

Si un code PIN de récupération à 4 chiffres est saisi trois fois alors qu'il est erroné, la machine est immobilisée et aucune utilisation n'est possible.

L'affichage est bloqué et il n'est plus possible de saisir un code PIN supplémentaire.

Prenez contact avec votre concessionnaire Volvo Construction Equipment pour lui demander assistance.

## Changement de code PIN

L'opérateur a la possibilité de changer le code PIN d'opérateur ou de propriétaire dans le menu de

l'écran antivol. Les informations à fournir obligatoirement sont les suivantes :

- Le code PIN d'opérateur ou de propriétaire tel qu'il existe à cet instant.

- Le nouveau code PIN et une confirmation du nouveau code PIN

Gardez à l'esprit que les codes PIN sont hiérarchiques. Lors de la saisie du code PIN de propriétaire, le code PIN du propriétaire et le code PIN de l'opérateur peuvent être changés. Lors de la saisie du code PIN de l'opérateur, seul le code PIN de l'opérateur peut être changé. Mais l'opérateur ne peut changer que son code PIN si le code fourni est le code PIN d'opérateur en cours.

## Icônes témoins

L'écran d'accueil affiche diverses icônes, qui varient selon l'état et les conditions opérationnelles de la machine.

Lorsque des icônes rouge s'affichent accompagnées d'un message d'avertissement, il convient de mettre immédiatement en application les éventuelles instructions fournies.

Les icônes d'avertissement et de mise en garde peuvent s'afficher conjointement à d'autres icônes, et peuvent également être accompagnées d'instructions.

■ **Mise en garde (jaune)** — Des anomalies fonctionnelles existent, qui doivent faire l'objet d'un contrôle au prochain arrêt de la machine.



V121948D

Mise en garde (jaune)



V1220043

Information (bleu)

■ **Information (bleu)** — L'icône d'information indique la présence d'un message informatif dans le tableau des messages.



V1113123

Ceinture de sécurité (rouge)

## Icônes d'indication (alertes)

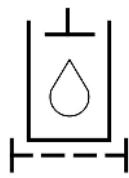
**Ceinture de sécurité (rouge)** — L'icône de ceinture de sécurité indique que cette dernière n'est pas attachée. Attacher la ceinture de sécurité avant de continuer.



V1098629

Frein de stationnement (rouge)

**Frein de stationnement (rouge)** — Le frein de stationnement est serré. Le signal sonore se déclenche et un message d'alerte s'affiche au panneau d'information si un rapport de marche est sélectionné.



V1220198

Filtre à huile hydraulique colmaté (rouge)

**Filtre à huile hydraulique colmaté (rouge)** — Le filtre à huile hydraulique est colmaté.



V1220220

Basse tension de batterie 12 V (rouge)

**Basse tension de batterie 12 V (rouge)** — La tension de la batterie 12 V est basse.



V1232511

Feux de détresse (rouge)



V1220228

Haute température du liquide de refroidissement (rouge)

**Feux de détresse (rouge)** — l'ensemble des indicateurs clignote.



V1220228

Haute température d'huile hydraulique (rouge)

**Haute température de liquide de refroidissement (rouge)** — La température du liquide de refroidissement est élevée. Ne pas continuer le travail. Attendre que la température du liquide de refroidissement baisse et que le pictogramme de haute température de liquide de refroidissement s'éteigne.



V1224936

Basse température d'huile hydraulique (jaune)

**Haute température d'huile hydraulique (rouge)** — La température de l'huile hydraulique est élevée. Ne pas continuer le travail. Attendre que la température de l'huile hydraulique baisse et que le pictogramme de haute température d'huile hydraulique s'éteigne.



V1219461

Entretien nécessaire (jaune)

**Basse température d'huile hydraulique (jaune)** — La température de l'huile hydraulique est basse. Il y a réduction de la vitesse maximum du moteur électrique de système hydraulique.



V1219470

Basse pression d'huile moteur (rouge)

**Entretien nécessaire (jaune)** — Un entretien est nécessaire.



V1244920

Eau dans le carburant (jaune)

**Basse pression d'huile moteur (rouge)** — Indique que la pression d'huile moteur est basse.

**Eau dans le carburant (jaune)** — Indique la présence d'eau dans la cuve de décantation du préfiltre à carburant.



V1219463

Filtre à air colmaté (jaune)



V1219462

Défaut du système antipollution (jaune/rouge)



V1219471

Haute température à l'échappement  
(jaune)

V1219471

Haute température de régénération à  
l'échappement (jaune)

V1219484

Régénération nécessaire (jaune/rouge/vert)

**Filtre à air colmaté (jaune)** — Indique que le filtre à air du moteur est colmaté et qu'il nécessite un entretien. Si ce témoin s'allume, arrêter le moteur et prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.

**Défaut du système antipollution (jaune/rouge)** — Le système de régénération du moteur est en défaut.

**Haute température à l'échappement (jaune)** — Indique que la température est élevée à l'échappement du moteur.

**Haute température de régénération à l'échappement (jaune)** — Indique que la température est élevée à l'échappement pendant la régénération du moteur.

**Régénération nécessaire (jaune/rouge/vert)** — Cette icône indique que le filtre à particules diesel a besoin d'être régénéré.

- Rouge — la régénération doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié
- Jaune — la régénération peut éventuellement être effectuée par l'opérateur
- Vert — la régénération est en cours

#### NOTE!

Lorsque la régénération est en cours, l'icône de haute température à l'échappement est affichée pour rappeler à l'opérateur que la température est élevée à l'échappement.



V1244921

Bas niveau de liquide de refroidissement  
(rouge)

**Bas niveau de liquide refroidissement (rouge)** —  
Indique que le liquide de refroidissement est à un  
niveau bas. Contrôler le niveau de liquide de  
refroidissement et faire l'appoint.



V1220229

Projecteurs de travail, avant/arrière  
(vert)

### icônes d'indication (en lien avec le travail)

**Projecteurs de travail, avant/arrière (vert)** — Les  
projecteurs de travail avant et arrière sont  
allumés.



V1219496

Projecteurs de travail, avant (vert)

**Projecteurs de travail, avant (vert)** — Les  
projecteurs de travail avant sont allumés.



V1219467

Projecteurs de travail, arrière (vert)

**Projecteurs de travail, arrière (vert)** — Les  
projecteurs de travail arrière sont allumés.



V1220231

Blocage de différentiel engagé (jaune)

**Blocage de différentiel engagé (jaune)** — Le  
blocage de différentiel est engagé.



V1220249

Alimentation 12 V (vert)

**Alimentation 12 V (vert)** — Le signal  
d'alimentation électrique 12 V (fiche 7 broches)  
de la saleuse (équipement optionnel) est activé.



V1246669

Alimentation 12 V (vert)

**Alimentation 12 V (vert)** — Le signal  
d'alimentation 12 V (fiche 8 broches) de l'outil  
avant (équipement optionnel) est activé.



V1220284

Déverrouillage d'outil (jaune)

**Déverrouillage d'outil (jaune)** — L'outil est  
déverrouillé.



V1220297

Verrouillage d'hydraulique d'outil (jaune)



V1220337

Vitesse lente (vert)



V1220338

Vitesse rapide (vert)



V1232474

4ème fonction hydraulique activée (vert)



V1220352

Mode flottant du godet (vert)



V1220364

Gyrophare (vert)



V1220386

Alerte de recul désactivée (vert)



V1220367

Détente de la 3ème fonction hydraulique (vert)

**Verrouillage d'hydraulique d'outil (jaune) —**  
L'hydraulique d'outil est verrouillée. Il n'est pas possible d'utiliser le levier de commande unique.

**Vitesse lente (vert) —** Cette icône est affichée lorsque la machine circule en mode de vitesse lente.

**Vitesse rapide (vert) —** Cette icône est affichée lorsque la machine circule en mode de vitesse rapide.

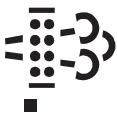
**4ème fonction hydraulique activée —** La 4ème fonction hydraulique est activée par un mouvement à la molette déroulante correspondante.

**Mode flottant du godet (vert) —** Le mode flottant du godet est actif.

**Gyrophare (vert) —** Le gyrophare est allumé.

**Alerte de recul désactivée (vert) —** L'alerte de recul est désactivée.

**Détente de la 3ème fonction hydraulique (vert) —**  
Si la fonction de détente de la 3ème fonction hydraulique est active, la circulation d'huile hydraulique dans la 3ème fonction, une balayeuse par ex., est maintenue. L'opérateur peut lâcher le bouton à molette de la 3ème

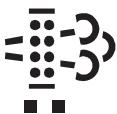


V1244922

Régénération en cours Étape 1 (vert)

fonction au levier de commande unique. Voir page 78 pour tout complément d'information sur le levier de commande unique.

Régénération en cours (vert) — Indique que la régénération est en cours.



V1244923

Régénération en cours Étape 2 (vert)



V1244924

Régénération en cours Étape 3 (vert)

**Pompe auxiliaire activée (vert)** — Indique que la pompe auxiliaire est activée.



V1244925

Pompe auxiliaire activée (vert)

### Icônes d'indication (autres)

**Feux de route (bleu)** — Les projecteurs principaux sont allumés en feux de route.



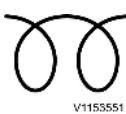
Feux de route (bleu)

**Feux de croisement (vert)** — Les projecteurs principaux sont allumés en feux de croisement.



Feux de croisement (vert)

**Préchauffage (jaune)** — Préchauffage du moteur.



Préchauffage (jaune)



V1220208

Indicateur de direction de remorque  
(vert)

**Indicateur de direction de remorque (vert) —**  
L'indicateur de direction de remorque est en fonction.



V1252508

Feux de position (vert)

**Feux de position (vert) : —** Les feux de position sont allumés.



V1220201

Dégivrage de rétroviseur (vert)

**Dégivrage de rétroviseur (vert) —** Le dégivrage de rétroviseur est en fonction (affiché dans l'angle supérieur gauche).



V1244926

Ventilateur réversible activé (vert)

**Ventilateur réversible activé (vert) —** Indique que la fonction d'inversion du ventilateur est activée.

## Messages système

Le système utilise des messages pour tenir informé l'opérateur des événements concernant la machine et les erreurs qui lui sont liées. Il existe trois types différents de messages :

■ **Information (bleu)**

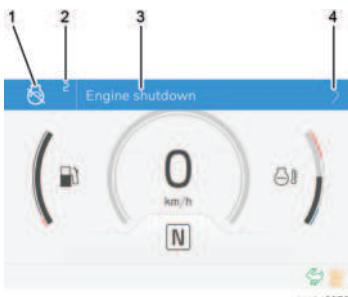
aucun caractère critique, simplement à titre informatif

■ **Mise en garde (jaune)**

problème de la machine nécessitant une vérification, mais sans gravité

■ **Avertissement (rouge)**

problème critique, la machine doit être arrêtée sans délai



Écran d'accueil avec barre bleue de notification

- 1 Icône de message
- 2 Messages actifs
- 3 En-tête de message
- 4 Flèche d'extension du message système

Lorsque le système diffuse un message, une barre de notification s'affiche en partie haute de l'écran. Elle contient une icône (1) et un en-tête (3). L'en-tête désigne une action à effectuer directement par l'opérateur, par ex. "Arrêt du moteur".

Lorsque l'écran d'accueil est à l'affichage, une flèche (4) présente du côté droit de la barre de notification indique la possibilité d'étendre le message système actif.

Si plus d'un seul message est actif, le nombre de messages actifs (2) est indiqué à droite de l'icône de message.

Appuyez sur **WORK MODE** bouton pour consulter le message système étendu.

Après huit secondes, la barre de notification disparaît. Par conséquent, une petite icône est signalée dans la barre d'état. Elle informe l'opérateur de la présence de messages actifs dans le menu "Messages".

**NOTE!**

La barre de notification des alertes (rouge) ne disparaît pas après huit secondes. La raison en étant qu'une solution doit être apportée à l'alerte, en premier lieu.

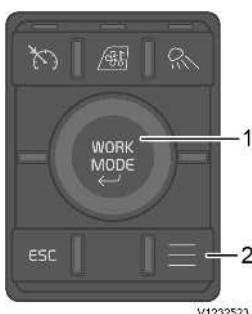


Écran d'accueil avec pictogrammes de messages actifs

- 1 Icône de message de mise en garde (jaune)
- 2 Icône de message d'information (bleu)

## Messages rejetés d'information et de mise en garde

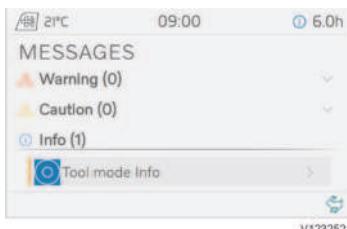
Les messages rejetés sont signalés par une icône dans l'angle supérieur droit de l'écran. Les messages rejetés et actifs sont consultables dans le menu "Messages".



Bouton de menu

## Menu Messages

Pour ouvrir le menu "Messages", appuyer brièvement sur le bouton de menu (2), tourner le bouton WORK MODE (1) pour sélectionner le menu "Messages", puis appuyer sur le bouton WORK MODE.



Menu Messages

Utiliser l' **WORK MODE** bouton pour sélectionner un message et en afficher les détails.



Écran d'accueil avec message d'alerte et barre de notification, exemple

- 1 Icône de message
- 2 En-tête de message
- 3 Flèche d'extension du message système

### Messages d'alerte

Les messages d'alerte sont les plus hauts dans l'ordre de priorité et s'affichent à la place de tout autre message de mise en garde ou d'information ayant pu être affiché précédemment.

Tant qu'un message d'alerte est présent, le système ne cesse de biper, en continu.

- 1 Icône — Les messages d'alerte sont accompagnés d'une icône blanche sur fond rouge. L'icône varie en fonction du motif de l'alerte.
- 2 Message — Le message affiché, en vue réduite, indique l'action à effectuer par l'opérateur.
- 3 Flèche — La flèche indique que des informations supplémentaires sont disponibles pour le message système affiché. Utiliser l'**WORK MODE** bouton pour sélectionner le message et l'afficher en plein écran.

#### NOTE!

Il n'est pas possible de passer outre (rejeter) les messages d'alerte. L'opérateur doit obligatoirement agir pour résoudre la cause de l'alerte.

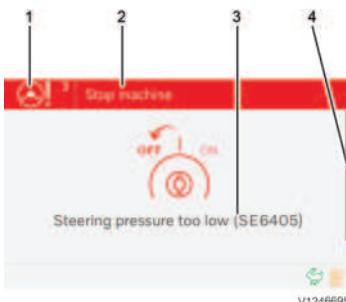
### Messages d'alerte, vue en plein écran

La vue en plein écran du message d'alerte explique en détails le motif de l'alerte. Si une barre de défilement est présente à droite, le **WORK MODE** bouton peut être utilisé pour faire défiler le message et afficher des informations complémentaires, telles que :

- Code de défaut
- Source de l'erreur
- Premier événement (quand l'événement s'est produit pour la première fois)
- Nombre de fois où l'événement s'est produit
- Dernier événement (quand l'événement s'est produit pour la dernière fois)

#### NOTE!

Utiliser le bouton **ESC** au clavier pour revenir à la vue réduite du message.

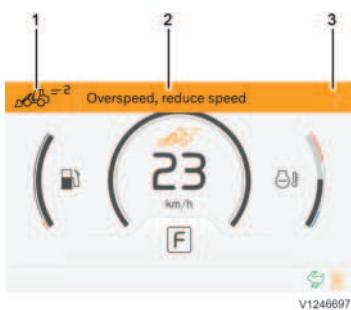


Vue en plein écran, exemple de message d'alerte

- 1 Icône indiquant le motif de l'alerte
- 2 Action à effectuer par l'opérateur
- 3 Message détaillé
- 4 Barre de défilement



Barre de notification dont la présentation a changé



Écran d'accueil avec message de mise en garde et barre de notification, exemple

- 1 Icône de message
- 2 En-tête de message
- 3 Flèche d'extension du message système

Si la vue en plein écran a été ouverte via la flèche de la barre de notification, la présentation de cette dernière change après la fermeture de la vue en plein écran :

- Le pictogramme présent dans la barre de notification laisse place à un pictogramme "Stop" (1).
- La flèche permettant d'ouvrir l'écran en plein écran disparaît.
- La barre de notification est plus petite en hauteur.

## Messages de mise en garde

Les messages de mise en garde arrivent en second dans l'ordre de priorité et ne sont affichés que si aucun message d'alerte n'est présent. Les messages de mise en garde s'affichent à la place de tout autre message d'information ayant pu être précédemment affiché.

Lorsqu'un message de mise en garde est affiché, le système bipe deux fois seulement.

- 1 Icône — Les messages de mise en garde s'affichent accompagnés d'une icône noire sur fond jaune. L'icône varie en fonction du motif de la mise en garde.
- 2 Message — Le message affiché, en vue réduite, indique l'action à effectuer par l'opérateur.
- 3 Flèche — La flèche indique que des informations supplémentaires sont disponibles pour le message système affiché. Utiliser l'**WORK MODE** bouton pour sélectionner le message et l'afficher en plein écran.

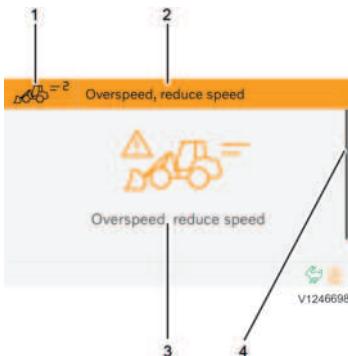
La barre de notification des mises en garde disparaît après huit secondes.

### NOTE!

Les messages de mise en garde peuvent eux aussi être rejetés, par un appui sur le bouton **ESC** au clavier.

En l'absence d'autres messages d'information ou de mise en garde, l'affichage revient à l'écran d'accueil. Une icône de petite taille est affichée dans la barre d'état. Elle informe l'opérateur de la présence de messages actifs dans le menu "Messages".

## Messages de mise en garde, vue en plein écran



Vue en plein écran, exemple de message de mise en garde

- 1 Icône indiquant le motif de la mise en garde
- 2 Action à effectuer par l'opérateur
- 3 Message détaillé
- 4 Barre de défilement

La vue en plein écran du message de mise en garde explique en détails le motif de la mise en garde. Si une barre de défilement est présente à droite, le WORK MODE bouton peut être utilisé pour faire défiler le message et afficher des informations complémentaires.

### NOTE!

Utiliser le bouton **ESC** au clavier pour revenir à l'écran d'accueil.



Écran d'accueil avec icône de mise en charge

L'écran d'accueil s'affiche après la disparition de la barre de notification ou la fermeture du message affiché en plein écran d'une mise en garde.

Une icône de mise en garde (jaune) indique la présence de messages actifs de mise en garde dans le menu "Messages".



Message d'information, vue réduite, exemple

- 1 Icône de message
- 2 En-tête de message
- 3 Flèche d'extension du message système

## Messages d'information

Les messages d'information sont les plus bas dans l'ordre de priorité et ne sont affichés que si aucun message d'alerte ou de mise en garde n'est à l'écran. Les messages de niveau supérieur de priorité s'affichent à la place de n'importe quel message d'information ayant pu être affiché précédemment.

Lorsqu'un message d'information est affiché, le système bipe une fois seulement.

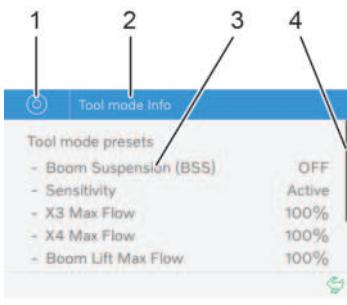
- 1 Icône — Les messages d'information sont accompagnés d'une icône blanche sur fond bleu. L'icône varie en fonction du motif de l'information.
- 2 Message — En vue réduite, le message affiché peut être une version abrégée pour dire à l'opérateur comment réagir.
- 3 Flèche — La flèche indique que des informations supplémentaires sont disponibles pour le message système affiché. Utiliser l'**'WORK MODE'** bouton pour sélectionner le message et l'afficher en plein écran.

La barre de notification des messages d'information disparaît après huit secondes.

### NOTE!

Les messages d'information peuvent eux aussi être rejetés, par un appui sur le bouton **ESC** au clavier.

En l'absence d'autres messages d'information, l'affichage revient à l'écran d'accueil. Une icône de petite taille est affichée dans la barre d'état. Elle informe l'opérateur de la présence de messages actifs dans le menu "Messages".



Vue en plein écran, exemple de message d'information

- 1 Icône indiquant le motif de l'information
- 2 Message abrégé
- 3 Message détaillé
- 4 Barre de défilement

## Messages d'information, vue en plein écran

La vue en plein écran du message d'information explique en détails le motif de l'information. Si une barre de défilement est présente à droite, le **WORK MODE** bouton peut être utilisé pour faire défiler le message et afficher des informations complémentaires.

### NOTE!

Utiliser le bouton **ESC** au clavier pour revenir à la vue réduite du message.

## Tableau de bord, latéral

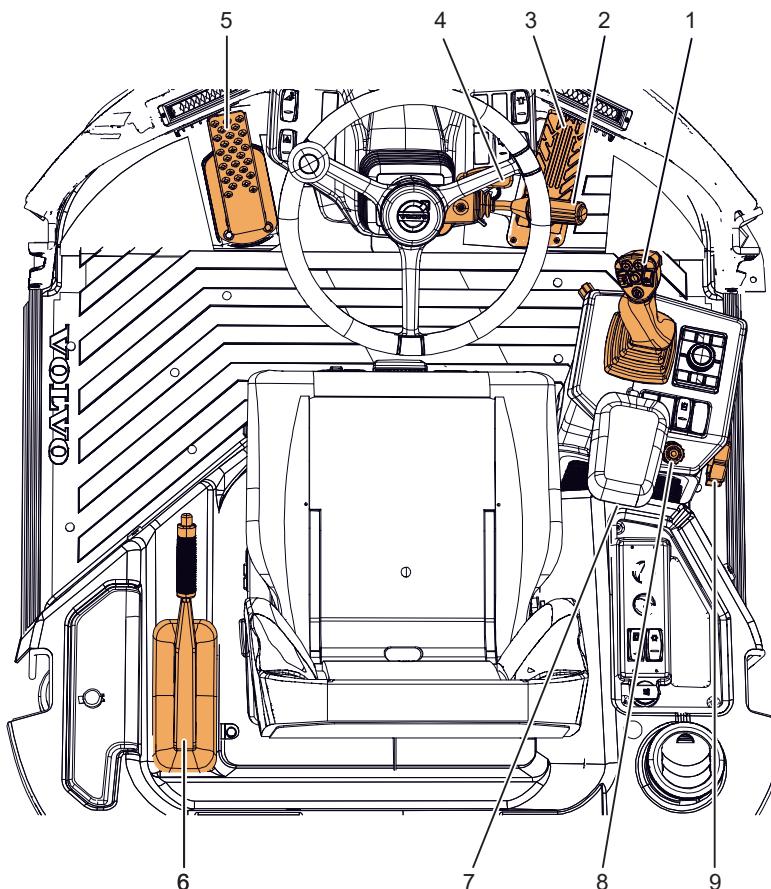
### Panneau latéral

Pour plus de renseignements, voir page 39.



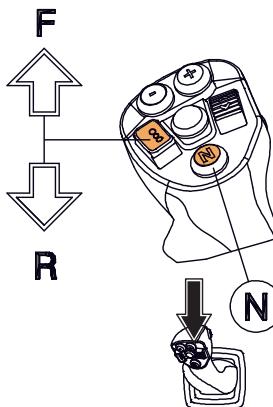
# Autres commandes

## Commandes



V1246012

1	Levier de commande unique avec fonctions hydrauliques auxiliaires intégrées
2	Sélecteur multifonctions (sélecteur d'éclairage / clignotants / avertisseur sonore / essuie-lave-glace de pare-brise)
3	Pédale de traction / Pédale accélérateur
4	Volant de direction, réglage
5	Pédale d'approche/freinage
6	Levier de frein de stationnement
7	Accoudoir, réglage
8	Commande d'approche manuelle (équipement optionnel)
9	Support de levier, réglage



V1231691

## 1 Levier de commande unique avec fonctions hydrauliques auxiliaires intégrées

### Sélection du sens de marche

Le bouton de commande gauche (F/R) est centré par ressort. Il revient en position centrale dès l'instant où il n'y a plus appui sur le bouton.

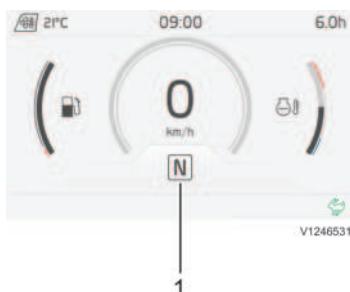
- Avant : Basculer le bouton par le haut (F). La marche avant est activée.
- Arrière : Basculer le bouton par le bas (R). La marche arrière est activée.
- Point mort : Appuyer sur le bouton (N) pour mettre la transmission au point mort.

### NOTE!

Le signal sonore se déclenche et le pictogramme de frein de stationnement s'affiche au panneau d'information si la marche AV ou AR est sélectionnée alors que le frein de stationnement est serré. Voir également page 160 pour l'arrêt de la chaîne de traction via le frein de stationnement (équipement optionnel).

### NOTE!

Le signal sonore se déclenche et le pictogramme de ceinture de sécurité s'affiche au panneau d'information si la marche AV ou AR est sélectionnée alors que la ceinture de sécurité n'est pas attachée. Voir également page 160 pour l'arrêt de la chaîne de traction via la ceinture de sécurité (équipement optionnel).



V1246531

**AVERTISSEMENT**

Risques d'accident mortel.

La machine peut se mettre à bouger.

**Ne quittez jamais la machine lorsque le moteur est en marche à moins que le levier de sélection de rapport soit en position N (point mort) et le frein de stationnement serré.**

**NOTE!**

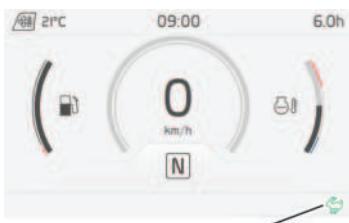
Avant de passer de marche avant en marche arrière ou inversement, réduire autant que possible la vitesse de la machine, surtout si cette dernière travaille sur sol dur.

**Sélection de la gamme de vitesse**

- Passage à la vitesse supérieure (gamme plus rapide) : Appuyer sur le bouton (+).
- Rétrogradation (gamme plus lente) : Appuyer sur le bouton (-).



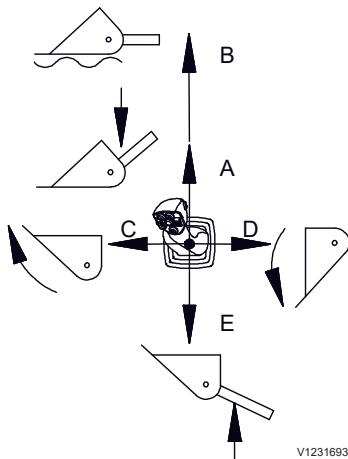
V1231697



1

**NOTE!**

La gamme sélectionnée (1) est indiquée au panneau d'information de l'instrumentation.



Fonction de chargeuse

**Fonctions de chargeuse****NOTE!**

Le mouvement du levier jusqu'à n'importe laquelle de ses butées (gauche, droite, arrière ou avant) accroît le débit hydraulique et la vitesse de la fonction.

A Abaissement

B Position flottante

C Basculement vers l'intérieur

D Basculement vers l'extérieur

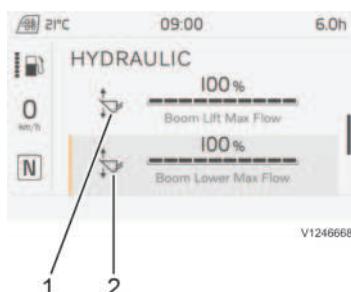
E Levage

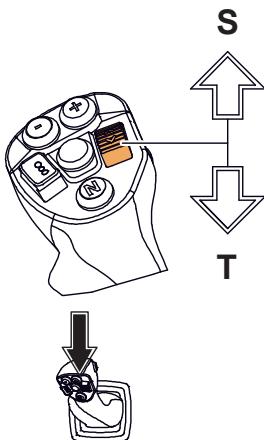
**Position flottante**

- Pousser le levier en position B (en surmontant une légère résistance) et tenir la position pendant au moins 0,5 s → mode flottant activé. Un pictogramme va s'afficher au panneau d'information.
- Possibilité de relâcher le levier qui revient en position de repos → le mode flottant reste actif.
- Mouvement du levier pour lever, après passage par la position de repos → le mode flottant est désactivé.
- Les mouvements de basculement avant et arrière restent possibles pendant que le mode flottant est actif.

**Limitation de débit maximum pour la fonction flèche et basculement (équipement optionnel)**

Le débit maximum global de la fonction flèche (1) et basculement (2) est configurable au panneau d'information. L'opérateur doit accéder à la configuration du mode de travail (appui long sur le bouton Workmode à la molette Jog) et ouvrir l'onglet "Hydraulique". Le réglage est en pourcentage du débit maximum.





V1231696

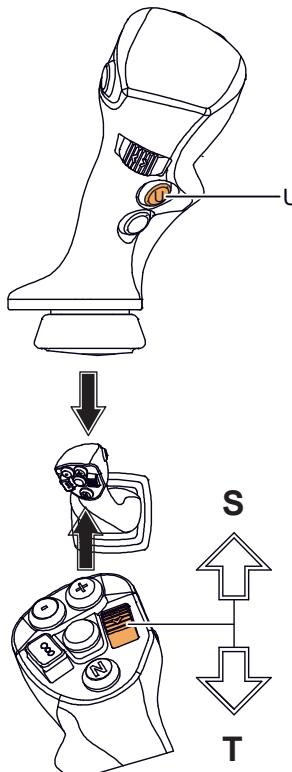
### Commandes de verrouillage d'outil et de 3ème fonction hydraulique

La molette de commande droite (S/T) est centrée par ressort. Elle revient en position centrale dès l'instant où il n'y a plus aucune action sur la molette de commande.

- Position de repos : Inactif (centré par ressort)
- Déverrouillage / Sens de circulation 3ème fonction hydraulique : Dérouler la molette de commande droite vers l'avant (S) proportionnellement à la vitesse demandée et donc au débit d'huile.
- Verrouillage / Sens de circulation 3ème fonction hydraulique : Dérôuler la molette de commande droite vers l'arrière (T) proportionnellement à la vitesse demandée et donc au débit d'huile.

#### NOTE!

La molette de commande déroulante offre un contrôle proportionnel dans les deux sens, S et T. Plus l'action sur la molette l'éloigne de sa position de repos, plus le débit d'huile est important et donc la vitesse de mouvement de l'équipement. Le débit d'huile est également dépendant du régime du moteur.



**Fonction de maintien :** La fonction de maintien mémorise l'état d'activation de la molette déroulante S/T. Avec la fonction de maintien, l'opérateur peut travailler avec la 3ème fonction sans agir sur la molette déroulante.

**NOTE!**

Le débit d'huile est également dépendant du régime du moteur.

**■ Activation :**

- 1 Agir sur la molette de commande déroulante jusqu'à la position souhaitée dans le sens S ou T et la tenir en position.
- 2 Appuyer sur le bouton de maintien (U) et le relâcher pour mémoriser la position.
- 3 Relâcher le bouton de commande.

**■ Désactivation :** Appuyer sur le bouton de maintien en l'absence totale d'action sur la molette de commande déroulante.

**NOTE!**

La fonction de maintien ne doit pas servir à verrouiller ou déverrouiller l'outil.

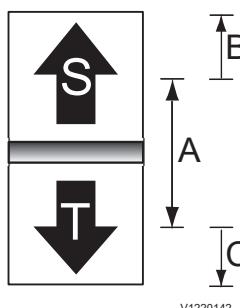
**NOTE!**

La fonction de maintien est disponible sur la 3ème fonction hydraulique uniquement.

**NOTE!**

Une activation involontaire de la fonction de maintien peut conduire à une surchauffe du système hydraulique.

**Ajustement du débit après activation de la fonction de maintien :** Lorsque la fonction de maintien est activée, il est possible d'ajuster le débit en déroulant la molette de commande S/T en fonction du sens sélectionné à l'activation. Dérouler dans le même sens qu'à l'activation permet d'accroître le débit de manière incrémentale, et inversement.



- A Augmenter/réduire de 5 % tous les 100 ms
- B Augmenter/réduire de 25 % tous les 100 ms
- C Augmenter/réduire de 25 % tous les 100 ms

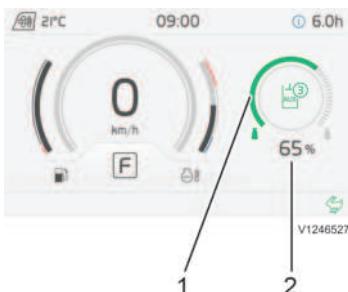


La fonction de maintien de la 3ème fonction hydraulique n'est pas activée

- 1 Valeur de maintien mémorisée pour la 3ème fonction hydraulique
- 2 Débit hydraulique actuel 3ème ou 4ème fonction

**Reprise/réinitialisation du niveau de débit après désactivation de la fonction de maintien :** après la désactivation de la fonction de maintien, il est possible de reprendre/réinitialiser le niveau de débit, par un :

- nouvel appui court sur le bouton de maintien (U), la machine rétablit le débit d'ajustement initial et le sens de manœuvre
- appui long sur le bouton de maintien (U), la machine réinitialise la configuration initiale de débit



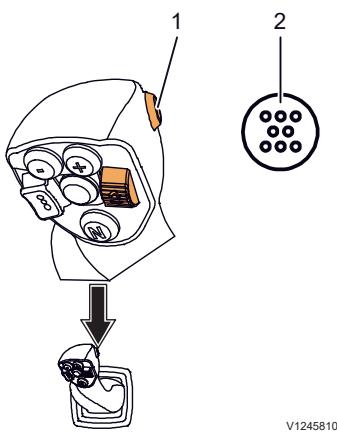
La fonction de maintien de la 3ème fonction hydraulique est activée

- 1 Maintien actif de la 3ème fonction hydraulique
- 2 Valeur actuelle de maintien

## Commandes automatiques de levage et de godet (équipement optionnel)



Certaines fonctions spéciales comme le levage automatique (automatique de levage) et le basculement automatique (automatique de godet) permettent de lever/abaisser les bras ou basculer le godet vers l'avant/l'arrière à une position prédéfinie. Utiliser le bouton (1) pour configurer et gérer ces fonctions. Voir page 96 et 102 pour de plus amples informations.



## Bouton supplémentaire pour les fonctions d'outil hydraulique

Avec certains outils optionnels, ce bouton peut permettre d'activer la prise 8 broches. Les fonctions de l'outil additionnel sont pilotables lorsque la prise 8 broches est activée.

### NOTE!

La prise 8 broches est utilisable uniquement lorsque le moteur est en marche.

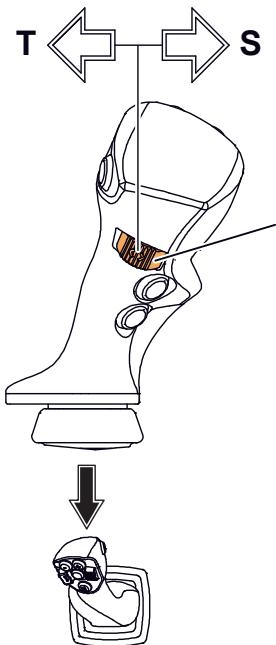
Appuyer sur le bouton sur le côté droit du levier (1) pour activer la fonction de l'outil additionnel. La fonction additionnelle est pilotable avec la molette de commande déroulante (sens S ou T).

### NOTE!

Un pictogramme (2) s'affiche à l'écran aussi longtemps que la fonction additionnelles est activée.

### NOTE!

Appuyer une nouvelle fois sur le bouton pour désactiver la fonction additionnelle. Le pictogramme (2) disparaît.



V1231703

### Commandes de la 4ème fonction hydraulique

La molette de commande arrière (S/T) est centrée par ressort. Elle revient en position centrale dès l'instant où il n'y a plus aucune action sur la molette de commande.

- Position de repos : Inactif (centré par ressort)
- 4ème fonction hydraulique : Dérouler la molette de commande arrière vers la gauche (S) proportionnellement à la vitesse demandée et donc au débit d'huile.
- 4ème fonction hydraulique : Dérouler la molette de commande arrière vers la droite (T) proportionnellement à la vitesse demandée et donc au débit d'huile.

#### NOTE!

La molette de commande déroulante offre un contrôle proportionnel dans les deux sens, S et T. Plus l'action sur la molette l'éloigne de sa position de repos, plus le débit d'huile est important et donc la vitesse de mouvement de l'équipement.

#### NOTE!

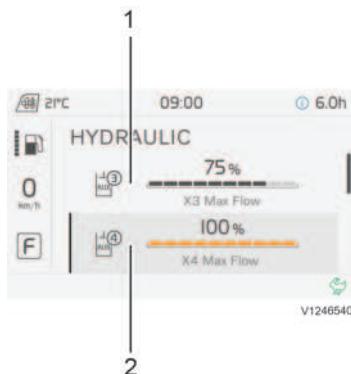
La fonction de maintien n'est pas disponible sur la 4ème fonction hydraulique.

#### NOTE!

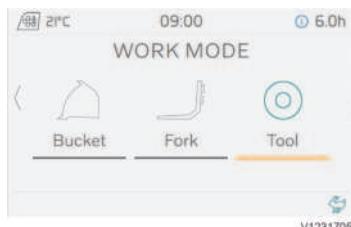
Les commandes des 3ème et 4ème fonctions hydrauliques sont utilisables immédiatement.

**Limitation de débit maximum des 3ème et 4ème fonctions hydrauliques**

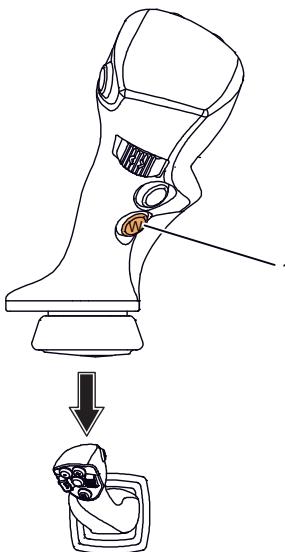
Le débit maximum global des 3ème (1) et 4ème (2) fonctions hydrauliques est configurable au panneau d'information. L'opérateur doit accéder à la configuration du mode de travail (appui long sur le bouton Workmode à la molette Jog) et ouvrir l'onglet "Hydraulique". Le réglage est en pourcentage du débit maximum.



- 1 Configuration débit maxi. 3ème fonction hydraulique
- 2 Configuration débit maxi. 4ème fonction hydraulique

**NOTE!**

L'onglet "Hydraulique" est disponible uniquement dans les modes de travail Godet, Fourche et Outil.



V1231695

1 Blocage de différentiel (W)

### Blocages de différentiel

Pour améliorer la motricité de la machine sur les terrains meubles et glissants, l'opérateur peut engager le blocage de différentiel, qui agit sur les quatre roues, en appuyant sur le bouton-poussoir (W) et en gardant le doigt dessus.

### AVIS

**Le blocage de différentiel ne doit être utilisé que lorsque la machine est immobile. Veiller à ne JAMAIS engager le blocage de différentiel lorsque les roues tournent à des vitesses différentes.**

Lorsque le blocage de différentiel est engagé, un pictogramme s'affiche au panneau d'information, voir page 63.

Si une roue seulement d'un essieu tourne quand on appuie sur le bouton de blocage de différentiel, arrêter de rouler et actionner la direction pour faciliter l'engagement de l'embrayage à griffes.

### NOTE!

Au relâchement du bouton, il peut arriver que les blocages de différentiels ne débrayent pas immédiatement (par suite de frottements entre les organes en contact, causés par les couples différentiels). Dans ce cas, désactiver la traction et agir sur la direction pour permettre une réduction du couple et le débrayage des blocages de différentiels des essieux avant et arrière.

Il est possible de désactiver le blocage de différentiel en conduisant.

## AVIS

Pour prendre des virages sur un terrain dur, il faut désactiver le blocage de différentiel.

## AVIS

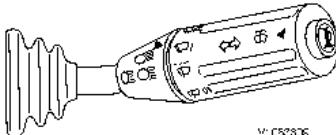
Le blocage de différentiel est à utiliser uniquement sur sol glissant. Sur sol adhérent, particulièrement pour tourner, le blocage de différentiel doit être débrayé.

## AVIS

Si la machine s'est enlisée et que l'une des roues patine, cette roue doit être arrêtée avant d'engager le blocage du différentiel. On risque sinon d'endommager l'essieu moteur.

### NOTE!

S'il existe un risque que la machine reste bloquée, par suite d'embourbement par exemple, engager le blocage de différentiel avant que cela ne se produise.



## 2 Sélecteur multifonctions

### Clignotants, avertisseur sonore

- Sélecteur vers l'avant = Clignotant gauche
- Sélecteur vers l'arrière = Clignotant droit
- Appui sur le bouton = Avertisseur sonore

### Phares

- Tirer le sélecteur vers le volant de direction = Feux de croisement / route

### Lave-glace

- Pousser la bague en direction du volant de direction = Lave-glace de pare-brise

### Essuie-glace (rotation du sélecteur)

- Position ("J") = Balayage intermittent
- Position 0 = Repos
- Position I = Essuie-glace de pare-brise, vitesse normale
- Position II = Essuie-glace de pare-brise, vitesse rapide

### Programmer un intervalle

L'intervalle standard pour l'essuie-glace est de trois secondes.

Pour régler cet intervalle :

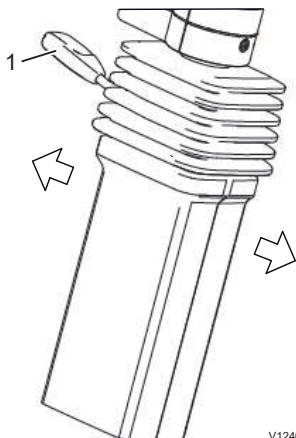
- 1 Déterminer la durée du nouvel intervalle.
- 2 Mettre rapidement le levier (<1 s) en position ("J") et revenir.
- 3 Attendre le temps déterminé pour le nouvel intervalle.
- 4 Remettre le levier en position ("J").

## 3 Pédale de traction / Pédale accélérateur

La pédale de traction sert à contrôler la vitesse de marche par le biais du régime moteur.

### NOTE!

Lorsqu'on relâche complètement la pédale de traction pendant l'utilisation, la machine décélère jusqu'à l'arrêt complet.



V1246013

Levier de blocage, réglage du volant de direction

## 4 Volant de direction, réglage

### Réglage du volant en inclinaison

- Pousser le levier de blocage (1) vers le bas et régler l'inclinaison du volant de direction.

#### NOTE!

Procéder aux réglages uniquement lorsque la machine est en stationnement, jamais pendant la marche ou l'exploitation.

#### NOTE!

Après réglage, contrôler que les dégagements autour des leviers de commande sont suffisants pour permettre leur manœuvre.

## 5 Pédale d'approche/freinage

La pédale d'approche/freinage permet d'adapter la vitesse de marche de la chargeuse sur pneus à la situation du moment, quelle que soit la position de la pédale de traction.

Appuyer sur la pédale d'approche/freinage alors que la pédale de traction est en appui sur toute sa course (vitesse de levée du godet la plus rapide possible) permet d'abaisser la vitesse de marche au minimum (à l'approche d'un poids lourd).

### Freinage hydrostatique sans usure

La pédale d'approche/freinage met en œuvre un freinage hydrostatique via la transmission sur la première partie de sa course, sans entraîner d'usure des freins de service. Lorsque la pédale de frein est en appui plus loin dans sa course, les freins de service sont mobilisés.

## 6 Levier de frein de stationnement

Le témoin indicateur s'allume quand le levier de frein de stationnement est tiré et quitte sa position basse.

Lorsqu'un sens de marche est sélectionné alors que le frein de stationnement est serré, le signal



V1099629

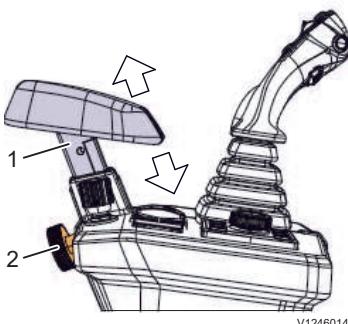
sonore se déclenche et le pictogramme de frein de stationnement s'affiche au panneau d'information.

### **NOTE!**

Toujours s'assurer que la ceinture est attachée et le frein de stationnement desserré avant de choisir un rapport. Pour plus de renseignements, voir également page 160.

## **7 Accoudoir, réglage**

Tourner la molette de réglage (2) dans le sens antihoraire pour régler l'accoudoir (1) en hauteur. Tourner dans le sens horaire pour bloquer à la hauteur souhaitée.



Molette de réglage de l'accoudoir

## **8 Commande d'approche manuelle (équipement optionnel)**

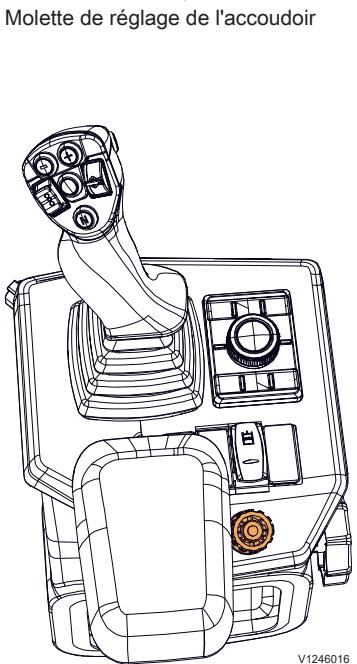
La commande d'approche manuelle (un bouton rotatif) permet d'adapter la vitesse de marche de la machine à l'application, indépendamment de la position de la pédale de traction.

Le bouton rotatif est situé à côté de l'accoudoir.

- Tourner le bouton d'approche manuelle dans le sens antihoraire pour arrêter (ouvert = pas de traction).
- Ajuster le régime moteur avec la pédale de traction ou l'accélérateur à main, au régime souhaité.
- Choisir le sens de marche (Avant / Arrière).
- Tourner le bouton d'approche manuelle dans le sens horaire (fermé), jusqu'à obtenir la vitesse de marche souhaitée.

### **NOTE!**

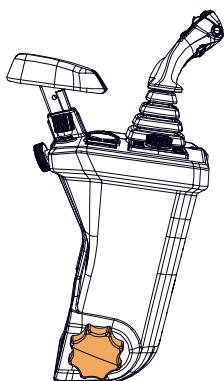
Pendant l'utilisation normale de la machine, le bouton d'approche manuelle doit être en position de pleine fermeture (tourné en butée dans le sens horaire) !



Bouton rotatif, commande d'approche manuelle

## 9 Support de levier, réglage

Tourner la molette de réglage pour régler l'angle du support de levier.



V1246015

Molette de réglage du support de levier

## Soupape de rupture de tuyau (Équipement optionnel)

### AVIS

La réglementation de certains pays s'applique à l'utilisation de la machine pour le levage, par exemple le levage d'une charge suspendue librement. Contactez un concessionnaire agréé pour plus d'informations.

Si la machine est équipée de clapets contre la rupture des flexibles, ces derniers empêchent la flèche de tomber au sol en cas d'éclatement d'un flexible.

L'activation/désactivation des clapets contre la rupture des flexibles est gérée automatiquement par le logiciel de la machine :

- Tant que la fonction BSS (équipement optionnel) est active (pictogramme BSS allumé en vert au panneau d'information) les clapets contre la rupture des flexibles sont inactifs.
- Tant que la fonction BSS (équipement optionnel) est inactive (pictogramme BSS allumé en gris au panneau d'information ou absent) les clapets contre la rupture des flexibles sont actifs.
- Lorsque le moteur est arrêté en mode Fourche, les clapets contre la rupture des flexibles sont désactivés et il n'est pas possible d'abaisser l'outil. Sélectionner le mode Godet pour abaisser l'outil.

## Abaissement de l'outil après une rupture de flexible



### AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement par chute d'outils.  
Une panne hydraulique ou mécanique peut entraîner la chute des outils, entraînant de graves blessures ou la mort.

**Assurez-vous que personne ne peut pénétrer la zone à risque avant que la panne ait été résolue.**

### AVIS

**Les huiles et autres liquides nocifs doivent être pris en charge de manière à préserver l'environnement.**

#### ■ Lorsque la machine est en service

Utiliser le levier de commande normalement pour abaisser la flèche. Récupérer l'huile s'écoulant du flexible rompu dans un récipient adapté.

#### ■ Lorsque la machine est à l'arrêt (en cas de panne de la machine)

Le circuit hydraulique de servocommande est tenu en pression par un accumulateur pendant quelques minutes, ce qui permet d'abaisser la flèche normalement avec le levier de commande. La vitesse à laquelle la pression hydraulique de servocommande va baisser est variable selon l'état et l'équipement de la machine. Récupérer l'huile s'écoulant du flexible rompu dans un récipient adapté.

#### NOTE!

Une pression trop basse dans l'accumulateur peut rendre impossible l'abaissement de l'outil.

## Commande automatique de basculement

(Équipement optionnel)

La machine est équipée de la fonction de basculement automatique (commande automatique de godet). Le basculement automatique fait en sorte que l'outil s'arrête automatiquement à une position prédéfinie lorsqu'il est basculé en avant ou en arrière. Cela permet des temps de cycle plus courts et une usure moindre.

La fonction de basculement automatique (commande automatique de godet) est activable/désactivable au panneau d'information de la machine.



### Avertissement

Risque de blessure grave ou de mort.

La portée de manœuvre imprévue d'un outil après sa mise en place risque de causer de graves blessures ou la mort, en raison des réglages machine et des limites enregistrées pour l'outil précédent.

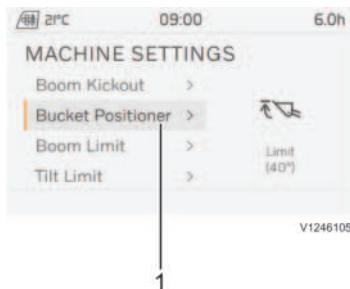
**Toujours désactiver les réglages de la machine et réinitialiser les limites enregistrées avant de changer des outils.**

### NOTE!

Toutes les positions prédéfinies/limites configurées le sont par rapport au porte-outil de la machine. Les divers outils peuvent avoir des dimensions différentes. Veiller à ce que les positions prédéfinies/limites configurées soient adaptées à l'outil dont est équipée la machine à ce moment-là.

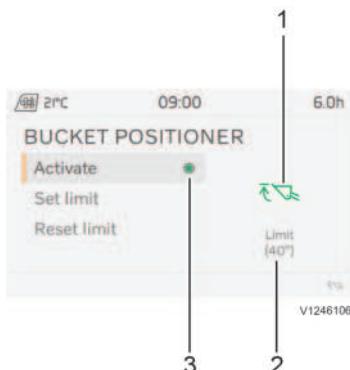
## Activation/configuration au panneau d'information

- 1 Amener l'outil à la position de butée souhaitée en basculement avant ou arrière.
- 2 Ouvrir le menu PARAMÈTRES MACHINE au panneau d'information et sélectionner Commande automatique de godet (1). Voir page 46 pour de plus amples informations.



Menu PARAMÈTRES MACHINE

- 3 Activer la fonction de basculement automatique (commande automatique de godet) (3). Un pictogramme vert (1) confirme que la fonction a été activée. La position de basculement dernièrement mémorisée est affichée (2).



Menu COMMANDE AUTOMATIQUE DE GODET

- 4 Appuyer sur Configurer la limite (1) pour mémoriser la position de l'outil telle qu'elle est à cet instant. Cette position va devenir la butée de la fonction de basculement arrière automatique.

### NOTE!

Pour que la limite puisse être configurée, il faut obligatoirement que le levier de commande soit au neutre et que l'outil soit statique, sans aucun mouvement.



Menu COMMANDE AUTOMATIQUE DE GODET



- 5 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.

Menu COMMANDE AUTOMATIQUE  
DE GODET

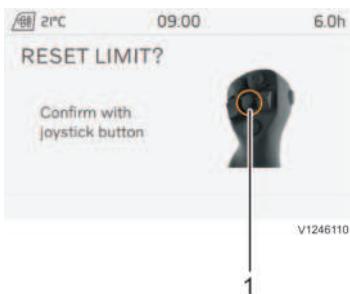
**Réinitialisation de la butée mémorisée**

- 1 Sélectionner Réinitialiser la limite (1) pour remettre à zéro la valeur mémorisée.



Menu COMMANDE AUTOMATIQUE  
DE GODET

- 2 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.



Menu COMMANDE AUTOMATIQUE  
DE GODET

### Utilisation de la fonction activée

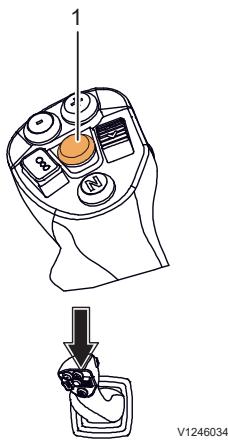
- 1 Basculer l'outil en arrière/avant.
- 2 Appuyer sur le bouton (1) au joystick pendant le basculement arrière/avant de l'outil. La fonction de basculement automatique s'occupe de basculer l'outil jusqu'à la butée prédéfinie.

**NOTE!**

La fonction de basculement automatique arrête l'outil à la butée prédéfinie même si l'action est maintenue sur le levier de commande.

**NOTE!**

La fonction est désactivable à tout moment, par un nouvel appui sur le bouton (1) ou par une action sur le levier de commande dans le sens inverse.



Bouton supplémentaire pour les fonctions d'outil hydraulique

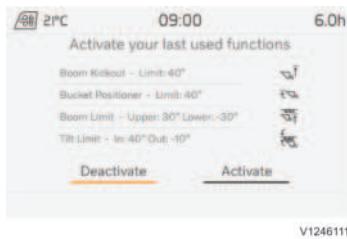
## Désactivation de la fonction

Après utilisation de la fonction, la désactiver dans le menu du panneau d'information.

## Activation/désactivation après démarrage de la machine

Lorsque la machine a été arrêtée avec la fonction de basculement automatique (commande automatique de godet) activée, un message s'affiche au panneau d'information lors de son démarrage suivant.

Le message indique toutes les fonctions activées et les limites configurées avant que la machine ait été arrêtée. Les fonctions sont activables/désactivables au panneau d'information.



## Commande automatique de levage

(Équipement optionnel)

La machine est équipée de la fonction de levage automatique (automatique de levage). Le levage automatique fait en sorte que les bras de levage s'arrêtent automatiquement à une position prédéfinie lorsqu'ils sont levés/abaissés. Cela permet des temps de cycle plus courts et une usure moindre.

Le levage automatique (automatique de levage) est activable/désactivable au panneau d'information de la machine.



### AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave ou de mort.

La portée de manœuvre imprévue d'un outil après sa mise en place risque de causer de graves blessures ou la mort, en raison des réglages machine et des limites enregistrées pour l'outil précédent.

**Toujours désactiver les réglages de la machine et réinitialiser les limites enregistrées avant de changer des outils.**

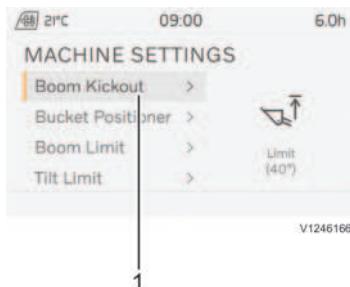
### NOTE!

Toutes les positions prédéfinies/limites configurées le sont par rapport au porte-outil de la machine.

Les divers outils peuvent avoir des dimensions différentes. Veiller à ce que les positions prédéfinies/limites configurées soient adaptées à l'outil dont est équipée la machine à ce moment-là.

## Activation/configuration au panneau d'information

- 1 Lever les bras de levage jusqu'à la butée souhaitée.
- 2 Ouvrir le menu PARAMÈTRES MACHINE au panneau d'information et sélectionner Automatique de levage (1). Voir page 46 pour de plus amples informations.

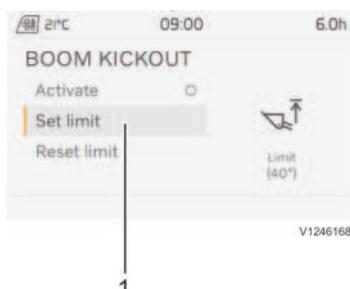


Menu PARAMÈTRES MACHINE



Menu AUTOMATIQUE DE LEVAGE

- 3 Activer la fonction automatique de levage (3). Un pictogramme vert (1) confirme que la fonction a été activée. La position dernière mémorisée est affichée (2).



Menu AUTOMATIQUE DE LEVAGE

- 4 Appuyer sur Configurer la limite (1) pour mémoriser la position des bras de levage telle qu'elle est à cet instant. Cette position va devenir la butée de l'automatique de levage.

### NOTE!

Pour que la limite puisse être configurée, il faut obligatoirement que le levier de commande soit au neutre et que l'outil soit statique, sans aucun mouvement.

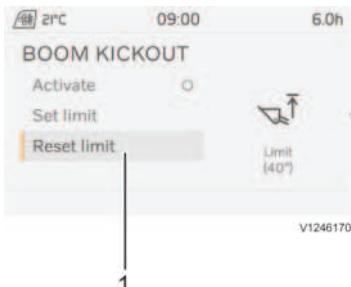


- 5 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick

Menu AUTOMATIQUE DE LEVAGE

**Réinitialisation de la butée mémorisée**

- 1 Sélectionner Réinitialiser la limite (1) pour remettre à zéro la valeur mémorisée.



Menu AUTOMATIQUE DE LEVAGE

- 2 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.



Menu AUTOMATIQUE DE LEVAGE

**Utilisation de la fonction activée**

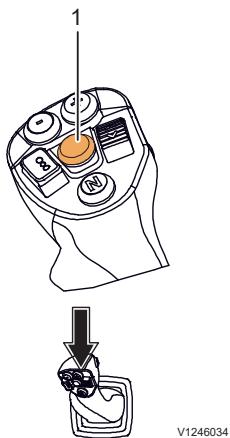
- 1 Lever/abaisser les bras de levage.
- 2 Appuyez sur le bouton (1) au joystick pendant le mouvement des bras de levage. La fonction de levage automatique gère la manœuvre les bras de levage jusqu'à la butée prédéfinie.

**NOTE!**

La fonction de levage automatique arrête l'outil à la butée prédéfinie même si l'action est maintenue sur le levier de commande.

**NOTE!**

La fonction est désactivable à tout moment, par un nouvel appui sur le bouton (1) ou par une action sur le levier de commande dans le sens inverse.



Bouton supplémentaire pour les fonctions d'outil hydraulique

## Désactivation de la fonction

Après utilisation de la fonction, la désactiver dans le menu du panneau d'information.

## Activation/désactivation après démarrage de la machine



Lorsque la machine a été arrêtée avec la fonction de levage automatique (automatique de levage) activée, un message s'affiche au panneau d'information lors de son démarrage suivant.

Le message indique toutes les fonctions activées et les limites configurées avant que la machine ait été arrêtée. Les fonctions sont activables/désactivables au panneau d'information.

## Fonction de levage et de basculement

### Fonction de limitation de flèche (équipement optionnel)

La machine est équipée d'une fonction de limitation automatique de flèche. La limitation automatique de flèche restreint le mouvement de cette dernière entre une limite haute et une limite basse. Cela permet des temps de cycle plus courts et une usure moindre.

La limitation automatique de flèche est activable/désactivable au panneau d'information de la machine.



### AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave ou de mort.

La portée de manœuvre imprévue d'un outil après sa mise en place risque de causer de graves blessures ou la mort, en raison des réglages machine et des limites enregistrées pour l'outil précédent.

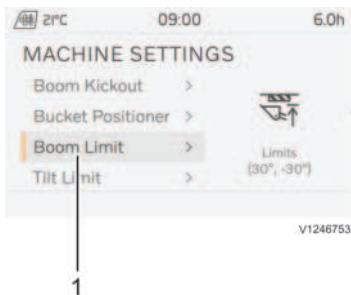
**Toujours désactiver les réglages de la machine et réinitialiser les limites enregistrées avant de changer des outils.**

### NOTE!

Toutes les positions prédéfinies/limites configurées le sont par rapport au porte-outil de la machine. Les divers outils peuvent avoir des dimensions différentes. Veiller à ce que les positions prédéfinies/limites configurées soient adaptées à l'outil dont est équipée la machine à ce moment-là.

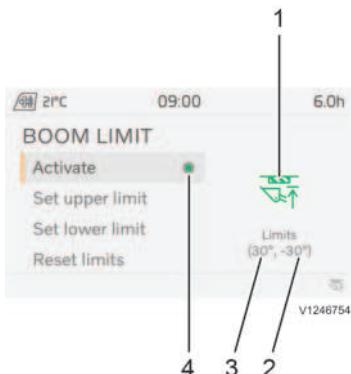
## Activation/configuration au panneau d'information

- 1 Lever les bras de levage jusqu'à la position souhaitée pour la limite haute.
- 2 Ouvrir le menu PARAMÈTRES MACHINE au panneau d'information et sélectionner Limitation de flèche (1). Voir page 46 pour de plus amples informations.



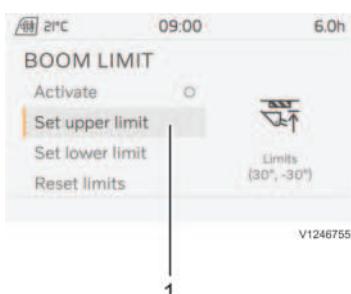
Menu PARAMÈTRES MACHINE

- 3 Activer la fonction de limitation de flèche (4). Un pictogramme vert (1) confirme que la fonction a été activée. Les positions dernièrement mémorisées pour la limite haute (3) et la limite basse (2) sont affichées.



Menu LIMITATION DE FLÈCHE

- 4 Appuyer sur Configurer la limite haute (1) pour mémoriser la position des bras de levage telle qu'elle est à cet instant. Cette position va marquer la limite haute des bras de levage.



Menu LIMITATION DE FLÈCHE



Menu LIMITATION DE FLÈCHE



Menu LIMITATION DE FLÈCHE



Menu LIMITATION DE FLÈCHE

- 5 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.

- 6 Abaisser les bras de levage jusqu'à la position souhaitée pour la limite basse.
- 7 Appuyer sur Configurer la limite basse (1) pour mémoriser la position des bras de levage telle qu'elle est à cet instant. Cette position va marquer la limite basse des bras de levage.

- 8 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.

**Réinitialisation de la butée mémorisée**

- 1 Sélectionner Réinitialiser les limites (1) pour remettre à zéro la valeur mémorisée.



Menu LIMITATION DE FLÈCHE

- 2 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.



Menu LIMITATION DE FLÈCHE

**Utilisation de la fonction activée**

- 1 Utiliser les bras de levage. Le travail va être possible à l'intérieur des limites configurées.

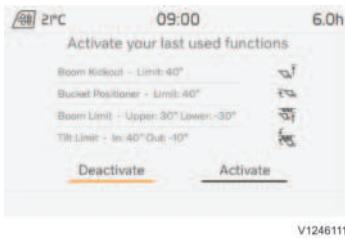
## Désactivation de la fonction

- 1 Après utilisation de la fonction, la désactiver dans le menu du panneau d'information.

## Activation/désactivation après démarrage de la machine

Lorsque la machine a été arrêtée avec la fonction automatique de limitation de flèche activée, un message s'affiche au panneau d'information lors de son démarrage suivant.

Le message indique toutes les fonctions activées et les limites configurées avant que la machine ait été arrêtée. Les fonctions sont activables/désactivables au panneau d'information.



## Fonction de limitation de basculement (équipement optionnel)

La machine est équipée d'une fonction de limitation automatique de basculement. Le basculement automatique restreint le basculement de l'outil entre une limite arrière et une limite avant. Cela permet des temps de cycle plus courts et une usure moindre.

La limitation automatique de basculement est activable/désactivable au panneau d'information de la machine.



### AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave ou de mort.

La portée de manœuvre imprévue d'un outil après sa mise en place risque de causer de graves blessures ou la mort, en raison des réglages machine et des limites enregistrées pour l'outil précédent.

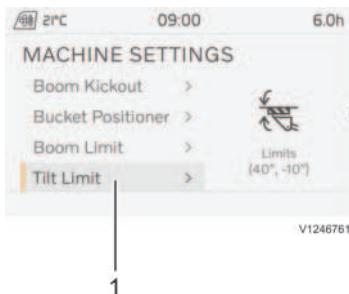
**Toujours désactiver les réglages de la machine et réinitialiser les limites enregistrées avant de changer des outils.**

### NOTE!

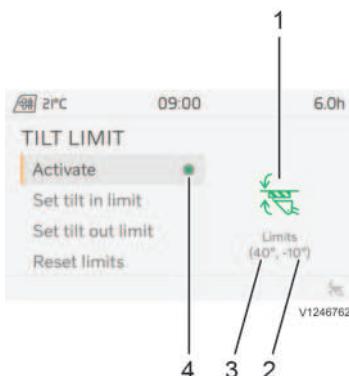
Toutes les positions prédéfinies/limites configurées le sont par rapport au porte-outil de la machine. Les divers outils peuvent avoir des dimensions différentes. Veiller à ce que les positions prédéfinies/limites configurées soient adaptées à l'outil dont est équipée la machine à ce moment-là.

## Activation/configuration au panneau d'information

- 1 Basculer l'outil jusqu'à la position souhaitée pour la limite arrière.
- 2 Ouvrir le menu PARAMÈTRES MACHINE au panneau d'information et sélectionner Limitation de basculement (1). Voir page 46 pour de plus amples informations.

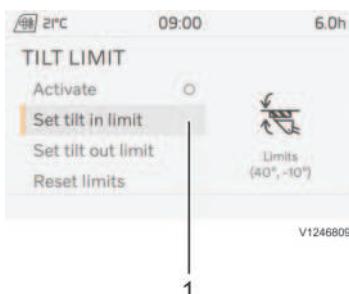


Menu LIMITATION DE BASCULEMENT



- 3 Activer la fonction de limitation de basculement (4). Un pictogramme vert (1) confirme que la fonction a été activée. Les positions dernièrement mémorisées pour la limite avant (3) et la limite arrière (2) sont affichées.

Menu LIMITATION DE BASCULEMENT



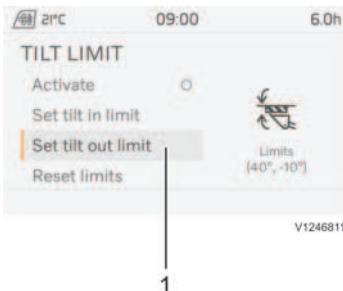
- 4 Appuyer sur Configurer la limite de basculement arrière (1) pour mémoriser la position de l'outil telle qu'elle est à cet instant. Cette position va marquer la limite de basculement arrière de l'outil.

Menu LIMITATION DE BASCULEMENT



- 5 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.

Menu LIMITATION DE BASCULEMENT



- 6 Basculer l'outil jusqu'à la position souhaitée pour la limite avant.
- 7 Appuyer sur Configurer la limite de basculement avant (1) pour mémoriser la position de l'outil telle qu'elle est à cet instant. Cette position va marquer la limite de basculement avant de l'outil.

Menu LIMITATION DE BASCULEMENT

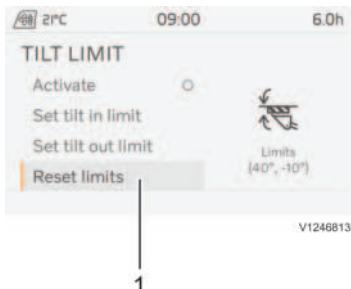


- 8 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.

Menu LIMITATION DE BASCULEMENT

**Réinitialisation de la butée mémorisée**

- 1 Sélectionner Réinitialiser les limites (1) pour remettre à zéro la valeur mémorisée.



Menu LIMITATION DE BASCULEMENT

- 2 Pour confirmer la configuration, appuyer sur le bouton (1) au joystick.



Menu LIMITATION DE BASCULEMENT

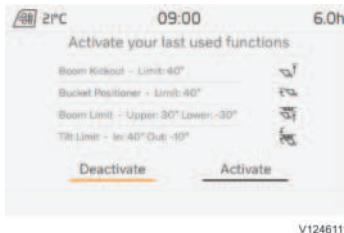
**Utilisation de la fonction activée**

- 1 Utiliser l'outil. Le basculement va être possible à l'intérieur des limites configurées.

## Désactivation de la fonction

Après utilisation de la fonction, la désactiver dans le menu du panneau d'information.

## Activation/désactivation après démarrage de la machine



Lorsque la machine a été arrêtée avec la fonction automatique de limitation de basculement activée, un message s'affiche au panneau d'information lors de son démarrage suivant.

Le message indique toutes les fonctions activées et les limites configurées avant que la machine ait été arrêtée. Les fonctions sont activables/désactivables au panneau d'information.

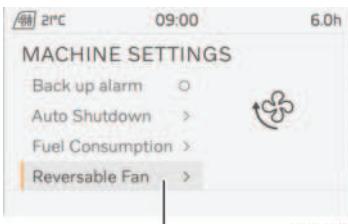
## Ventilateur réversible

(Équipement optionnel)

La machine est équipée d'un ventilateur réversible. Le ventilateur réversible permet de nettoyer le groupe de refroidissement de la terre et des débris qui peuvent l'encombrer. Si la machine est utilisée en environnement boueux ou poussiéreux, l'opérateur a la possibilité de piloter le ventilateur réversible manuellement ou automatiquement avec temporisation interne.

Le ventilateur réversible est activable/désactivable au panneau d'information de la machine.

Dans certaines conditions, notamment de haute température du liquide de refroidissement ou de l'huile hydraulique, le ventilateur réversible est désactivé par le logiciel de la machine.



Menu PARAMÈTRES MACHINE



Menu VENTILATEUR RÉVERSIBLE



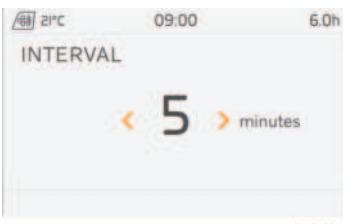
Menu VENTILATEUR RÉVERSIBLE

## Activation/configuration au panneau d'information

- Ouvrir le menu PARAMÈTRES MACHINE au panneau d'information, faire défiler le menu vers le bas et sélectionner Ventilateur réversible (1). Voir page 46 pour de plus amples informations.

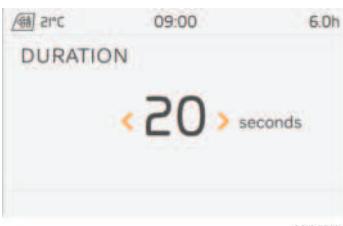
- Sélectionner Auto (1) pour piloter le ventilateur réversible comme configuré dans la rubrique Configuration (2).

- Dans le menu Configuration, intervalle (1) et durée (2) sont configurables pour le ventilateur réversible.



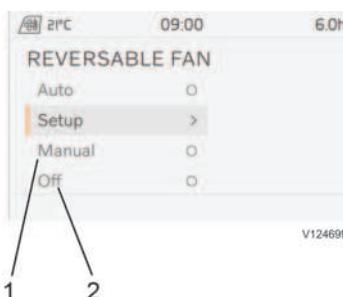
4 Configurer l'intervalle du ventilateur réversible.

#### Menu VENTILATEUR RÉVERSIBLE



5 Configurer la durée de chaque intervalle.

#### Menu VENTILATEUR RÉVERSIBLE



6 Sélectionner l'option Manuel (1) pour activer le ventilateur réversible pendant 30 secondes.

7 Sélectionner Arrêt (2) pour désactiver le ventilateur réversible.

#### Menu VENTILATEUR RÉVERSIBLE



V1244926

Ventilateur réversible activé  
(pictogramme vert)

Lorsque le ventilateur tourne en mode inversé, un pictogramme de couleur verte s'affiche dans le panneau d'information.

## Cabine

### Système de vision vers l'arrière

La caméra, située à l'arrière de la machine, et le moniteur dans la cabine offrent à l'opérateur une bonne visibilité vers l'arrière, pour les manœuvres en marche arrière par exemple.

La caméra de recul est activée lorsque le contact est en position 1.

Vous trouverez, ci-dessous, une explication des fonctions des boutons du moniteur :

#### 1. Sélection caméra

Le système ne dispose que d'une seule caméra et cette fonction n'est donc pas utilisée.

#### 2. Réglage de l'intensité du rétroéclairage de l'écran LCD

Ce bouton permet de permuter entre les positions suivantes :

**Commande automatique** — avec ce mode, l'intensité du rétroéclairage de l'écran est commandée automatiquement entre l'intensité lumineuse minimale et maximale, selon la luminosité ambiante

**Réglage de jour** — le réglage de l'intensité lumineuse du rétroéclairage de l'écran se fait en appuyant sur les boutons plus et moins. Le réglage est enregistré.

**Réglage de nuit** — le réglage de l'intensité lumineuse du rétroéclairage de l'écran se fait en appuyant sur les boutons plus et moins. Le réglage est enregistré.

#### 3. Contraste

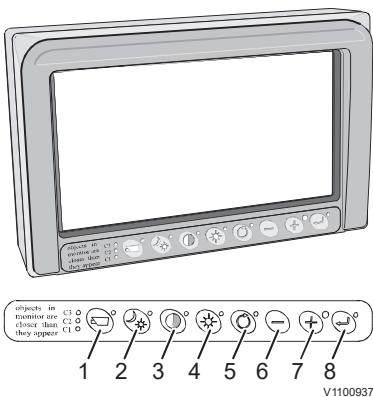
Appuyer une fois sur le bouton pour entrer dans le mode de réglage du contraste. Utiliser les boutons plus et moins pour régler le contraste.

#### 3. et 4. Saturation

Pour entrer dans le mode de réglage de la saturation de la couleur, appuyer simultanément sur les boutons 3 et 4. Utiliser les boutons plus et moins pour régler la saturation de la couleur de l'image.

#### 4. Intensité lumineuse

Appuyer une fois sur le bouton pour entrer dans le mode de réglage de l'intensité lumineuse. Utiliser les boutons plus et moins pour régler l'intensité lumineuse.



**5. Alternative**

Lorsque le bouton 5 « Alternative » est enfoncé, la caméra connectée génère une image (cliché). Il est possible de régler la durée d'affichage de l'image fixe.

**6. Sélection/réglage - moins****7. Sélection/réglage - plus****8. Enter**

Operator menu		
Language	▶	
Camera settings	▶	
Set video channel	CH 0	

**Menu Opérateur (Operator menu)**

Pour effectuer les réglages de la langue, de la position du curseur à l'écran et de la chaîne vidéo, vous devez ouvrir le menu opérateur du moniteur. Pour entrer dans le menu de l'opérateur, appuyer simultanément sur les boutons **6 (sélection/réglage – moins)** et **7 (sélection/réglage – plus)**.

Utilisation des boutons du moniteur :

**5 – Alternative** utilisé pour revenir au menu précédent

**6 – Moins** utiliser pour faire avancer les sélections de menu

**7 – Plus** utilisé pour revenir à la sélection de menu précédente

**8 – Enter** Utilisé pour sélectionner ou activer l'alternative sélectionnée.

	Language
English	<input checked="" type="checkbox"/>
Nederlands	<input type="checkbox"/>
Deutsch	<input type="checkbox"/>
Francais	<input type="checkbox"/>
Italiano	<input type="checkbox"/>
	▼
	Camera settings
	C1 C2 C3
<input type="checkbox"/> Hor. marker	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Marker pos.	50 50 50
<input type="checkbox"/> Vert. marker	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Marker pos.	50 50 50
<input type="checkbox"/> Graticule	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Operator menu
	Language ►
	Camera settings ►
	Set video channel CH 0

**LangueLanguage**) — cette alternative ouvre le menu de sélection de la langue. La langue sélectionnée s'affichera dans tous les menus. Les choix de langues suivantes sont disponibles ; anglais, néerlandais, allemand, français, italien, polonais, portugais, espagnol, turc, suédois, finnois, danois et norvégien.

#### Réglages de la caméra (Camera settings) —

**Ligne de référence horizontale (Hor. marker)** permet d'activer et de désactiver une ligne de référence horizontale sur l'écran du moniteur.

**Position, ligne de référence horizontale (Marker pos.)** ajuste la position de la ligne de référence horizontale sur l'écran du moniteur. 0 est le haut de l'écran et 100 le bas.

**Ligne de référence verticale (Vert. marker)** permet d'activer et de désactiver une ligne de référence verticale sur l'écran du moniteur.

**Position, ligne de référence verticale (Marker pos.)** ajuste la position de la ligne de référence verticale sur l'écran du moniteur. Réglage entre 38 et 63. La gauche et la droite sont changées avec la fonction de miroir de la caméra.

**Grille (Graticule)** cette option permet d'afficher une grille sur l'écran.

**Canal vidéo (Set video channel)** — définit le canal vidéo tel qu'il est utilisé par le scanner. Il est possible de sélectionner CH0 = canal 0 à CH7 = canal 7, et AUT = automatique.

#### Maintenance

La seule maintenance nécessaire pour la caméra et le moniteur est le nettoyage :

- Nettoyer l'objectif de la caméra de recul avec un chiffon humide (eau), au besoin.

- Nettoyer l'écran du moniteur dans la cabine avec une mousse de nettoyage de haute qualité.

**NOTE!**

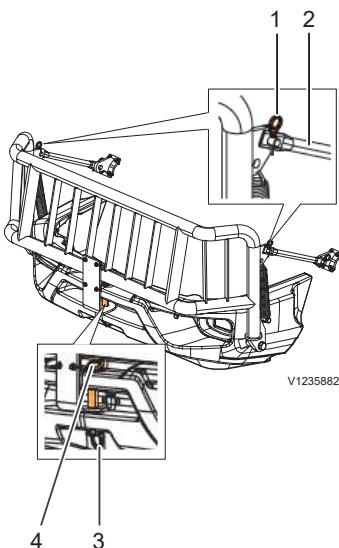
Il convient de ne jamais utiliser de produits chimiques agressifs ni de nettoyants abrasifs sur l'écran.

**NOTE!**

Ne pas toucher l'écran avec les doigts. Éviter d'appuyer fort sur l'écran, ses pixels risquent de subir des dommages.

## Grille protectrice

### Grille de protection pour le capot moteur, ouverture



Grille de protection pour le capot moteur

### Grille de protection pour le capot moteur, fermeture

- 1 Fermer la grille de protection et la protéger contre le basculement.
- 2 Assembler le boulon de remorquage (4).
- 3 Fixer le boulon de remorquage avec la fixation (3).
- 4 Assembler les deux retenues (2) à la grille de protection.
- 5 Fixer les deux retenues avec les goupilles (1).

## Confort du conducteur

### Siège conducteur

Le siège conducteur est conforme à la norme EN ISO 7096. En bref, ceci signifie que le siège est conçu pour minimiser les vibrations au corps entier durant l'utilisation de la machine. La quantité de vibrations est soumise à différents facteurs, nombre d'entre eux n'étant pas relatifs à la conception de la machine, par exemple l'état du sol, la vitesse et les techniques d'utilisation. Notez les éléments suivants :

- Réglez le siège en fonction de votre poids et de votre stature.
- Conserver le sol en bon état sur le chantier.
- Adopter une technique de travail et une vitesse adaptées aux conditions existantes.

### AVIS

**Ne pas régler le siège conducteur quand la machine est en mouvement.**

Un siège conducteur correctement réglé améliore le confort et la sécurité du conducteur. Un siège mal réglé peut entraîner des lésions. Les réglages pouvant être effectués sont :

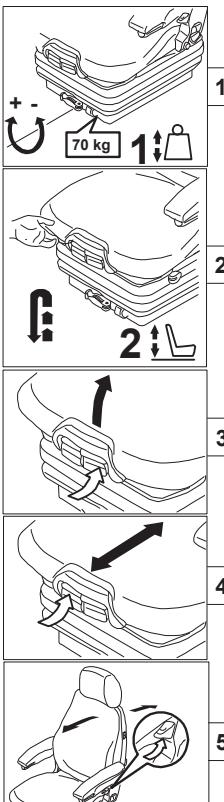
- 1 **Réglages du poids** : tourner le levier jusqu'à ce que le poids du conducteur soit affiché.

#### NOTE!

Ne pas régler le siège tout en étant assis dessus.

- 2 **Réglage en hauteur** : soulevez le siège conducteur à la hauteur désirée jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Lorsque le siège est arrivé à sa hauteur maximale, il revient à sa position la plus basse.

- 3 **Réglage de l'angle du coussin d'assise** : tirer la poignée gauche vers le haut et poussez vers le bas ou tirer vers le haut la partie avant du coussin d'assise pour régler à l'inclinaison souhaitée.



V1132211

- 4 **Réglage de la profondeur d'assise :** tirer la poignée droite vers le haut et avancer ou reculer l'assise de siège jusqu'à la position souhaitée.

**NOTE!**

Après le réglage longitudinal, la poignée de verrouillage doit se verrouiller en émettant un déclic audible. Il doit alors être impossible de déplacer le siège.

- 5 **Réglage du dossier :** soulevez le verrouillage et déplacez le dossier jusqu'à la position désirée. Relâchez ensuite le verrouillage.

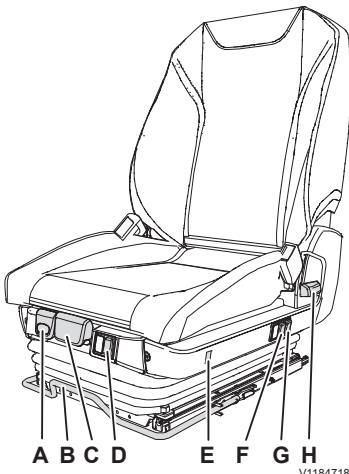
**NOTE!**

Le dossier est poussé en avant par un ressort de rappel lorsque le bouton de verrouillage est tiré vers le haut.

**NOTE!**

Il ne doit pas être possible de régler en inclinaison le dossier une fois le bouton de verrouillage relâché.

## Siège à suspension pneumatique (équipement optionnel)



**A Réglage d'inclinaison du siège :** Tirer sur la poignée et incliner le siège en appliquant un effort haut ou bas sur sa partie avant. Relâcher la poignée pour bloquer dans la position souhaitée.

**B Réglage longitudinal :** Tirer sur le levier et avancer ou reculer le siège. Relâcher le levier pour bloquer dans la position souhaitée.

**C Réglage de la profondeur d'assise :** Tirer sur la poignée et avancer ou reculer l'assise de siège. Relâcher la poignée pour bloquer dans la position souhaitée.

**D Réglage du poids et de la taille :** Appuyer sur le bouton pour régler le siège à la hauteur souhaitée. Si le siège ne résiste pas aux chocs, il est réglé trop souple (bas).

**E Chauffage de siège :** Appuyer sur le bouton pour alterner entre marche et arrêt.

**F Soutien lombaire haut :** Appuyer sur le bouton pour régler le soutien lombaire haut à la position souhaitée.

**G Soutien lombaire bas :** Appuyer sur le bouton pour régler le soutien lombaire bas à la position souhaitée.

**H Réglage du dossier :** Tirer sur la poignée et régler en appliquant un effort vers l'avant ou l'arrière sur le dossier. Relâcher la poignée pour bloquer dans la position souhaitée.

## Ceinture de sécurité

### AVERTISSEMENT

Risques de blessures graves !

Un mouvement inattendu de la machine peut faire éjecter le conducteur de la machine et causer de graves blessures.

**Pour conduire la machine, le conducteur doit toujours être assis sur son siège et retenu par sa ceinture de sécurité.**

La ceinture de sécurité est en élément essentiel à la sécurité de l'opérateur. Elle doit toujours être portée et attachée pour toute utilisation de la machine, afin d'éviter l'éjection de l'opérateur hors de la cabine ou de la plate-forme en cas de basculement ou retournement de la machine, ou d'accident. La ceinture de sécurité attachée aide par ailleurs l'opérateur à garder le contrôle de la machine en cas de mouvement brusque et intempestif. Ne pas porter la ceinture de sécurité pendant l'utilisation de la machine peut conduire à un accident corporel grave, voire mortel. La ceinture de sécurité est conçue pour une personne adulte seulement. Vérifier le bon enroulement de la ceinture de sécurité lorsqu'elle ne sert pas.

### AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave ou de mort.

Une ceinture de sécurité endommagée peut entraîner de graves blessures ou la mort.

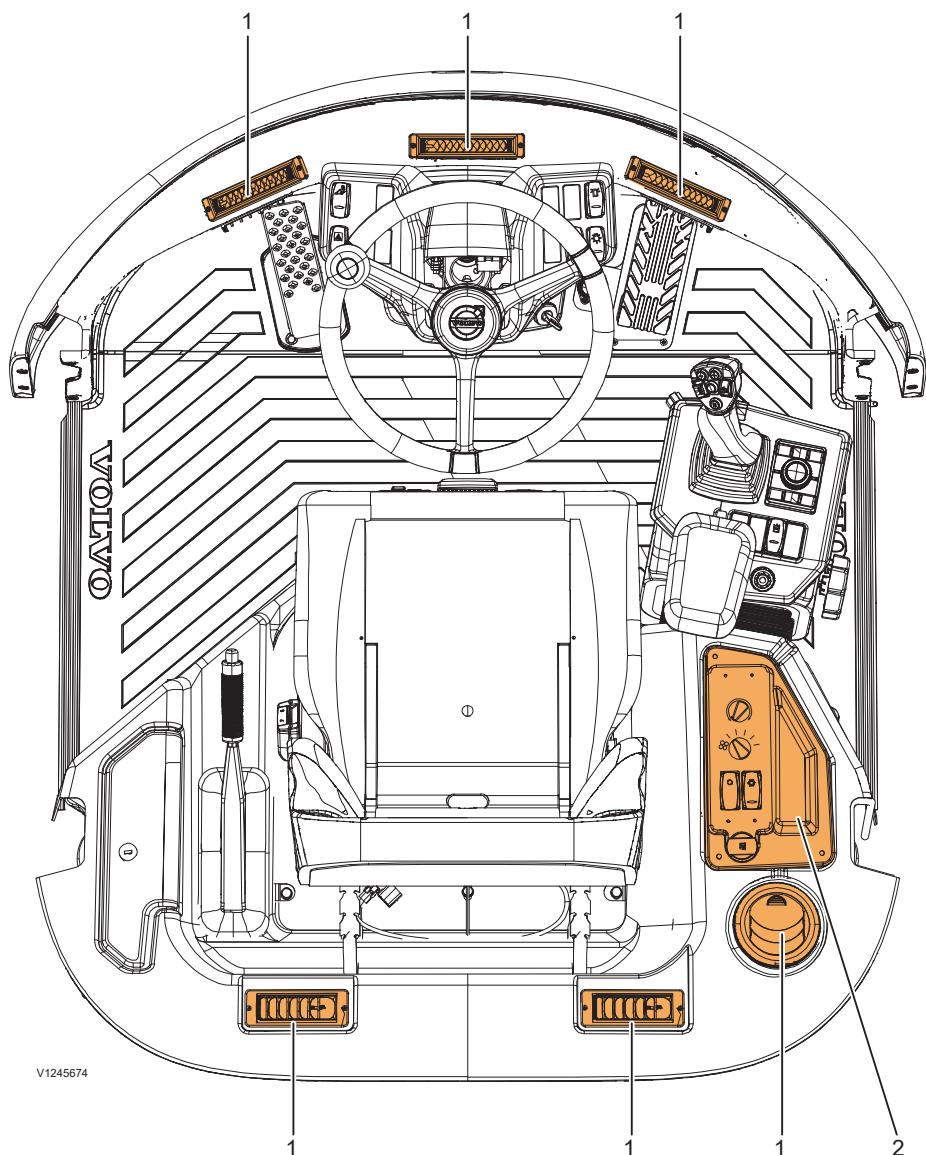
**Vérifiez la ceinture de sécurité et les composants associés avant l'utilisation de la machine.**

Contrôler la ceinture de sécurité et les organes associés tous les jours. S'assurer que les fixations et les ancrages sont bien serrés. Remplacer sans délai la ceinture de sécurité toute entière si elle porte des traces d'usure, est effilochée, déformée, décousue aux sangles, ou si l'enrouleur ne fonctionne plus. Remplacer la ceinture de sécurité dès lors que la machine a été impliquée dans un

---

accident au cours duquel la ceinture a subi un effort tel qu'elle est déformée ou étirée. Contrôler les fixations et les ancrages. Il est interdit de changer ou modifier la ceinture de sécurité, ses fixations ou ses ancrages. Pour le nettoyage, utiliser uniquement de l'eau tiède, ne pas utiliser de produits de nettoyage ni de détergents. Laisser sécher la ceinture en la sortant complètement de son compartiment, avant de l'enrouler. Volvo Construction Equipment recommande de remplacer les ceintures de sécurité tous les 3 ans, quelque soit leur état apparent.

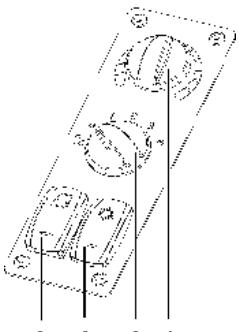
## Système de conditionnement d'air



- 1 Bouches de ventilation
- 2 Chauffage et ventilation à commande mécanique

## 1 Aérateurs

Utiliser les aérateurs pour répartir l'air comme il convient.



2 1 3 4 V1005444

1 Climatiseur

2 Recirculation de l'air

3 Sélecteur de ventilateur

4 Température

## 2 Commande de chauffage et ventilation

### 1 Climatisation (équipement optionnel)

Appuyer sur le contacteur (1) pour mettre en marche la climatisation. Le témoin indicateur intégré au contacteur confirme que la fonction est active.

### 2 Recirculation de l'air

Appuyer sur le contacteur (2) pour activer le recyclage de l'air à l'intérieur de la cabine, au lieu d'utiliser l'air frais venant de l'extérieur. Le témoin indicateur intégré au contacteur confirme que la fonction est active.

#### NOTE!

La recirculation de l'air peut servir pour limiter l'entrée de mauvaises odeurs. L'accumulation de poussière s'en trouve également réduite dans les filtres de ventilation de la cabine.

### 3 Sélecteur de ventilateur

Commande de soufflerie sur quatre niveaux.  
Position 0 = ventilateur désactivé.

#### NOTE!

Toutes les positions de ventilation sont utilisables aussi bien pour le chauffage que pour le dégivrage.

### 4 Température

1. Tourner le sélecteur de température à la position de votre choix.
2. Choisir l'admission d'air frais en mettant sur arrêt le contacteur (2) de recyclage d'air.

## Système de climatisation, réglage

Le meilleur effet de réchauffement de la cabine est obtenu avec la température au maximum (zone rouge), la soufflerie à allure maximum, et avec le recyclage d'air cabine sélectionné.

Si on sélectionne la température minimum (zone bleue) et la position "air frais", l'air extérieur entre dans la cabine au travers du filtre de ventilation.

**NOTE!**

En cas de débit médiocre ou d'embuage des vitres, il est possible que le filtre de ventilation de cabine soit colmaté et qu'il ait besoin d'être nettoyé. Voir page 329.

Sélectionner le recyclage d'air cabine lorsque le système de climatisation est mis en fonction pour rafraîchir. Cela évite que le système aspire de l'air chaud à l'extérieur et permet d'accélérer le rafraîchissement. Basculer sur la position air frais dès lors qu'il règne dans la cabine une ambiance confortable. Utiliser le recyclage d'air cabine en régime continu dans les seuls cas d'odeurs désagréables et de réchauffage rapide de la cabine. Le risque existe que les vitres s'embuent. Le meilleur effet de climatisation est obtenu lorsque les vitres et les portes sont tenues fermées.

**NOTE!**

Le système de climatisation est inactif lorsque la commande de soufflerie est sur arrêt.

**NOTE!**

Mettre le climatiseur en marche une à deux fois par mois (même pendant l'hiver) pour que le compresseur tourne et s'autolubrifie. Tout assèchement peut provoquer des fuites.

## Système de climatisation, réglage

Les instructions qui suivent ne sont que des conseils de base. Chaque opérateur doit expérimenter pour trouver l'environnement de travail qui lui convient le mieux dans la cabine.

Pour une maîtrise la plus parfaite possible de la température dans la cabine, essayer de garder ouverts autant d'aérateurs que possible.

### Comment obtenir ...

#### ... obtenir une température confortable de travail :

- Buses de ventilation complètement ouvertes.
- Lorsque la météo est au beau – utiliser la régulation de la soufflerie avec la commande de température sur arrêt.
- Commande de température réglée sur la température souhaitée.
- On obtient le meilleur effet de réchauffement de la cabine avec la commande de ventilation sur 2 ou 3, le régulateur de température au maximum et le recyclage de l'air.
- Lorsque la position "air frais" est sélectionnée et que le régulateur de température est au maximum, de l'air frais pénètre dans la cabine en passant par un filtre à poussières.

#### ... désembuer toutes les vitres :

- Buses avant orientées vers le pare-brise.
- Buses au plancher - sous le tableau de bord - fermées.
- Les aérateurs arrière doivent être braqués sur la lunette arrière/vitre latérale.
- La commande de ventilateur en position 2 ou 3, le régulateur de température au maximum et la recirculation.

## Rétroviseurs à chauffage électrique (équipement optionnel)

Le chauffage électrique des rétroviseurs permet de les dégivrer, désembuer et déneiger.

- Sélectionner le rétroviseur par un appui long sur le bouton climat (1) au clavier, ou sélectionner **Climat** après avoir appuyé sur le bouton de menu au clavier, et choisir **Climat**.



1 Bouton climat

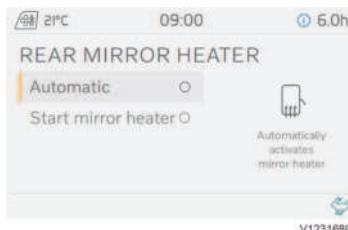
- Sélectionner **Rétroviseur** (1) par une rotation du bouton WORK MODE, puis appuyer sur ce dernier.



- Sélectionner **Automatique** pour dégivrer automatiquement les rétroviseurs.
- Sélectionner l'option **Démarrer dégivrage rétroviseur** pour chauffer les rétroviseurs pendant 30 minutes.

### NOTE!

Si la tension est détectée basse à la batterie 12 V, le chauffage électrique des rétroviseurs est mis sur arrêt.



**Bien veiller à la ventilation**

Ne pas utiliser la machine trop longtemps sans ventilation ou avec la cabine complètement fermée, sans activer le ventilateur.

Un manque d'aération peut entraîner un effet de somnolence (manque d'oxygène).

## Réchauffeur auxiliaire de cabine, description

(Équipement optionnel)

### AVERTISSEMENT

Risque d'incendie et d'explosion.

Le fonctionnement d'un réchauffeur auxiliaire à proximité immédiate de gaz, de fumées, de liquides ou de poussières inflammables peut provoquer un incendie et une explosion.

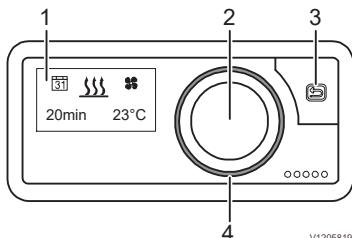
**Ne pas utiliser le réchauffeur axillaire si la machine se trouve dans un environnement comportant ou pouvant comporter des gaz, des fumées, des liquides ou des poussières inflammables.**

### DANGER

Risque d'asphyxie.

Les fumées d'échappement du réchauffeur auxiliaire contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et sans odeur mortel lorsqu'il est inhalé dans un espace clos.

**Ne pas utiliser le réchauffeur auxiliaire si la machine se trouve dans un endroit clos et mal ventilé.**



- 1 Affichage
- 2 Bouton de commande
- 3 Bouton RETOUR
- 4 Bague de diodes

La minuterie de chauffage auxiliaire est utilisée pour sélectionner le mode de service, pour définir la durée de fonctionnement, pour présélectionner l'heure de départ et pour allumer ou éteindre l'appareil de chauffage.

### 1. Écran

L'écran affiche les paramètres suivants :

- État de service actuel
- Température actuelle de l'habitacle
- Mode de fonct
- Positions de minuterie
- Réglages
- Messages d'erreur

## 2. Bouton de commande

Le bouton de commande sert à commander, sélectionner et programmer toutes les fonctions et valeurs de la minuterie de chauffage auxiliaire.

Une **rotation** du bouton sélectionne une valeur / fonction au sein d'un menu.

- La rotation vers la droite augmente une valeur ou sélectionne l'élément de menu se trouvant directement à droite.
- La rotation vers la gauche diminue une valeur ou sélectionne l'élément de menu se trouvant directement à gauche.
- Si la minuterie est en mode de veille (écran éteint), la pression sur le bouton ou sa rotation a pour effet de réactiver le mode d'affichage actif. Si l'appareil de chauffage est éteint, l'affichage d'initialisation sera affiché.
- Lorsqu'un appareil de chauffage fonctionne, la durée de fonctionnement actuellement restante de l'appareil de chauffage est affichée.

### NOTE!

- Une LONGUE PRESSION (2 secondes minimum) démarre immédiatement l'appareil de chauffage. La durée de fonctionnement standard est définie en usine sur 30 minutes.
- Pendant le fonctionnement, une LONGUE PRESSION (2 secondes minimum) éteint immédiatement l'appareil de chauffage.

## 3. Bouton RETOUR

Le bouton RETOUR permet de revenir au menu ou à l'ordre du niveau supérieur consécutif. Si la minuterie est en mode de veille (écran éteint), la pression a pour effet de réactiver le mode d'affichage actif.

- Si les appareils de chauffage sont éteints, l'affichage d'initialisation sera affiché.
- Lorsqu'un appareil de chauffage fonctionne, la durée de fonctionnement actuellement restante de l'appareil de chauffage est affichée.

## 4. Bague de diodes

La bague de diodes de différentes couleurs a pour mission de signaler l'état du mode de service.

- Bague rouge : service de chauffage
- Bague bleue : service de ventilation
- Bague orange : mode de chaleur résiduelle
- Bague blanche : configuration du système

- 
- Bague rouge clignotante : défaut de l'appareil de chauffage ou de la minuterie.

### Utilisation et paramétrage

#### **Activation de la minuterie**

Il convient d'activer la minuterie si l'écran n'est pas éclairé. Une pression sur le bouton de commande ou le bouton RETOUR  lance l'affichage d'initialisation.

#### **Affichage**

L'écran est allumé :

- Pendant l'utilisation de la minuterie
- Si l'appareil de chauffage est en MARCHE (l'écran s'éteint au bout d'env. 30 secondes).

L'écran s'éteint :

- Aucun paramétrage n'est effectué.
- Aucun appareil de chauffage n'est activé.

La minuterie passe alors en mode de veille. Un écran de synthèse s'affiche avant de passer en mode de veille. Une nouvelle saisie pose pour condition de réactiver la minuterie (voir ci-dessus).

#### **Activation d'une fonction**

Le pictogramme de la fonction à activer s'affiche au milieu de l'écran et clignote.

##### Fonction clignotante / valeur clignotante

- Sélectionner la fonction clignotante dans la barre de menu en appuyant sur le bouton de commande.
- Augmenter ou diminuer la valeur clignotante en tournant le bouton de commande. Valider ensuite par pression sur le bouton.

#### **Annulation des paramétrages**

Vous pouvez annuler chaque paramétrage en cours à l'aide du bouton RETOUR .

#### **NOTE!**

Les paramétrages et modifications imposent toujours une validation à l'aide du bouton, étant donné qu'ils ne seraient pas enregistrés au cas contraire.

#### **Paramétrage de la durée de fonctionnement**

Le paramétrage de la durée de fonctionnement est possible individuellement à l'aide du bouton de commande.

- Une rotation vers la droite augmente la durée de fonctionnement.

- Une rotation vers la gauche diminue la durée de fonctionnement.
- Plage de réglage de la durée de fonctionnement : au moins 10 minutes et au plus 120 minutes par pas d'une minute.
- Une prolongation de la durée de fonctionnement à l'infinie est possible. A partir de la 120ème minute, la saisie s'effectue par pas de 60 minutes.

### Modes de fonctionnement

#### Service de chauffage

Dans ce mode de service, l'appareil de chauffage chauffe le moteur du véhicule via le circuit d'eau de refroidissement ainsi que l'habitacle via le système CVC (chauffage, ventilation, climatisation).

#### Service de ventilation

Dans ce mode de service, l'appareil de chauffage diffuse de l'air extérieur frais dans l'habitacle via le système CVC (chauffage, ventilation, climatisation).

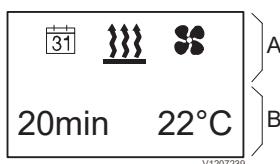
#### Mode de chaleur résiduelle

Dans ce mode de service, le système de chauffage utilise la chaleur résiduelle dans le circuit d'eau de refroidissement du moteur chaud et distribue l'air chauffé dans l'habitacle.

### Menus et fonctions

#### Barre de menu

La barre de menu comprend les menus suivants (tourner le bouton de commande vers la droite) :



A Barre de menu  
B Champ d'état

Témoin	Fonction
☰	Chaleur
♫	Ventilation
⌚	Chaleur résiduelle
⚙	Réglages
📅	Minuterie

#### Champ d'état

Quand le menu (chauffage, ventilation, réglages, minuterie ou chaleur résiduelle) est activé, différents éléments d'information sont affichés dans la zone d'état.

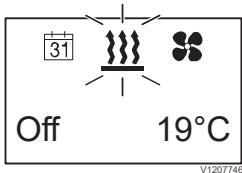


Exemple : Chauffage en MARCHE,  
durée de fonctionnement 107 minutes

- A Barre de menu
- B Champ de saisie

#### Champ de saisie

Le pictogramme de l'élément de menu sélectionné s'affiche au milieu de l'écran de la barre de menu. Les valeurs de réglage s'y rapportant clignotent dans la zone de saisie et il est possible de les régler en tournant le bouton de commande vers la droite ou la gauche et de valider le réglage par pression du bouton.



Affichage d'initialisation, chauffage

## Chauffage

Dans l'affichage d'initialisation, un pictogramme de chauffage clignotant dans la barre de menu et la température actuelle et le statut de l'appareil de chauffage sont affichés.

Les actions possibles sont :

- Chauffage immédiat avec LONGUE PRESSION
  - Appuyer sur le bouton de commande pendant plus de 2 secondes.
  - Le service de chauffage démarre immédiatement avec la dernière durée de fonctionnement utilisée. La bague de diodes brille en rouge et la durée du mode de chaleur résiduelle est affichée.

### NOTE!

La fonction LONGPRESS ON (LONGUE PRESSION ACTIVÉE) n'est pas disponible en modes ventilation et chaleur résiduelle.

- Chauffage en MARCHE avec réglages
  - Appuyer sur le bouton de commande.
  - Sélectionner la durée de fonctionnement en tournant le bouton de commande.
  - Valider la durée de fonctionnement en appuyant sur le bouton de commande.
  - Le service de chauffage commence avec la durée de fonctionnement paramétrée. La bague de diodes brille en rouge et la durée du mode de chaleur résiduelle et la température actuelle sont affichées.
  - Le service de chauffage s'arrête à la fin de la durée de fonctionnement paramétrée.

Modification de la durée de fonctionnement pendant le service de chauffage :

- Appuyer sur le bouton de commande.
- Sélectionner et valider le menu clignotant .
- Tourner le bouton de commande pour sélectionner et valider les paramétrages .
- Tourner le bouton pour régler la durée de fonctionnement, puis appuyer sur le bouton pour la valider.
- Le service de chauffage continue conformément à la durée de fonctionnement paramétrée. La bague de diodes brille en rouge et la durée du mode de chaleur résiduelle est affichée.

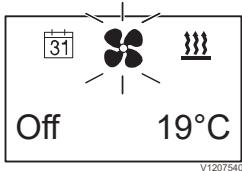
CHAUFFAGE en ARRÊT en service de chauffage :

- Appuyer sur le bouton de commande.
- Sélectionner et valider le menu clignotant .

- Appuyer de nouveau sur le bouton de commande si l'affichage ARRÊT clignote.
- Le service de chauffage s'arrête.

**NOTE!**

Une LONGUE PRESSION met immédiatement fin au service de chauffage et l'appareil de chauffage est également arrêté.



Affichage d'initialisation, ventilation

### Ventilation

L'affichage d'initialisation est composé du pictogramme de ventilation clignotant dans la barre de menu, de l'affichage de la température actuelle et du statut de l'appareil de chauffage.

- Appuyer sur le bouton de commande.
- Sélectionner la durée de fonctionnement en tournant le bouton de commande et valider ou bien valider la durée de fonctionnement appliquée.

Le service de ventilation commence avec la durée de fonctionnement paramétrée. La bague de diodes brille en bleu et la durée du service de ventilation est affichée.

- Le service de ventilation s'arrête à la fin de la durée de fonctionnement paramétrée.

Modification de la durée de fonctionnement pendant le service de ventilation :

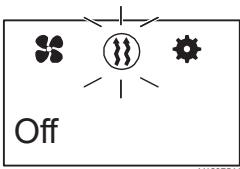
- Appuyer sur le bouton de commande.
- Sélectionner et valider le menu clignotant .
- Tourner le bouton de commande pour sélectionner et valider les paramétrages .
- Tourner le bouton pour régler la durée de fonctionnement, puis appuyer sur le bouton pour la valider.
  - Le service de ventilation continue conformément à la durée de fonctionnement paramétrée. La bague de diodes brille en bleu et la durée du service de ventilation et la température actuelle sont affichées.

Ventilation en ARRÊT en service de ventilation :

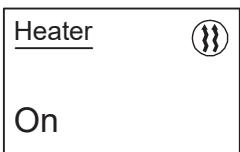
- Appuyer sur le bouton de commande.
- Sélectionner et valider le menu clignotant .
- Appuyer de nouveau sur le bouton de commande si l'affichage ARRÊT clignote.
- Le service de ventilation s'arrête.

### NOTE!

Une LONGUE PRESSION met immédiatement fin au service de ventilation et l'appareil de chauffage est également arrêté.



Affichage d'initialisation, chaleur résiduelle



Mode de chaleur résiduelle en MARCHE

### Mode de chaleur résiduelle

L'affichage d'initialisation est composé du pictogramme de chauffage clignotant dans un cercle ⓘ dans la barre de menu ainsi que du statut actuel de l'appareil de chauffage.

Dans le mode de chaleur résiduelle, le système de chauffage utilise la chaleur résiduelle dans le circuit d'eau de refroidissement du moteur chaud et distribue l'air chauffé dans l'habitacle.

Seuls la pompe à eau et le ventilateur fonctionnent dans ce mode de service.

#### **NOTE!**

Le mode de chaleur résiduelle ne peut pas fonctionner si la température d'eau de refroidissement est trop basse.

#### Mode de chaleur résiduelle en MARCHE

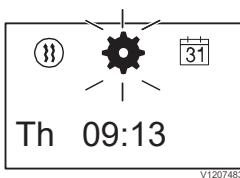
- Appuyer sur le bouton de commande et sélectionner MARCHE.
- Le mode de chaleur résiduelle démarre en présence d'une chaleur résiduelle dans l'eau de refroidissement du moteur.
- La bague de diodes brille en orange. La durée de fonctionnement du service de chauffage est fonction de la chaleur résiduelle disponible.
- L'écran affiche l'état de service et le mode de fonctionnement du chauffage :

#### Mode de chaleur résiduelle en ARRÊT

- Appuyer sur le bouton de commande et sélectionner ARRÊT.
- Le mode de chaleur résiduelle prend fin.

#### **NOTE!**

Une LONGUE PRESSION met immédiatement fin au mode de chaleur résiduelle.



Affichage d'initialisation, paramétrage

## Réglages

L'affichage d'initialisation est composé du pictogramme de la roue dentée clignotant dans la barre de menu ainsi que de l'affichage du jour de la semaine paramétré et de l'heure actuelle.

Les actions possibles sont :

- Paramétrages par défaut du jour de la semaine, de l'heure et du format de température
- Chauffage en altitude : MARCHE / ARRÊT
- Basse température pendant le chauffage : MARCHE / ARRÊT
- Diagnostic des défauts : représentation de messages d'erreurs
- Réinitialisation des paramètres d'utilisateur

### Paramétrages standard

Régler l'heure :

- Sélectionner et valider.
- Paramétrier et valider l'heure.
- Paramétrier et valider les minutes.

Paramétrage du format horaire :

- Sélectionner et valider.
- Sélectionner et valider le format 12h ou 24h.

Paramétrage du jour de la semaine :

- Sélectionner et valider.
- Paramétrier et valider le jour de la semaine.

Réglage du format de température :

- Sélectionner et valider.
- Sélectionner et valider l'affichage en degrés Celsius ou en degrés Fahrenheit.

### Service de chauffage à basse température

Le service de chauffage à basse température est une fonction de confort lors de températures extérieures plus élevées.

Cette fonction génère une adaptation des seuils de réglage de l'appareil de chauffage afin d'harmoniser le service de chauffage, p. ex. en été.

- Sélectionner et valider.
- Sélectionner et valider MARCHE ou ARRÊT.

### Réinitialisation des paramètres d'utilisateur

- Sélectionner et valider.
- OUI réinitialise les paramètres d'utilisateur de la minuterie et annule les durées programmées, la date et les autres paramètres.

- NON conserve les paramètres d'utilisateur de la minuterie.

### Minuterie

Le menu de sélection des minuteries commande jusqu'à trois positions de minuterie programmables. La répartition des positions de minuterie peut se faire sur un jour de la semaine, sur des jours de la semaine combinés au choix ou sur une plage de jours de la semaine.

Plages de jour, par ex.

Lundi à vendredi : 5 x chauffage

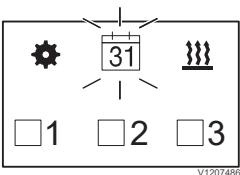
Lundi à dimanche : 7 x chauffage

Dès qu'une plage de jours programmée est activée, tous les jours de la semaine sont exécutés successivement, tant que la minuterie est active. Une reprogrammation n'est pas nécessaire..

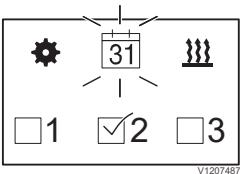
#### **NOTE!**

- Si la minuterie est programmée pour une plage de jours de Lundi à Vendredi un dimanche, l'appareil de chauffage procède au chauffage du lundi jusqu'au vendredi consécutifs aux heures paramétrées (5x chauffage)
- Si la minuterie est programmée pour une plage de jours de Lundi à Vendredi un mercredi, l'appareil de chauffage procède au chauffage le mercredi, le jeudi et le vendredi. Au cours de la semaine consécutive, le service est poursuivi le lundi et le mardi aux heures paramétrées (5x chauffage).
- Une reprogrammation de la position de minuterie est imposée pour la semaine consécutive après l'exécution d'une plage de jours.

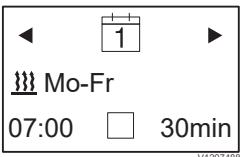
L'appareil de chauffage démarre le jour sélectionné dès l'atteinte de l'heure de départ paramétrée.



Affichage si aucune minuterie n'est activée.



Affichage si une minuterie est activée, ici T2.



T1 avec configurations par défaut

### Programmation de la minuterie

- Écran en MARCHE, l'affichage d'initialisation apparaît.
- Utiliser le bouton de commande pour sélectionner **[31]** dans la barre de menu.

- Valider la minuterie sélectionnée avec le bouton de commande.

La première position de minuterie T1 s'affiche. La rotation du bouton de commande permet de sélectionner les positions de minuterie T2 ou T3.

- Les configurations par défaut sont :

- Service de chauffage
- Plage de jours de lundi à vendredi
- Heure de départ : 7h
- Durée de fonctionnement : 30 minutes
- Afficher la minuterie T1 en appuyant sur le bouton de commande. Vous vous trouvez dans le mode de configuration.

### NOTE!

L'appareil de chauffage est connecté à la batterie, la durée de fonctionnement de l'appareil de chauffage ne doit pas dépasser la durée de fonctionnement suivante de la machine. Cela permettra de s'assurer que la batterie est suffisamment chargée.

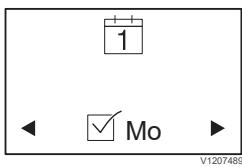
Exemple :

Durée de fonctionnement de l'appareil de chauffage : 25 minutes

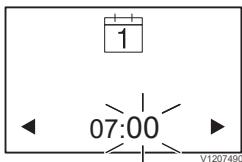
Durée de fonctionnement de la machine : 25 minutes minimum

**Les paramétrages suivants sont possibles**

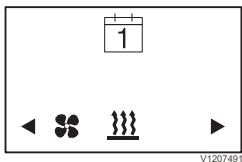
- MARCHE / ARRÊT de la minuterie T1 en tournant et en appuyant sur le bouton de commande.
- La sélection de  dans la barre de menu est d'abord suivie de la sélection des jours / de la plage de jours en tournant le bouton de commande.  
Il faut sélectionner chaque jour de la semaine séparément et le valider en appuyant sur le bouton de commande. Une seconde pression désélectionne le jour de la semaine.  
À la fin de la sélection, continuer de tourner le bouton de sélection jusqu'à [OK] et valider.
- Définition de l'heure de départ.  
Le fait de tourner et d'appuyer valide d'abord l'heure, puis les minutes.



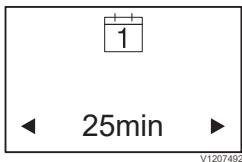
Jour de fonctionnement



Heure de départ



Mode de fonct



Temps de fonctionnement

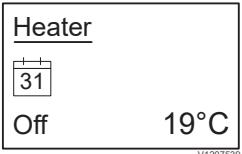


Paramétrages T1

- Sélection du service de chauffage ou de ventilation.

- Sélection de la durée de fonctionnement. au moins 10 minutes et au plus 120 minutes

- Après l'activation de la minuterie T1, les éléments suivants apparaissent à l'écran :
  - Service de chauffage
  - Plage de jours de lundi à vendredi
  - Heure de départ : 6h30
  - Durée de fonctionnement : 25 minutes
- La minuterie T1 est active. L'appareil de chauffage démarre le jour ouvré consécutif à l'heure indiquée et fonctionne pendant 25 minutes.



Minuterie activée

- Une minuterie active est affichée via le pictogramme de la minuterie à l'écran.

La configuration des positions de minuterie T2 et T3 s'effectue de la même façon.

#### **NOTE!**

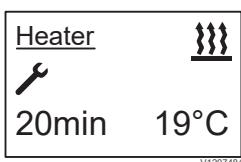
Pour éditer une minuterie existante, il faut d'abord la sélectionner, puis la mettre en mode configuration en appuyant sur le bouton de commande. Procéder ensuite aux étapes décrites ci-dessus.

#### **Désactivation de la minuterie**

La désactivation d'une position de minuterie active pose sa sélection via le bouton de commande pour condition. Appuyer une seule fois et appuyer sur le bouton de commande pendant l'affichage clignotant ARRÊT. Tous les paramètres de service de la minuterie restent en mémoire.

#### **NOTE!**

Une reprogrammation de la position de minuterie est imposée pour la semaine consécutive après l'exécution d'une plage de jours.



### Diagnostic des erreurs

En cas d'apparition d'un défaut, l'écran affiche le pictogramme . La bague de diodes clignote en rouge dès l'apparition d'un défaut. Elle cesse de clignoter dès que le message d'erreur a été acquitté en appuyant sur le bouton de commande.

L'affichage du diagnostic des défauts est également possible via la fonction dans le menu .

- Sélectionner et valider.
- Sélectionner et valider l'appareil de chauffage ou la minuterie.
- Les défauts sont affichés dans leur ordre d'apparition.

Plus d'informations dans le tableau ci-dessous.

### Messages d'erreur possibles à l'écran

Affichage	Description	Solution
 Service <small>V1205824</small>	Erreur dans l'appareil de chauffage.	Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Undervoltage <small>V1205825</small>	Une sous-tension est appliquée à l'appareil de commande de l'appareil de chauffage sans interruption pendant au moins 20 secondes.	Contrôler la chute de tension de la batterie. Charger la batterie. Au besoin, contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Overvoltage <small>V1205826</small>	Une surtension est appliquée à l'appareil de commande de l'appareil de chauffage sans interruption pendant au moins 20 secondes.	Contrôler la batterie. Au besoin, contacter un technicien d'entretien qualifié.

Affichage	Description	Solution
 Fuel Supply or Pump <small>V1205827</small>	Défaut de l'alimentation en carburant ou de la pompe de carburant.	Contrôler l'absence d'étranglements dans la conduite du carburant vers l'appareil de chauffage. Contrôler la continuité des câbles et la présence éventuelle d'un court-circuit et de dommage. Retirer la fiche de la pompe de dosage, vérifier l'absence de dommages. Contrôler le niveau de remplissage du réservoir de carburant. Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Water Circuit or Pump <small>V1205828</small>	La température de l'eau dans l'appareil de chauffage est trop élevée.	Contrôler que la pompe à eau fonctionne correctement. Contrôler la circulation d'eau dans le circuit de l'eau. Retirer le fusible de l'appareil de chauffage pour lancer la réinitialisation de la configuration par défaut de l'appareil de chauffage. Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Overheat. Heater locked. <small>V1207217</small>	Détection d'une surchauffe de l'appareil de chauffage. L'appareil de chauffage est verrouillé par motifs de sécurité.	Contrôler la présence éventuelle de fuites dans l'appareil de chauffage et le circuit d'eau. Retirer le fusible de l'appareil de chauffage pour lancer la réinitialisation de la configuration par défaut de l'appareil de chauffage. Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Restricted Operation <small>V1207218</small>	Fonctionnement de secours de l'appareil de chauffage.	L'appareil de chauffage présente un défaut. Un service restreint est cependant possible. Contacter un technicien d'entretien qualifié.

Affichage	Description	Solution
 Ext. Temp. Sensor defective <small>V1207219</small>	Le capteur de température externe est défectueux.	Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Int. Temp. Sensor defective <small>V1207220</small>	Le capteur de température interne est défectueux.	Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Rotary Knob jammed <small>V1207221</small>	Le bouton de commande est bloqué.	Est-il possible de repositionner le bouton de commande à la main ? Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Pushbutton jammed <small>V1207222</small>	Le bouton est bloqué.	Est-il possible de repositionner le bouton à la main ? Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Timer mode not allowed <small>V1207223</small>	Le mode minuterie n'est pas autorisé en mode ADR. (a)	Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 Operation not supported <small>V1207224</small>	L'appareil de chauffage fonctionne en mode chauffage auxiliaire via Switching Plus et ne peut pas être utilisé via la minuterie de ce fait.	Contacter un technicien d'entretien qualifié.
 CAN communication error <small>V1207225</small>	Erreur de communication de la connexion bus CAN.	Contacter un technicien d'entretien qualifié.

## 156 Autres commandes

### Système de conditionnement d'air

---

a) Le mode ADR est réservé aux véhicules transportant des matières dangereuses sur route. Non applicable pour la machine.

#### **NOTE!**

S'il est impossible de remédier au problème, contacter un technicien d'entretien qualifié.

# Instructions d'utilisation

Ce chapitre décrit les règles à suivre pour travailler en sécurité avec la machine. Toutefois, ces règles ne dispensent pas l'opérateur de se conformer aux législations et autres réglementations nationales portant sur la sécurité routière et sur l'hygiène et la sécurité au travail.

Pour éviter tout risque d'accident, il est essentiel de faire preuve de vigilance, de discernement et de respecter les règles de sécurité en vigueur.

## Instructions de rodage

Pendant les 100 premières heures, la machine doit être utilisée avec un soin tout particulier. Pendant la période de rodage, il est important de vérifier fréquemment les niveaux d'huile et de liquides.

Pour le contrôle et resserrage des vis et boulons au terme des 8 premières heures de service, voir page . 335.

## Arrêt automatique du moteur (équipement optionnel)

Lorsque la machine tourne au ralenti depuis un certain temps, le moteur va être automatiquement arrêté.



V1244927

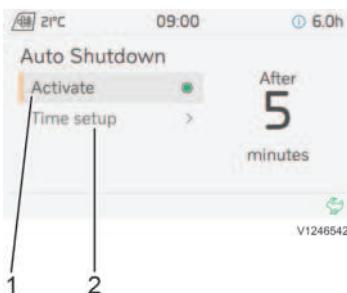
Pictogramme d'arrêt auto du moteur



Sélectionner Auto Shutdown (Arrêt Auto) (2) dans les paramètres machine, au panneau d'information.

Paramètres machine, panneau d'information

- 1 Paramètres machine, panneau d'information
- 2 Arrêt auto du moteur



L'arrêt auto du moteur est activable/désactivable (1) au panneau d'information. Le panneau d'information permet également de configurer la durée jusqu'à l'arrêt (2). Voir également page 46 pour tout complément d'information.

Paramètres machine, panneau d'information

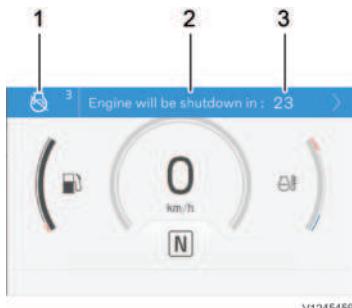
**Conditions préalables à l'arrêt auto du moteur :**

- La machine est à l'arrêt.
- Le régime du moteur est inférieur à 1000 tr/min.
- Le frein de stationnement se serre.
- Le liquide de refroidissement est à température de service.
- La température ambiante n'est pas trop basse.
- Le système de post-traitement des gaz d'échappement n'est pas en cours de régénération.
- La tension du circuit 12 V n'est pas trop basse.

60 secondes avant la durée prédéfinie pour l'arrêt, un pictogramme (1) s'affiche au panneau d'information accompagné d'un message (2) indiquant la durée restante (3).

**NOTE!**

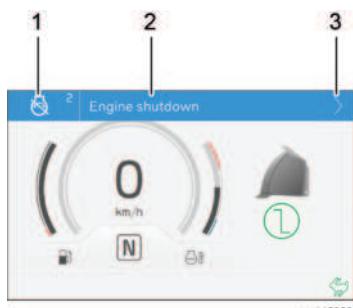
Il est possible d'interrompre le décompte avant arrêt auto, par une action sur la pédale d'accélérateur ou sur le sélecteur de vitesses ou un mouvement du joystick.



V1245459

**Arrêt auto du moteur**

- 1 Pictogramme affiché
- 2 Message d'arrêt
- 3 Secondes restantes

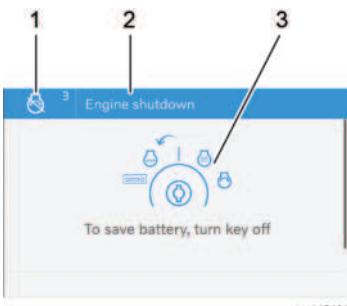


V1245920

**Arrêt auto du moteur**

- 1 Pictogramme affiché
- 2 Message d'arrêt
- 3 Flèche d'extension du message système

Après arrêt auto du moteur, le panneau d'information affiche un message (2) pour le confirmer. Appuyez sur **WORK MODE** bouton pour consulter le message système étendu.



Le message système étendu est affiché.  
Pour préserver la puissance de la batterie, il est demandé à l'opérateur de couper le contact (3).

**NOTE!**

La clé de contact reste en position 1, la position de marche.

**NOTE!**

Les éclairages et les autres consommateurs électriques actifs restent sur marche.

#### Arrêt auto du moteur

- 1 Pictogramme affiché
- 2 Message d'arrêt
- 3 Message additionnel



Après que le message informant de l'arrêt auto du moteur ait disparu, seul le pictogramme d'arrêt auto du moteur (1) reste visible au panneau.

Pour pouvoir redémarrer la machine, il faut mettre la clé de contact sur arrêt.

**NOTE!**

L'opérateur doit être assis dans son siège pour que le redémarrage soit possible.

#### Arrêt auto du moteur

- 1 Pictogramme affiché

## Coupure de transmission

### Arrêt de la transmission par le frein de stationnement (équipement optionnel)

Cette fonction évite que la machine ne soit entraînée lorsque le frein de stationnement est serré. La conduite accidentelle avec le frein de stationnement serré est donc évitée, ainsi que l'usure qui en découle.

La mise au point mort de la transmission est forcée si la marche AV ou AR est sélectionnée alors que le frein de stationnement est serré.

Le signal sonore se déclenche et le pictogramme de frein de stationnement s'affiche au panneau d'information.

**NOTE!**

Appuyer sur la pédale de frein avant de relâcher le frein de stationnement.

**AVIS**

**Ne pas serrer le frein de stationnement alors que la machine est encore en mouvement. Le frein de stationnement est à utiliser uniquement lorsque la machine est à l'arrêt ou comme frein d'urgence.**

## Arrêt de la chaîne de traction par la ceinture de sécurité (équipement optionnel)

Cette fonction empêche que la machine puisse être conduite si la ceinture de sécurité n'est pas attachée.

La mise au point mort de la transmission est forcée si la marche AV ou AR est sélectionnée alors que la ceinture de sécurité n'est pas attachée.

Le signal sonore se déclenche et le pictogramme de ceinture de sécurité s'affiche au panneau d'information.



### **Avertissement**

Risques de blessures graves !

Un mouvement inattendu de la machine peut faire éjecter le conducteur de la machine et causer de graves blessures.

Pour conduire la machine, le conducteur doit toujours être assis sur son siège et retenu par sa ceinture de sécurité.

## Arbre de transmission

L'arbre de transmission est conçu de façon à ne nécessiter aucune maintenance.

En conditions extrêmes, par exemple lorsque l'arbre de transmission s'est retrouvé accidentellement dans l'eau ou dans la boue, celui-ci peut faire du bruit durant le braquage. L'arbre de propulsion doit alors être lubrifié. Pour plus d'informations, contactez votre concessionnaire.

## Visibilité



### AVERTISSEMENT

Risques d'accident grave.

Certains éléments de la machine, l'équipement utilisé ou la charge manutentionnée peuvent gêner la visibilité du conducteur, ce qui peut alors être à l'origine d'accidents sérieux.

**Faire appel à un aide extérieur en l'absence de visibilité.**

Les règles suivantes s'appliquent aux machines livrées dans les pays de l'Union Européenne et peuvent même s'appliquer aux machines livrées à l'extérieur de l'Union Européenne.

Il peut être impossible d'obtenir un champ de vision suffisant tout autour de la machine. Pour obtenir un champ de vision acceptable, des équipements supplémentaires peuvent être utilisés, par exemple un système d'avertissement, des rétroviseurs ou des caméras de surveillance (CCTV).

#### NOTE!

Certains composants de la machine de base peuvent contribuer à réduire le champ de vision, par exemple les montants et le cadre de la cabine, le tuyau d'échappement et le capot moteur ainsi que les équipements supplémentaires comme les godets, les fourches, les pinces etc. Le chargement transporté avec ces outils peut également réduire le champ de vision.

Pour minimiser les risques impliqués par un champ de vision limité, des règles et des procédures courantes doivent être établies par la direction du chantier. Par exemple :

- Veillez à ce que le conducteur et les personnes sur le site aient reçu des consignes de sécurité.
- Fournissez une formation au conducteur et au personnel du chantier.
- Réglez la circulation des machines et des autres véhicules.
- Limitez la zone de travail de la machine.
- Faites assister le conducteur par un signaleur. Employez les signes du schéma, voir page 269.
- Distribuez un équipement de communication bidirectionnelle si nécessaire.

- Veillez à ce que les personnes sur le site communiquent avec le conducteur avant de s'approcher de la machine.
- Restreignez la vitesse maximale autorisée ainsi qu'éventuellement l'utilisation de la machine en marche arrière sur de longues distances.

**Normes de champ de vision permettant d'être en conformité avec la directive européenne sur les machines**

- La norme ISO 5006 "Earthmoving machinery - Operator's field of view" (Engins de terrassement - champ de vision du conducteur) traite du champ de vision du conducteur autour de la machine et elle est conçue pour mesurer et évaluer le champ de vision. La conformité avec cette norme est exigée dans les pays de l'UE et elle assure un champ de vision amélioré autour de la machine.
- La machine est testée selon des méthodes et des critères conformes à cette norme. La méthode utilisée pour évaluer le champ de vision ne peut intégrer tous les éléments affectant le champ de vision du conducteur mais elle donne des informations permettant de déterminer si des équipements supplémentaires de vision indirecte, un système d'avertissement par exemple, sont nécessaires.
- Le test a été effectué sur une machine immobile sans chargement, avec un équipement et des outils standards et le godet « en porteuse ».
- ISO 14401 « Earth-moving machinery - Field of vision of surveillance and rear-view mirrors » (Engins de terrassement - champ de vision du conducteur et rétroviseurs)
- ISO 16001 « Earth-moving machinery - Hazard detection systems and visual aids - Performance requirements and tests » (Engins de terrassement - champ de vision et caméras).

Si la machine est modifiée ou munie d'autres équipements ou outils qui affectent le champ de vision, elle doit à nouveau être testée conformément à ISO 5006, ISO 14401 et ISO 16001 et, si nécessaire, équipée d'équipements d'aide.



1003919

La zone de risque autour de la machine est d'au moins 7 m.

### Mesures avant et durant la conduite.

- Faites le tour de la machine et vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacle à proximité de celle-ci.
- Vérifiez que les rétroviseurs et les autres équipements d'amélioration du champ de vision sont en bon état, propres et correctement réglés.
- Vérifiez que l'avertisseur sonore, l'alarme de recul et le gyrophare (équipement optionnel) fonctionnent correctement.
- Vérifiez si la direction a établi des règles et des procédures courantes pour le site.
- Surveillez constamment les alentours de la machine de façon à identifier les éventuels obstacles.
- Personne ne doit se trouver dans la zone de risque, c'est-à-dire la zone autour de la machine et à au moins 7 m au delà de l'envergure de l'outil. Le conducteur peut permettre à une personne de se trouver dans cette zone de risque mais doit alors manœuvrer la machine avec la plus grande prudence et uniquement lorsque la personne est visible ou indique sa position par des signaux intelligibles.

## Consignes de sécurité lors du fonctionnement

### Carburant, remplissage



#### Avertissement

Risque d'explosion !

Les vapeurs dans un récipient vide de carburant sont explosives et peuvent entraîner de graves blessures ou la mort.

**Éliminez les flammes ouvertes ou les étincelles dans la zone de remplissage.**

**Ne fumez pas.**

**Ne procédez jamais à une découpe ou à un soudage sur les conduits, les réservoirs ou les récipients de carburant.**

#### Procédures de sécurité pendant le ravitaillement

- Arrêter le moteur et mettre sur arrêt tous les contacteurs électriques, chauffages de cabine et le coupe-circuit de batterie.
- Ne pas ravitailler dans des locaux fermés.
- S'assurer de la bonne ventilation de l'aire de ravitaillement.
- Ne pas ravitailler avec le moteur en marche.
- Laisser le moteur refroidir avant de ravitailler.
- Utiliser les poignées de maintien et les marchepieds prévus à cet effet pour accéder au réservoir de carburant, si la machine en est équipée.
- Retirer avec précaution le bouchon du réservoir de carburant.
- Pour éviter de mettre à feu les vapeurs de carburant avec une étincelle d'électricité statique, maintenir un contact de bonne qualité avec la terre en veillant à ce que le pistolet d'avitaillement soit toujours en contact avec la goulotte de remplissage du réservoir de carburant.
- Ne pas mélanger le gazole avec de l'essence ou tout autre produit non-prescrit. La formation de vapeurs hautement inflammables peut s'ensuivre.
- Utiliser la qualité de carburant adaptée à la saison d'exploitation.
- Ne pas remplir le réservoir de carburant jusqu'au maximum de sa capacité.

- Nettoyer immédiatement tout débordement de carburant.
- Réviser et serrer le bouchon du réservoir de carburant.

**NOTE!**

En cas de perte du bouchon de réservoir de carburant, le remplacer exclusivement par un autre de la marque d'origine et homologué. L'utilisation d'un bouchon non-homologué et dépourvu d'une mise à l'air suffisante peut entraîner une mise en pression du réservoir de carburant.

## Obligations du conducteur



### AVERTISSEMENT

Risques d'accident mortel.

La présence de personnes non autorisées autour de la machine peut entraîner de graves blessures par écrasement.

- Évacuez toutes les personnes non autorisées de la zone de travail.
- Restez aux aguets dans toutes les directions.
- Ne touchez pas aux leviers ou interrupteurs de commande durant le démarrage.
- Faites retentir l'avertisseur sonore avant de commencer.

**NOTE!**

S'assurer de l'absence de toute personne sur la machine ou à sa proximité directe lorsque la clé de contact est mise sur MARCHE.

- Le conducteur doit utiliser la machine de manière à minimiser les risques d'accident pour lui-même, pour les autres usagers de la route et pour les personnes présentes sur le chantier.
- Le conducteur de la machine doit être parfaitement familiarisé avec le fonctionnement et l'entretien de la machine, et il est préconisé qu'il reçoive la formation nécessaire sur la machine.
- Le conducteur doit respecter les règles et recommandations exposées dans le manuel d'utilisation de la machine. Il doit aussi faire attention aux réglementations officielles et nationales et aux contraintes ou risques particuliers du chantier.

■ Le conducteur doit être parfaitement reposé et ne doit jamais utiliser la machine sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou d'autres drogues.

■ Le conducteur de la machine est responsable de la charge de cette dernière, aussi bien en utilisation sur la voie publique qu'au travail sur le chantier.

- Pendant l'utilisation de la machine, le risque de chute de charge doit être exclu.

- Refuser toute charge qui constitue un risque flagrant pour la sécurité.

- Respecter la charge nominale de la machine. Il convient de tenir compte de l'effet des distances variables jusqu'au centre de gravité et de l'effet des équipements supplémentaires.

■ Le conducteur de la machine doit avoir la maîtrise de la zone d'activité de la machine.

- Empêcher quiconque de marcher ou de se tenir sous les bras de levage, à moins qu'ils aient été sécurisés ou étayés.

- Interdire à toute personne de pénétrer ou de rester dans la zone de danger, c'est-à-dire dans le périmètre de la machine et au moins 7 m (275,5 po) au-delà de l'allonge maximale de l'outil.

■ Le conducteur de la machine doit veiller à ce qu'elle ne serve pas à porter ou transporter des personnes, sauf si elle est équipée et homologuée pour cet usage. Contacter le concessionnaire pour plus de renseignements.



La zone de danger autour de la machine en service est d'au moins 7 m (275,5 po).

## Accidents



### Avertissement

Risques de blessures graves.

La présence de plus d'une personne dans la cabine durant l'utilisation peut entraîner des accidents et des blessures graves.

**Seul le conducteur, assis dans le siège conducteur, peut se trouver dans la cabine durant l'utilisation. Toutes les autres personnes doivent se trouver à distance de sécurité de la machine.**

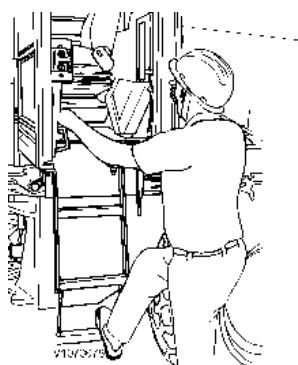
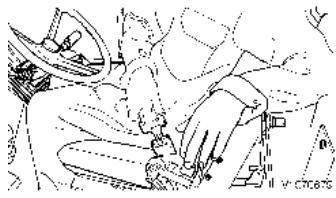
En cas d'accident :

■ Signalez immédiatement les accidents et incidents à la direction du chantier.

- Laissez la machine en position si possible.
- Prenez les mesures permettant de diminuer les effets des dommages, en particulier en cas de blessures corporelles. Évitez toute mesure susceptible de rendre les recherches plus difficiles
- Prenez part au plan d'urgence du chantier ou à toutes autres mesures prises en cas d'accident.
- Attendez les instructions du chef de chantier.

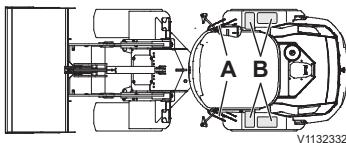
## Sécurité de l'opérateur

- Toujours utiliser la ceinture de sécurité trois points.
- Toujours rester assis dans le siège opérateur avec la ceinture de sécurité attachée pour démarrer la machine (le moteur) et pour manœuvrer les leviers et les contacteurs.
- Vérifier que la ceinture de sécurité n'est pas usée, voir page 129.
- La machine doit être opérationnelle, c.-à-d. que tout défaut pouvant causer un accident doit avoir été réparé.
- Porter des vêtements adaptés et un casque de sécurité.
- Ne pas utiliser un téléphone mobile, une tablette ni aucun autre appareil similaire pendant le travail avec la machine. Respecter les réglementations nationales régissant l'utilisation de ces matériels pendant le service !
- Ne pas approcher les mains des zones à risque d'écrasement telles que trappes, porte et vitres.
- Pour accéder à la machine ou pour en descendre, utiliser les marches et les poignées. Toujours utiliser trois points d'appui, c.-à-d. deux mains et un pied ou deux pieds et une main. Toujours rester face à la machine ; ne pas sauter !
- La porte doit être fermée pendant le travail et les opérations de transport.
- Les vibrations (secousses) se produisant pendant l'utilisation peuvent être nocives pour la santé de l'opérateur. Pour les réduire :
  - régler le siège et serrer la ceinture de sécurité.



- choisir le trajet le moins accidenté pour la machine (le niveler si nécessaire).
- adapter la vitesse de la machine.

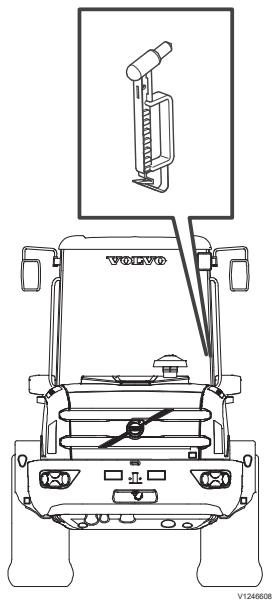
- La cabine a pour fonction de protéger l'opérateur de la machine ; elle est conforme aux prescriptions de la réglementation applicable aux structures de protection contre le retournement, selon la norme d'essai "ROPS". Par conséquent, s'agripper de toutes ses forces au volant si la machine vient à se retourner – Ne pas sauter !
- La cabine est également conçue pour répondre aux prescriptions de la réglementation applicable aux chutes d'objets dont le poids est conforme à la norme d'essai "FOPS".
- Ne marcher et se tenir que sur des parties dont le revêtement est antidérapant.
- Ne pas monter dans la machine ou en descendre pendant un orage.
  - Si on se trouve à l'extérieur de la machine, se tenir à bonne distance d'elle jusqu'à ce que l'orage soit passé.
  - Si on se trouve dans la cabine, rester assis dans la machine à l'arrêt, jusqu'à ce que l'orage soit passé. Ne toucher aucune commande ou quoi que ce soit de métallique.
- Contrôler que l'outil est fixé correctement et verrouillé.
- La cabine est munie d'une issue de secours, la vitre de porte droite, laquelle peut être brisée avec un brise-vitre d'urgence. Le brise-vitre d'urgence est un équipement optionnel et il est situé sur le montant droit de la cabine.



Marchepieds

A Marchepieds

B Surfaces antidérapantes



Marteau d'urgence (équipement optionnel)

### Machine avec auvent

- Toujours porter des lunettes de sécurité adaptées.
- Toujours porter une protection auditive.

### Utilisation sur la voie publique

- Il est impératif d'utiliser les signalisations routières, les restrictions d'accès et toutes les autres dispositions de sécurité éventuellement nécessaires eu égard à la vitesse de la circulation, à son intensité ou à d'autres conditions locales.
- Si la machine doit se déplacer avec une charge en suspension, redoubler d'attention. Au besoin, utiliser un signaleur.
- L'utilisation du gyrophare est préconisée :
  - sur la machine pour les interventions d'entretien du réseau routier, par exemple pour le déneigement.
  - sur un outil accessoire fixé ou connecté à la machine, dont la largeur est supérieure au véhicule lui-même.
  - lorsque la machine constitue un obstacle ou un danger pour les autres véhicules.

- pour travailler sur la route ou ses bas-côtés.
- Respecter les réglementations locales.

**NOTE!**

Si la machine est équipée de la version escamotable du gyrophare (équipement optionnel), celui-ci doit être dressé à sa position la plus haute pour être visible à tout moment.

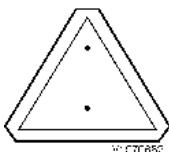
## Déplacement sur la voie publique

- En tant que conducteur d'engin, vous êtes considéré comme un usager de la route, et donc à ce titre, tenu de connaître et respecter le code de la route national et la réglementation locale.
- Il est important de garder à l'esprit que comparée aux autres usagers, la machine est un véhicule lent et large, pouvant constituer un obstacle. Garder cela à l'esprit et porter attention à la circulation des véhicules suivreurs. Faciliter les dépassements.
- La signalisation "Véhicule lent" doit être utilisée. Celle-ci doit être placée à l'arrière de la machine de manière à être parfaitement visible, et non à l'intérieur de la lunette arrière ou de toute autre vitrage. Elle doit être située à une hauteur de 0,6–1,8 m (23,6–70,9 po) au-dessus du sol, mesurée depuis le bas de la signalisation.
- L'outil doit être vide, abaissé à hauteur de transport (20 cm [7,8 po] au-dessus du sol) et complètement basculé en arrière.

**NOTE!**

Les bras de levage étant en position basse (sujets aux fuites internes), il faut contrôler la garde au sol de l'outil très fréquemment pendant le transfert.

- Utiliser une plaque de protection avec tous les godets, y compris ceux sans dents. Respecter la réglementation du pays.
- Les outils de type pince, godet 4 en 1, à basculement ou similaires doivent être en position fermée.
- La partie avant du bras de manutention doit être signalée par un drapeau rouge.
- Sélectionner le mode Transfert par appui sur le WORK MODE bouton pour circuler sur la voie publique.
- Tous les phares de travail et les gyrophares doivent être éteints.



Signalisation "Véhicule lent"

- Il est interdit d'utiliser les feux de détresse, sauf en situation d'urgence.
- Il est interdit d'utiliser les outils et godets avec lesquels la visibilité est restreinte.
- Veiller à ce que les outils/godets de grande largeur n'entrent pas dans le faisceau des projecteurs. Selon la législation, les projecteurs de la machine doivent fournir une lumière et une visibilité suffisante vers l'avant.
- Les outils supplémentaires comme les godets, pelles et barres de fer doivent être rigoureusement mis en sécurité avec des sangles d'arrimage ou des chaînes.
- Si la machine doit tracter une remorque, voir page 206.
- Le dispositif d'accouplement du contrepoids ne doit pas être utilisé pour le dégagement, le remorquage ou sur route. Respecter la réglementation du pays.
- Le ventilateur de refroidissement réversible (équipement optionnel) doit être sur arrêt, voir page 46.

## AVIS

Respecter toutes les réglementations nationales et locales.

## Règles de sécurité en cas d'incendie

Si votre sécurité personnelle n'est pas menacée directement, prenez les mesures suivantes.

### En cas d'incendie sur le chantier

- 1 Si possible, éloigner la machine de la zone de danger.
- 2 Abaisser l'équipement au sol.
- 3 Serrer le frein de stationnement. Si possible, s'assurer que le témoin indicateur correspondant est allumé au panneau d'information.
- 4 Arrêtez le moteur en tournant la clé de contact dans le sens antihoraire.
- 5 Quitter la cabine.
- 6 Ouvrir le capot moteur et isoler l'alimentation électrique principale avec le sectionneur de batterie.



r1069629

- 7 Si possible, participer activement à l'extinction de l'incendie et appeler les pompiers si nécessaire.

### En cas d'incendie à l'intérieur de la machine

Si la machine est en cours d'utilisation :

- 1 Si possible, garez-la à un emplacement à l'épreuve du feu.
- 2 Abaisser l'équipement au sol.
- 3 Serrer le frein de stationnement. Si possible, s'assurer que le témoin indicateur correspondant est allumé au panneau d'information.
- 4 Arrêtez le moteur en tournant la clé de contact dans le sens antihoraire.
- 5 Quitter la cabine.
- 6 Si possible, ouvrir le capot moteur et isoler l'alimentation électrique principale avec le sectionneur de batterie.
- 7 Essayez d'éteindre l'incendie.
- 8 Appelez les pompiers si nécessaire.

### Gyrophare

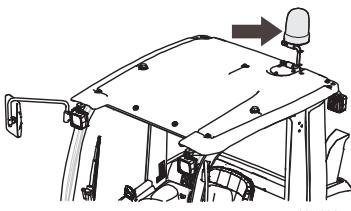
Le gyrophare de signalisation est disponible en plusieurs versions.

#### NOTE!

Lorsque le gyrophare de signalisation est en utilisation dans sa version escamotable, il doit l'être dans sa position déployée, voir figure.

S'assurer que le gyrophare de signalisation escamotable est verrouillé dans sa position la plus haute (déployée) avant de l'allumer.

Pour tout complément d'information sur l'utilisation du gyrophare de signalisation, voir page 171.



Gyrophare de signalisation, position déployée

## Canalisations de commande, jeu minimum



### DANGER

Risque d'électrocution

La proximité ou le contact avec des câbles électriques peut causer la formation d'un arc et une électrocution.

**Gardez toujours une distance de sécurité suffisante par rapport aux lignes électriques aériennes.**

La haute tension est mortelle et peut être suffisamment puissante pour détruire la machine et les outils. Toujours prendre contact avec les autorités locales avant d'entamer une intervention à proximité de lignes électriques aériennes.

Utiliser la machine à proximité de lignes électriques aériennes nécessite de prendre des précautions particulières.

- Considérer a priori toutes les lignes électriques aériennes comme étant sous tension, même celles censées ne plus transporter de courant électrique.
- Tout contact avec une ligne électrique aérienne peut entraîner une coupure de courant temporaire. Le rétablissement du courant peut se faire automatiquement sans aucun préavis.
- Il existe un risque d'électrocution pour quiconque touchant en même temps la machine et le sol.
- Toujours garder à l'esprit les risques très graves encourus en cas de contact de la machine avec la haute tension.
- Ne pas oublier que la tension de la ligne électrique détermine la distance de sécurité.
- Tout arc électrique peut endommager la machine et en blesser l'opérateur même à distance relativement grande par rapport à la ligne électrique.
- Toujours maintenir une distance minimum par rapport aux lignes électriques aériennes.

## Distance minimum par rapport aux lignes électriques aériennes

Tension des lignes électriques aériennes Volt (V)	Distance minimum	
	m	pieds
jusqu'à 50 000	3	10
de 50 000 à 69 000	4	13
de 69 000 à 138 000	5	16.4
de 138 000 à 250 000	6	20
de 250 000 à 500 000	8	26
de 500 000 à 550 000	11	35
de 550 000 à 750 000	13	43
plus de 750 000	14	46

Connaître l'emplacement et la tension de toutes les lignes électriques aériennes présentes sur le chantier avant d'utiliser la machine.

Prendre contact avec les autorités locales si la moindre question se pose quant à savoir si les lignes électriques sont sous tension, ou quelle est leur tension.

### **Garder ce qui suit à l'esprit pour garantir la sécurité pendant les opérations :**

- Savoir quoi faire en cas d'arc électrique impliquant une personne ou la machine.
- Travailler plus lentement qu'en temps normal lorsque la machine intervient à proximité de lignes électriques.
- Les lignes électriques à grande portée entre pylônes présentent le risque d'osciller et ainsi de réduire la distance de sécurité.
- Prendre garde à une éventuelle instabilité de la machine lorsque le sol sur lequel elle roule est accidenté.
- Tenir tous les personnels à distance de la machine si jamais elle se trouve à proximité de lignes électriques.
- Ne pas laisser les personnels toucher la machine ou son chargement avant que la sécurité n'en soit confirmée.
- Lorsque la machine est en contact avec une ligne électrique aérienne, ne laisser personne s'en approcher ou la toucher. Rester à distance de la machine et appeler à l'aide.

- Ne jamais toucher une personne en contact avec une ligne électrique sous tension.

**Si la machine entre en contact avec des lignes électriques aériennes :**

- Rester dans le siège opérateur tant que la machine est en contact avec la ligne électrique.
- Avertir les personnels au pied de la machine qu'ils ne doivent pas toucher la machine et qu'ils doivent rester à distance.
- Rester dans le siège opérateur et abaisser les parties levées en contact avec les lignes électriques aériennes, ou éloigner la machine des lignes électriques aériennes si cela est possible.
- Si le contact est impossible à rompre, rester dans le siège opérateur jusqu'à confirmation que le courant est coupé.
- Si vous avez besoin d'évacuer la machine pour demander de l'aide ou pour cause d'incendie, sautez aussi loin que vous pouvez sans toucher aucun câble ni la machine, restez sur vos appuis avec les pieds joints et mettez-vous en sécurité.

**Tout manquement à respecter les présentes instructions peut entraîner une électrocution ou la mort !**

## Mesures à prendre avant la mise en marche

- 1 Effectuer l'entretien quotidien, voir section "Tableau d'entretien et de graissage", page 296, tableau "QUOTIDIENNEMENT (toutes les 10 heures)".
- 2 S'assurer que le point de congélation du liquide de refroidissement est suffisamment bas par temps froid et que l'huile de graissage est adaptée à l'usage en hiver. Voir la section "Liquide de refroidissement", page 341 et la section "Lubrifiants préconisés", page 338.
- 3 Nettoyer/gratter les vitres.
- 4 Nettoyer et régler les rétroviseurs.
- 5 Contrôler l'absence de fuites et de pièces desserrées et/ou en mauvais état, susceptibles de causer des dommages.
- 6 Enclenchement du sectionneur de batterie.
- 7 Contrôler que le système de blocage du châssis a été démonté.
- 8 Contrôler que les roues ne sont pas calées.
- 9 Vérifier que le moteur et les capots d'accès sont fermés et que le carter de radiateur est fermé et verrouillé.
- 10 Contrôler que les abords de la machine sont libres de toute présence humaine, voir page 167.
- 11 Attacher la ceinture de sécurité
- 12 Régler le siège de l'opérateur (voir page 127) et le volant de direction (voir page 78).
- 13 Contrôler que le niveau est suffisant dans le réservoir de carburant.
- 14 Contrôler qu'aucune alerte n'est active sur la température de l'huile hydraulique. Voir la section "Système hydraulique, mise en température", page 184 pour tout complément d'information.

### Après utilisation

- Faire le plein du réservoir de carburant, afin d'empêcher la formation d'eau de condensation.
- Vérifier qu'il y a suffisamment d'antigel dans le système de refroidissement (voir page 341) et

dans le lave-glace à des températures au-dessous de 0 °C.

- Isoler l'alimentation électrique avec le sectionneur de batterie.

## Moteur de démarrage

### Démarrage du moteur conditionné au bouclage (équipement optionnel)

Si votre machine est équipée de la fonction de conditionnement du démarrage du moteur au bouclage (équipement optionnel), il faut que la ceinture de sécurité soit attachée avant que le moteur ne soit démarré.

#### **NOTE!**

Démarrer le moteur uniquement avec le contacteur de démarrage en cabine.

Si la machine est équipée d'un dispositif antivol, voir page . 46.

- 1 Placez le sélecteur de vitesses en position neutre.
- 2 Tourner la clé dans le contact en position de marche (1), afin de lancer un test système d'environ 4–5 secondes.
- 3 En même temps, contrôler que tous les témoins s'allument et que les instruments affichent des valeurs.
- 4 Tourner la clé en position de démarrage (2). Si le moteur ne démarre pas, remettre la clé en position 0 avant d'essayer à nouveau de démarrer.

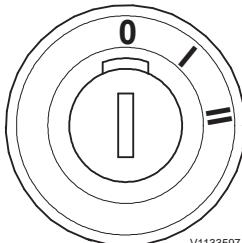
#### **NOTE!**

Il peut arriver que le logiciel de la machine continue d'actionner le démarreur pendant un certains temps.

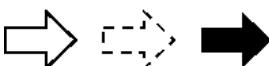
- 5 Contrôler que tous les témoins indicateurs et d'alerte s'éteignent.
- 6 Contrôler la sécurité de fixation de l'outil à la machine, en l'appuyant contre le sol.
- 7 Actionner l'avertisseur sonore.
- 8 Desserrer le frein de stationnement.
- 9 Choisir un rapport et augmenter le régime moteur.

## Turbocompresseur

Le turbocompresseur est lubrifié et refroidi par le circuit de lubrification du moteur.

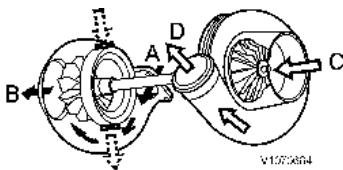


V1133597



V1303083

Air Huile de lubrification Échappement



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| A | Entrée des gaz d'échappement |
| B | Vers système d'échappement   |
| C | Entrée d'air                 |
| D | Air comprimé                 |

Pour assurer le bon fonctionnement du turbocompresseur, il est important que :

- d'assurer la permanence du graissage et du refroidissement, en
  - s'interdisant d'emballer le moteur tout de suite après son démarrage.
  - laissant le moteur tourner au ralenti lent **pendant au moins 30 secondes** avant de l'arrêter.
- l'huile moteur et le filtre à huile sont remplacés aux intervalles prescrits.
- le filtre à air est entretenu, le système d'échappement et les canalisations d'huile de graissage sont étanches.

Le turbocompresseur doit faire l'objet d'une réfection ou d'un remplacement immédiat en cas de bruit ou de vibrations.

Toute intervention sur le turbocompresseur doit être obligatoirement effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

#### Démarrage du moteur par temps froid



#### AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

L'injection de produits d'aide au démarrage inflammables dans le moteur peut entraîner une explosion.

**Ne jamais utiliser de produit d'aide au démarrage pour tenter de démarrer le moteur.**

La fonction de préchauffage est commandée par l'ECU du moteur.

- 1 Tourner la clé de contact en position de fonctionnement (1).
- 2 Si un préchauffage est nécessaire, il est activé automatiquement.
- 3 Un pictogramme est affiché dans l'angle inférieur gauche du panneau d'information pour indiquer que le préchauffage est actif.
- 4 À l'extinction du pictogramme, on peut démarrer le moteur en tournant la clé de contact en position de démarrage (2).

- Laisser le moteur tourner au ralenti lent pendant 60 secondes, afin de permettre la montée en température de l'huile dans le moteur, la transmission et le circuit hydraulique, et qu'elle circule librement pour assurer un graissage suffisant.
- Emballer le moteur tout de suite après son démarrage peut également compromettre la lubrification et le refroidissement du turbocompresseur, avec pour résultat un risque majoré de grippage des paliers.

#### **NOTE!**

Ne pas utiliser l'hydraulique d'outil et la transmission à plein régime tant que l'huile hydraulique n'est pas à température de service.

#### **Démarrage avec une batterie d'appoint**

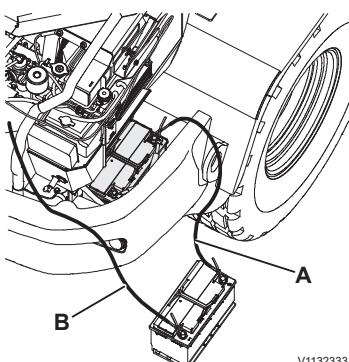


#### **AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion.

Les batteries peuvent exploser sous l'effet du pic d'intensité susceptible de se produire au cas où une batterie à pleine charge vient à être connectée sur une batterie déchargée ou gelée.

**Ne pas essayer de forcer le démarrage d'une machine dont la batterie est totalement déchargée ou gelée.**



#### Démarrage avec une batterie d'appoint

A Branchement des bornes positives (+)

B Branchement entre la borne négative (-) de la batterie d'appoint et la MASSE de la machine

**Contrôler que la batterie d'appoint ou autre source électrique est de tension identique à celle de la batterie de la machine.**

- 1 S'assurer qu'aucun rapport n'est engagé.
- 2 Serrer le frein de stationnement.
- 3 Brancher l'un des câbles de démarrage entre le (+) de la batterie d'appoint et le (+) de la batterie de la machine.
- 4 Brancher l'autre câble de démarrage entre le (-) de la batterie d'appoint et la MASSE de la machine (par ex., le bloc-moteur).
- 5 S'assurer que le sectionneur de batterie est sur Marche.
- 6 Démarrez le moteur de l'intérieur de la cabine, avec la clé de contact.

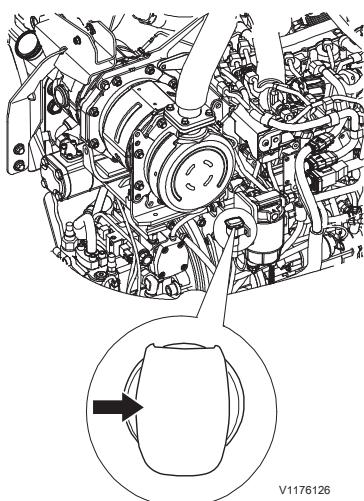
#### **NOTE!**

Ne pas débrancher les câbles de démarrage à ce stade !

- 7 Laisser les batteries branchées pendant 5 à 10 minutes après avoir démarré le moteur.
- 8 Si la batterie standard est profondément déchargée, il se peut que l'alternateur ne charge pas. Allumez plusieurs gros consommateurs électriques pour obliger à recharger, par ex. les projecteurs principaux, les phares de travail et le préchauffage.
- 9 Débrancher les câbles de démarrage dans l'ordre inverse de celui dans lequel ils ont été branchés.
- 10 Remettre en place les protège-bornes sur les bornes de batterie.

## Chauffage du bloc-moteur (équipement optionnel)

Cet équipement permet de réduire la charge du moteur (qui pourrait l'user prématurément) lorsqu'il est démarré par temps froid.



Raccord du chauffage bloc-moteur

## Système hydraulique, montée en température

Sachant que l'huile est visqueuse à froid, les fonctions hydrauliques de la machine sont plus lentes que lorsque l'huile est chaude.

Si une ou plusieurs fonctions de la machine sont manœuvrées jusqu'en butée alors que le circuit n'est pas à température, il peut s'ensuivre des mouvements intempestifs et un fonctionnement anormal de la machine, voire son endommagement.

### **AVIS**

**Ne pas précipiter le réchauffage de l'huile car un chauffage forcé de l'huile peut endommager la machine.**

La montée en température peut se faire avec ou sans outil, mais toujours à vide.

- 1 Contrôler que le panneau d'information n'affiche aucun message actif ou pictogramme d'alerte de température d'huile hydraulique. Voir aux sections "Icônes témoins", page 63 et "Messages système", page 70 pour de plus amples informations. Si l'huile hydraulique est à température trop froide, prendre les mesures supplémentaires suivantes.
- 2 Contrôler que le godet ou l'outil utilisé est à vide et que l'articulation de châssis est débloquée.
- 3 Démarrer la machine

### **NOTE!**

Utiliser l'hydraulique avec précaution si l'huile est froide :

- Agir sur les fonctions hydrauliques par petits mouvements pour les solliciter graduellement.
  - Arrêter immédiatement la manœuvre si un bruit se manifeste.
  - Ne pas augmenter le régime moteur avant que le circuit hydraulique soit monté en température.
  - Ne pas commencer à rouler pendant la montée en température du circuit hydraulique.
- 4 Basculer plein avant puis lever l'outil à hauteur maximum de levage.
  - 5 Basculer plein arrière puis abaisser l'outil jusqu'au sol.

- 6 Tourner le volant de direction à gauche et à droite en alternance jusqu'en butée. Utiliser avec précaution et en alternance la 3ème fonction hydraulique.
- 7 Répéter les étapes 5–7 jusqu'à ce que l'huile soit à température de service.

## Freinage

Freiner progressivement. C'est particulièrement important lorsque la machine est chargée ou évolue sur terrain glissant.

### AVIS

**Ne pas serrer le frein de stationnement alors que la machine est encore en mouvement. Le frein de stationnement est à utiliser uniquement lorsque la machine est à l'arrêt ou comme frein d'urgence.**

### NOTE!

Lorsque le frein de stationnement est serré, la transmission est mise d'office au point mort (équipement optionnel).

Consulter les pages qui suivent pour les fonctions de la machine ayant une influence sur son freinage.

## Contrôle de survitesse du véhicule



Barre d'information avec message "Survitesse, ralentir" affiché en bleu

Cette fonction surveille la vitesse du véhicule et alerte l'opérateur si celle-ci est trop rapide. Si la vitesse du véhicule excède le premier seuil de survitesse (voir tableau ci-après), un message d'information s'affiche en bleu dans la barre d'information.

Freiner la machine jusqu'à disparition du message d'information.

### NOTE!

Si la vitesse du véhicule repasse sous le seuil de désactivation (voir tableau ci-après), le message affiché en bleu disparaît.

#### Premier seuil de survitesse :

Machines limitées à 20 km/h	22 km/h
Machines limitées à 30 km/h	33 km/h

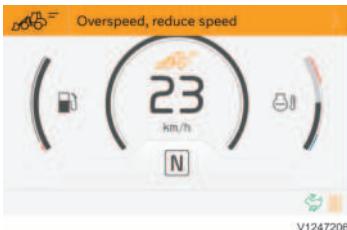
#### Seuil de désactivation :

Machines limitées à 20 km/h	21 km/h
Machines limitées à 30 km/h	31 km/h

Appuyez sur **WORK MODE** bouton pour consulter le message système étendu.



Message système étendu



Barre d'information avec alerte "Survitesse, ralentir" affichée en jaune

Si la vitesse du véhicule excède le second seuil de survitesse (voir tableau ci-après), un message d'alerte s'affiche en jaune dans la barre d'information.

La transmission est mise au point mort (N) et il n'est pas possible de sélectionner la marche avant (M.AV) ou la marche arrière (M.AR) tant que la vitesse du véhicule n'est pas repassée sous le seuil de désactivation (voir tableau ci-après).

Freiner la machine jusqu'à disparition du message d'information.

### Second seuil de survitesse :

Machines limitées à 20 km/h	23 km/h
Machines limitées à 30 km/h	34,5 km/h

### Seuil de désactivation :

Machines limitées à 20 km/h	21 km/h
Machines limitées à 30 km/h	31 km/h

Appuyez sur **WORK MODE** bouton pour consulter le message système étendu.

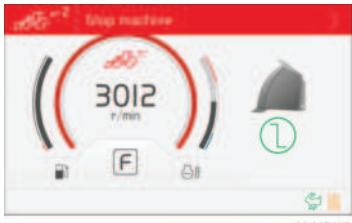


Message système étendu

## Protection contre la survitesse du véhicule

En complément du contrôle de survitesse du véhicule (voir précédemment description et valeurs de seuil), cette fonction s'occupe de freiner automatiquement le véhicule lorsque sa vitesse excède le second seuil de survitesse.

## Contrôle de surrégime moteur



Barre d'information avec alerte "Arrêter la machine" affichée en rouge

Cette fonction surveille le régime du moteur et alerte l'opérateur si celui-ci est trop rapide. Si le régime du moteur excède le premier seuil de survitesse (voir tableau ci-après), un message d'information s'affiche en rouge dans la barre d'information.

Arrêter la machine et faire baisser le régime du moteur jusqu'à disparition du message d'information.

### NOTE!

Si le régime du moteur repasse sous le seuil de désactivation, le message d'alerte affiché en rouge disparaît.

<b>Message d'alerte de seuil de survitesse :</b>
--------------------------------------------------

3100 tr/min
-------------

<b>Message d'alerte de seuil de désactivation :</b>
-----------------------------------------------------

3050 tr/min
-------------

Appuyez sur **WORK MODE** bouton pour consulter le message système étendu.



Alerte système étendue

## Protection contre le surrégime du moteur (équipement optionnel)

En complément du contrôle de survitesse du moteur (voir précédemment description et valeurs de seuil), cette fonction s'occupe d'abaisser automatiquement le régime du moteur lorsque celui-ci excède le seuil de survitesse (voir tableau ci-après). Une charge hydraulique additionnelle est appliquée pour forcer le moteur à baisser en régime.

Si le régime du moteur est abaissé sous le seuil de désactivation, la charge hydraulique additionnelle est désactivée (voir tableau ci-après).

<b>Seuil de survitesse pour protection du moteur :</b>
--------------------------------------------------------

3000 tr/min
-------------

<b>Seuil de désactivation pour protection du moteur :</b>
-----------------------------------------------------------

2800 tr/min
-------------

## Frein auxiliaire (frein moteur), description

Le frein moteur est serré en appuyant sur le contacteur au pied du côté gauche de la pédale d'accélérateur.

Le frein moteur augmente la puissance de freinage du moteur. Cela se produit par la limitation du débit d'huile hydraulique directement après la pompe de la commande hydraulique de l'outil. Cela génère une pression d'huile supérieure. Le ralentisseur offre de bonnes performances de freinage dans toute la plage de régime moteur.

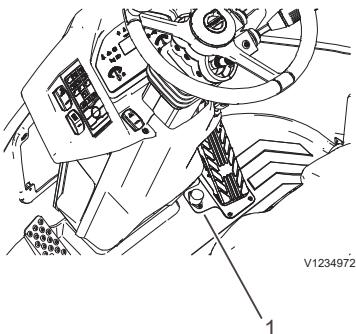
Le frein moteur est utilisé pour obtenir un fonctionnement fluide et confortable qui réduit l'usure du système de freinage de la machine.

### Serrage

Le frein moteur est serré en appuyant sur le contacteur au pied. Le frein auxiliaire reste actif tant qu'il y a action sur le contacteur au pied.

### Relâchement

Le frein auxiliaire est desserré par relâchement du contacteur au pied.



1 : Frein auxiliaire

## Système de post-traitement des gaz d'échappement

### Régénération

#### AVERTISSEMENT

Risque de brûlures.

Les composants du moteur et du système d'échappement peuvent être très chauds et entraîner de graves brûlures.

**Éviter tout contact avec les panneaux du compartiment moteur, les composants du moteur et du système d'échappement jusqu'à ce que le moteur ait refroidi.**

La régénération a pour fonction de brûler toutes les substances piégées, notamment les suies, afin de permettre au système de retrouver sa pleine capacité.

La technologie utilisée sur cette machine pour le filtre à particules diesel (DPF) comprend l'utilisation d'un pare-étincelles.

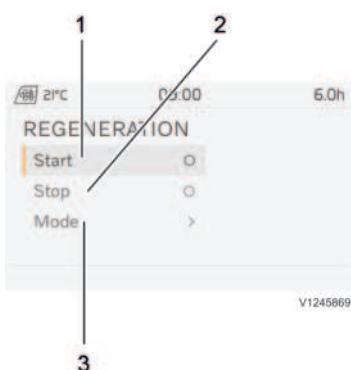
Pendant l'utilisation normale de la machine, les suies piégées dans le DPF sont brûlées en continu par le mécanisme de la régénération passive, lorsque le système de post-traitement est chaud. Si les températures nécessaires à la régénération passive ne sont pas atteintes suffisamment fréquemment, une régénération active sera nécessaire. Il existe deux modes de régénération :

- Régénération automatique
- Régénération en stationnement

#### Régénération automatique

Lorsque le moteur est en fonctionnement, les particules sont brûlées dans le filtre à particules diesel. Lorsque la quantité de particules piégées dans le filtre à particules diesel atteint un certain niveau, la régénération automatique se lance automatiquement, par correction de la combustion et sans que l'opérateur ait à intervenir. Si les conditions nécessaires à la régénération active ne sont pas remplies, la régénération automatique est mise en pause jusqu'à ce qu'elles soient réunies.

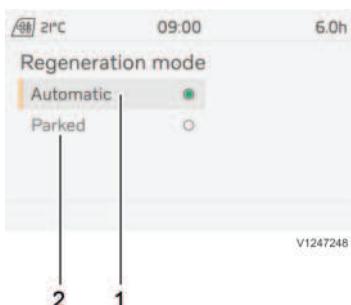
L'efficacité de la régénération augmente avec l'élévation de la température des gaz d'échappement. Si les particules sont insuffisamment brûlées, une régénération en stationnement devient nécessaire. Par exemple, si le moteur a tourné au ralenti pendant une longue durée, a travaillé à très faible charge seulement ou pendant des durées très brèves.

**Choix des régénérations automatiques**

- 1 Ouvrir le menu des paramètres machine.
- 2 Ouvrir le menu de régénération.
- 3 Ouvrir le menu des modes de régénération (2).

**Menu de régénération**

- 1 Démarrage
- 2 Arrêt (en cas d'urgence uniquement)
- 3 Menu des modes de régénération



- 4 Sélectionner "Automatique" (1) pour une régénération automatique.

**Menu des modes de régénération**

- 1 Automatique
- 2 En stationnement

**Régénération en stationnement**

Si les régénérations passive et active ne sont pas suffisantes pour réduire la charge en suies,

possibilité est offerte à l'utilisateur de sélectionner une régénération en stationnement.

**NOTE!**

La régénération en stationnement prend 30 minutes environ pour se dérouler. Il n'est pas possible de travailler avec la machine pendant cette durée. Le mode automatique est recommandé.

**NOTE!**

Si une régénération est repoussée ou abandonnée trop souvent alors que la machine est à l'arrêt, la puissance moteur est réduite et il devient nécessaire d'effectuer une régénération d'entretien avec l'outil Tech Tool.

Persister à repousser la régénération peut avoir pour conséquence un colmatage du DPF pouvant nécessiter de remplacer l'élément filtrant.

Une régénération en stationnement nécessite que soient remplies les conditions suivantes :

- le moteur tourne au ralenti, et aucun DTC n'est mémorisé
- le moteur a atteint une température de fonctionnement suffisante (liquide de refroidissement à 50 °C = à moitié de la jauge)
- la machine est stationnée en un lieu exempt de tout risque d'incendie
- le levier de commande est en position verticale (verrouillé)
- RPM Fixation est désactivé. Voir la section RPM Fixation, page 46.



V1083542

Pictogramme de haute température des gaz d'échappement

**Lancer la régénération en stationnement :**

- 1 Ouvrir le menu de régénération.
- 2 Ouvrir le menu des modes de régénération.
- 3 Sélectionner "En stationnement" pour pouvoir lancer manuellement une régénération en stationnement.
- 4 Sélectionner "Démarrer" dans le menu de régénération.  
Lorsqu'une régénération en stationnement est en cours, le pictogramme de haute température des gaz d'échappement s'allume et le moteur monte en régime.
- 5 Lorsque la régénération en stationnement est terminée (moteur au régime de ralenti et pictogramme de haute température des gaz d'échappement éteint), reconfigurez la machine sur le mode de régénération automatique.

**NOTE!**

Le régime moteur est réglé automatiquement, l'opérateur ne peut pas le faire varier.

**NOTE!**

Ne pas arrêter le moteur alors que le pictogramme de haute température des gaz d'échappement est allumé.

**Conséquences possibles d'une régénération non effectuée :**

- Consommation accrue de carburant
- Dégradation plus rapide de l'huile moteur
- Dommages occasionnés au système de post-traitement
- Détarage du moteur
- Durée de vie plus courte du filtre à particules diesel
- Remplacement du filtre à particules diesel

- Machine difficile ou impossible à démarrer

**NOTE!**

La régénération est automatiquement annulée quand :

- Une panne survient
- Le moteur est arrêté
- Il y a action sur le levier de commande hors de la position verrouillée

**NOTE!**

Lancer le processus de régénération le plus tôt possible après que la machine l'ait demandé afin d'en préserver les pleines performances. Ne pas annuler la régénération avant la fin de son cycle. En cas d'annulation de la régénération avant que le cycle n'en soit terminé, l'accélérateur est inopérant pendant 30 secondes pour laisser au DPF le temps de refroidir.

## Conformité aux normes antipollution

Le système de post-traitement est surveillé par les systèmes de diagnostic des calculateurs de gestion afin de garantir la limitation des émissions. Si le système n'est pas conforme aux exigences d'émission, la machine n'est en principe pas utilisable pour travailler normalement. Cela se traduit par une réduction de la puissance moteur (détarage).

### La puissance moteur est réduite si :

- Il y a un problème/une panne dans le système de post-traitement

Il existe deux niveaux de réduction de la puissance moteur (détarage) qui interviennent après un certain temps, selon le type de problème et selon qu'il est récurrent ou non.

## Systèmes de post-traitement des gaz d'échappement, alarmes nécessitant des actions spéciales

Valable uniquement pour les marchés d'Europe et des États-Unis :

PCD

### Contrôle de la suppression du post-traitement des particules

Symbol	Niveau d'alerte	Action
<b>CONTRÔLER LE SYSTÈME DPF</b>  V1201756	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le signal sonore se déclenche 4 fois</li> <li>- témoin d'alerte principal ambré allumé</li> <li>- pictogramme allumé fixe</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.

### Contrôle de perte fonctionnelle du système de post-traitement des particules

Symbol	Niveau d'alerte	Action
<b>CONTRÔLER LE SYSTÈME DPF</b>  V1201756	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le signal sonore se déclenche 4 fois</li> <li>- témoin d'alerte principal ambré allumé</li> <li>- pictogramme allumé fixe</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.

### Contrôle des pannes du système PCD

Symbol	Niveau d'alerte	Action
<b>CONTRÔLER LE SYSTÈME DPF</b>  V1201756	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le signal sonore se déclenche 4 fois</li> <li>- témoin d'alerte principal ambré allumé</li> <li>- pictogramme allumé fixe</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.

Valable uniquement pour les marchés  
d'Europe et des États-Unis :  
**EGR**

**Pannes du système EGR**

Symbol	Niveau d'alerte	Action
<b>CONTRÔLER LE SYSTÈME EGR</b>  V1201756 <b>Système EGR manquant</b> <b>Détarage dans -- h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le signal sonore se déclenche 4 fois</li> <li>- témoin d'alerte principal ambré allumé</li> <li>- pictogramme allumé fixe</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.
<b>CONTRÔLER LE SYSTÈME EGR</b>  V1201756 <b>Système EGR manquant</b> <b>Détarage actif</b> <b>Détarage total dans -- h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le signal sonore se déclenche 4 fois</li> <li>- témoin d'alerte principal ambré allumé</li> <li>- pictogramme clignotant</li> <li>- réduction de couple</li> <li>- limitation de vitesse</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.
<b>Stationner en sécurité</b>  V1201756 <b>Système EGR manquant</b> <b>Détarage total bientôt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le répétiteur acoustique retentit</li> <li>- témoin STOP rouge allumé</li> <li>- pictogramme clignotant</li> <li>- réduction de couple</li> <li>- limitation de vitesse</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.
<b>CONTRÔLER LE SYSTÈME EGR</b>  V1201756 <b>Système EGR manquant</b> <b>Détarage total actif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le répétiteur acoustique retentit</li> <li>- témoin STOP rouge allumé</li> <li>- pictogramme clignotant</li> <li>- moteur forcé au régime de ralenti lent</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.

**Instructions d'utilisation**  
**200 Système de post-traitement des gaz d'échappement**

**Capteur MAF manquant**

Symbol	Niveau d'alerte	Action
<b>CONTRÔLER LE CAPTEUR MAF</b>   V1201756	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le signal sonore se déclenche 4 fois</li> <li>- témoin d'alerte principal ambré allumé</li> <li>- pictogramme allumé fixe</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.
<b>CONTRÔLER LE CAPTEUR MAF</b>   V1201756	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le signal sonore se déclenche 4 fois</li> <li>- témoin d'alerte principal ambré allumé</li> <li>- pictogramme clignotant</li> <li>- réduction de couple</li> <li>- limitation de vitesse</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.
<b>Stationner en sécurité</b>   V1201756	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le répétiteur acoustique retentit</li> <li>- témoin STOP rouge allumé</li> <li>- pictogramme clignotant</li> <li>- réduction de couple</li> <li>- limitation de vitesse</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.
<b>CONTRÔLER LE CAPTEUR MAF</b>   V1201756	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le répétiteur acoustique retentit</li> <li>- témoin STOP rouge allumé</li> <li>- pictogramme clignotant</li> <li>- moteur forcé au régime de ralenti lent</li> </ul>	Prendre contact avec un concessionnaire agréé.

**Témoin de charge en cendres à l'attention de l'utilisateur**

Les cendres produites par la combustion de l'huile moteur colmatent le DPF et ne sont pas éliminées par la régénération comme le sont les suies produites par la combustion du gazole.

Suite à l'encrassement par les cendres, la cartouche DPF doit être remplacée toutes les 6000 heures de service au moins ; selon la charge en cendres, il peut arriver que ce remplacement doive intervenir plus tôt.

À l'approche de l'échéance du remplacement nécessaire de la cartouche DPF, un message s'affiche chaque jour au panneau d'information lors du premier démarrage de la machine.

Niveau de charge en cendres	Heures machine	Action
Niveau d'information	5750 >	Remplacement de la cartouche DPF avant 250 h.
Niveau d'information	5960 >	DPF colmaté < 40 h
Niveau d'information	5980 >	DPF colmaté < 20 h
Contrôler (détarage 50 %)	> 6000	Remplacement nécessaire de la cartouche DPF.

## Arrêt

### AVIS

Ne fermez pas le robinet de batterie lorsque le moteur est en marche. Le système électrique pourrait être endommagé.

- 1 Réduire le régime moteur.
- 2 Freiner la machine pour l'immobiliser et passer au point mort.
- 3 Baissez l'outil au sol.
- 4 Serrez le frein de parking.

#### NOTE!

Il est important de laisser tourner le moteur au ralenti lent pendant au moins 30 secondes avant de l'arrêter pour assurer une lubrification et d'un refroidissement adéquats du turbo.

#### NOTE!

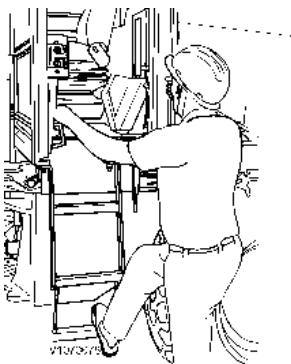
Il est important de ne pas annuler une régénération et d'immédiatement couper le moteur de manière à éviter toute contrainte thermique inutile sur les composants sous le capot moteur. Attendre que le témoin de température élevée des gaz d'échappement s'éteigne.

- 5 Arrêter le moteur.

Si le conducteur doit quitter la cabine avec le moteur en marche, descendre prudemment de la cabine pour ne pas tourner le volant de manière involontaire. Cela est particulièrement important si le volant est muni d'une bille de guidage.

### AVIS

Utilisez les mains courantes pour monter dans la cabine. Utilisez toujours les trois point pour accéder à la cabine ou pour la quitter, par exemple deux mains et un pied.



## Stationnement



- 1 Dans toute la mesure du possible, stationner la machine sur un sol bien plat.
  - 2 Serrer le frein de stationnement une fois la machine complètement immobilisée. S'assurer que le témoin indicateur correspondant est allumé au panneau d'information.
  - 3 Abaisser l'équipement contre le sol.
  - 4 Contrôler que tous les boutons et commandes sont en position d'arrêt ou de repos.
  - 5 Retirer les clés.
  - 6 Si l n'est pas possible de stationner la machine sur sol de niveau, caler les roues afin qu'elle ne puisse pas se mettre à rouler.
  - 7 Isoler l'alimentation électrique avec le sectionneur de batterie si la machine doit être laissée sans surveillance pendant quelque temps.
  - 8 Vérifier qu'il y a suffisamment d'antigel dans le système de refroidissement (voir page 341) et dans le lave-glace lorsque la température est négative au stationnement.
  - 9 Verrouiller toutes les trappes, le capot moteur, les vitres et la porte.
- Garder à l'esprit que le risque de vol et d'effraction est réduit au minimum si l'on :
- retire la clé de contact quand la machine est laissée sans surveillance ;
  - verrouille toutes les trappes, le capot moteur, les vitres et la porte à la fin de chaque poste de travail.
  - isole l'alimentation électrique avec le sectionneur de batterie et on retire la poignée.
  - évite de laisser la machine stationnée dans des lieux présentant un risque élevé de vol, d'effraction ou de dégradation volontaire.
  - ne laisse dans la cabine aucun objet de valeur, par ex. un téléphone mobile, un ordinateur, une radio ou un sac.

L'identification des machines volées est facilitée par la gravure sur les vitres du numéro PIN ou du numéro d'immatriculation.

### Stationnement de longue durée et retrait de la machine du service actif

#### **AVIS**

**Si la machine ne doit pas être utilisée chaque jour, tous les vérins doivent être protégés contre la corrosion.**

- La température ne doit pas être inférieure à -40 °C ou supérieure à +70 °C.
- Contrôler que les batteries sont à pleine charge.
- Appliquer les mesures décrites ci-dessus.
- Laver la machine et faire les retouches de peinture nécessaires pour éviter l'apparition de rouille.
- Appliquer des produits anticorrosion sur les pièces exposées, lubrifier soigneusement la machine et graisser les surfaces non peintes (vérins de levage et de basculement, etc.).
- Remplir le réservoir de carburant et le réservoir d'huile hydraulique jusqu'au repère maxi.
- Couvrir la cheminée d'échappement (stationnement à l'extérieur).
- Contrôler la pression de gonflage des pneus et protéger ces derniers du soleil.

### Contrôle après stationnement de longue durée et après que la machine a été retirée du service actif

- Tous les niveaux d'huile et de liquide
- Tension de toutes les courroies
- Pression de gonflage des pneus
- Filtre à air

#### **NOTE!**

Si des produits de protection (anticorrosion, etc.) ont été appliqués sur la machine en préparation d'un stationnement de longue durée, suivre les instructions du fabricant quant aux mesures de sécurité et méthodes à appliquer pour les retirer.

## Mesures en cas de blocage

### Que faire si la machine reste bloquée

Si la machine s'est embourbée, il est habituellement préférable de tenter d'en sortir en marche arrière. Si l'on ne peut ni avancer ni reculer, essayer la solution suivante :

- 1 Engager le blocage de différentiel.
- 2 Passer la première vitesse.
- 3 Faire marche arrière et tourner le volant complètement à gauche, puis complètement à droite pour dégager la machine (« marche en crabe »).

Si seules les roues avant sont embourbées, procéder de l'une ou l'autre des manières suivantes :

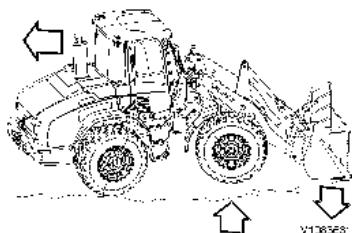
- 1 Soulever les roues avant du sol, en faisant la machine prendre appui sur le fond d'un godet plat, et faire marche arrière.
- 2 Braquer la direction à droite ou à gauche, plaquer le godet contre le sol, décoller les roues avant du sol et braquer en sens inverse, remonter légèrement le godet et faire marche arrière.
- 3 Soulever les roues avant à l'aide du godet. Remplir les ornières sous les roues de branchages ou de morceaux de bois, par exemple, et faire marche arrière.
- 4 Si la machine doit être treuillée, voir page 206.

#### NOTE!

L'arbre de transmission peut avoir besoin d'un graissage, voir page 162.

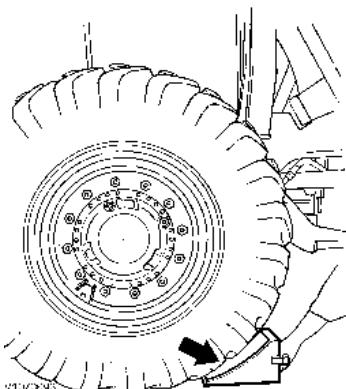
#### NOTE!

Suivre les instructions d'utilisation du blocage de différentiel, voir page 78.



(Schéma de principe)

## Récupération et remorquage



### **AVERTISSEMENT**

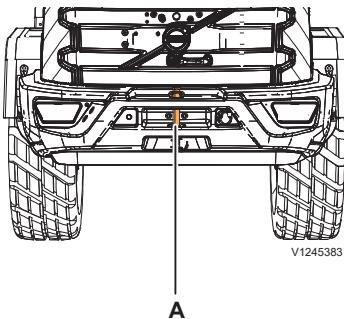
Risque d'emballement de la machine.  
Une méthode incorrecte de treuillage ou de remorquage ou un équipement défectueux peut entraîner la séparation de la machine du véhicule de remorquage, ce qui peut entraîner des accidents, de graves blessures ou la mort.  
**Serrez toujours le frein de stationnement et calez les roues afin d'empêcher la machine de bouger durant la fixation de l'équipement de remorquage.**

### **NOTE!**

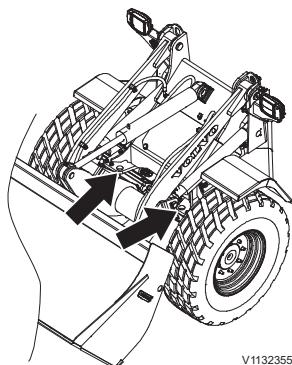
Le dispositif d'attelage situé à l'arrière de la machine ne doit pas être utilisé pour tracter une remorque.

### **Mesures**

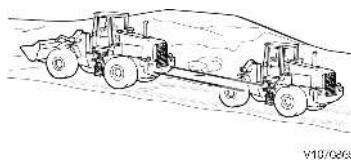
- Si possible, le moteur doit être en marche pour que le freinage et la direction soient fonctionnels.



A Dispositif d'attelage (pour dégagement/traction en marche arrière)



Point d'arrimage (pour traction en  
marche avant)



(Schéma explicatif)

## Dégagement/Traction

Utiliser une barre de remorquage ou tout autre outil approprié pour tirer la machine jusqu'à une aire de sécurité ou une route carrossable.

- Pour dégager la machine en marche arrière, utiliser le dispositif d'attelage (A) sur la masse d'équilibrage.

Force totale maximum au dégagement/à la traction :

- Marche arrière : 40 kN (8992 lbf)

- Les points d'arrimage à l'avant de la machine sont à utiliser uniquement pour tracter la machine après qu'elle ait été dégagée.

Force totale maximum au dégagement/à la traction :

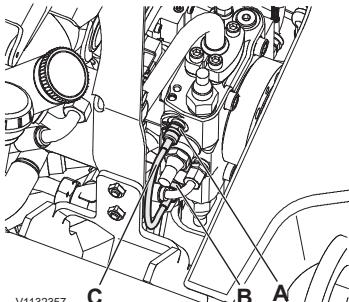
- Avant : 40 kN (8992 lbf)

## Remorquage

La machine ou l'engin utilisé pour le remorquage doit peser au moins le même poids que la machine à tracter, et doit disposer d'une puissance motrice et de freinage suffisante pour pouvoir propulser et freiner les deux engins, y compris en côte ou en descente.

## AVIS

Utilisez toujours un équipement de protection personnelle comme des gants de travail, une combinaison, une protection faciale et des lunettes de protection avec protections latérales avant de relâcher une pression excessive dans un flexible hydraulique ou un raccord de tuyau.



- V1132357
- A Prise d'essai
  - B Prise d'essai
  - C Flexible (à chercher dans la boîte à outils)

- Préparer la machine comme suit avant de la remorquer :
  - 1 Serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur.
  - 2 Ouvrir le capot moteur pour accéder aux prises d'essai sur le côté gauche du compartiment moteur.
  - 3 Desserrer les bouchons des raccords d'essai aux prises d'essai (A et B).
  - 4 Brancher le flexible (C) (à chercher dans la boîte à outils) entre A et B.
- Sélectionner le point mort et desserrer le frein de stationnement avant de remorquer.
- Le moteur doit si possible être en marche afin que les freins et la direction soient opérants.
- Ne pas remorquer la machine sur une distance plus longue que strictement nécessaire, sous peine de causer des dommages à la transmission.
- Le remorquage doit être limité à la vitesse maxi. de 2 km/h (1,25 mph) et sur une distance de 1 km (0,625 mile).

### NOTE!

Pour des distances plus longues, la machine doit être transportée sur un porte-engin ou une remorque.

- Arrimer de la même manière que pour dégager.

### NOTE!

Il n'est pas possible de démarrer le moteur par remorquage.

**Respectez les règles nationales si elles existent.**

## Après le remorquage

### NOTE!

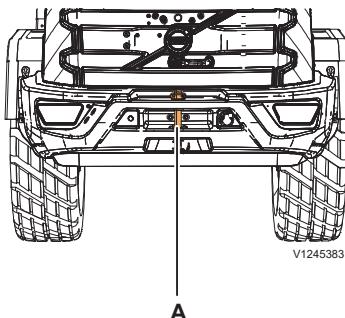
Débrancher le flexible et visser les bouchons des raccords d'essai sur les prises d'essai.

Avant de démonter la barre ou le câble de remorquage, prendre les mesures de sécurité suivantes :

- 1 Dans toute la mesure du possible, stationner la machine sur un sol bien plat.
- 2 Serrer le frein de stationnement ou caler les roues pour empêcher tout mouvement de la machine.

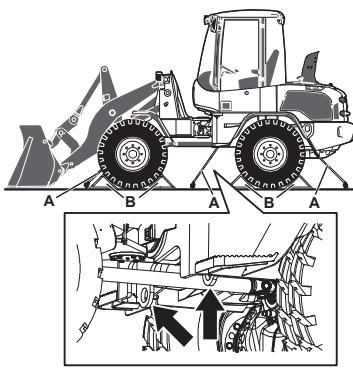
### Dispositif d'attelage sur masse d'équilibrage

L'effort maximum appliqué temporairement au dispositif d'attelage sur masse d'équilibrage, porte-outil compris, ne doit pas excéder 40 kN (8992 lbf) dans le plan horizontal et 4 kN (899 lbf) dans le plan vertical.



Dispositif d'attelage sur masse  
d'équilibrage

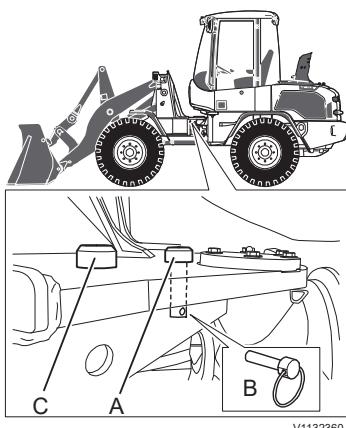
## Transport de la machine



V1131735

A Points d'arrimage

B Caler les roues



V1132360

Système de blocage de l'articulation de bâti

- A Boulon de blocage (en position bloquée)
- B Goupille de verrouillage
- C Boulon de blocage (en position rangée)

### AVIS

La personne chargée du transport doit s'assurer que le chargement, le positionnement, l'arrimage et le transport de la machine sur une remorque ou un autre véhicule sont faits conformément aux lois et règlements applicables dans le pays concerné. Pour toute information supplémentaire, contacter votre concessionnaire.

### Sur un autre véhicule

- Si la machine est chargée sur un autre véhicule par élingage, l'articulation de châssis doit être bloquée.
  - Utiliser les points de levage prévus à cet effet pour lever la machine, voir figure.
  - Bloquer l'articulation de châssis avec le boulon de blocage (A) et la goupille d'arrêt (B).
- Si la machine est chargée sur un autre véhicule par ses propres moyens, l'articulation de châssis ne doit pas être bloquée.
- L'articulation de châssis doit être bloquée après que la machine ait été chargée sur la remorque, une fois la position finale atteinte.
- Arrimer la machine.

### Arrimage de la machine

- Caler les roues (B).
- Arrimer la machine aux points prévus à cet effet (A), afin qu'elle ne puisse ni verser, ni rouler.

### Sur une rampe

- Contrôler avant tout que la rampe est assez large, que sa résistance à la charge est suffisante et qu'elle ne risque pas de bouger.

### Dans un monte-charge et autres espaces confinés

- 1 Accédez en reculant.
- 2 Serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur avant de démarrer le monte-charge.

Par ailleurs, veiller à ce que les réglementations nationales ou locales soient respectées.

## Fixer le chargement (la machine)

Voir les conditions suivantes pour l'arrimage d'une machine ayant été chargée.

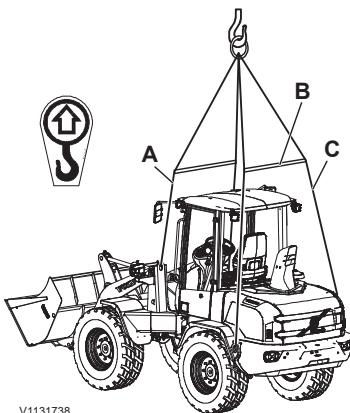
### Conditions de fixation d'un chargement

- La machine ne peut être soumise à des accélérations supérieures aux valeurs suivantes : 0,8 G vers l'avant, 0,5 G vers l'arrière, 0,5 G latéralement et 0,2 G vers le haut.<sup>(1)</sup>
- Les accélérations vers l'avant, l'arrière et latéralement agissent individuellement et se combinent à 1 G vers le bas.<sup>(1)</sup>
- L'accélération vers le haut n'est pas combinée avec les autres accélérations.<sup>(1)</sup>
- Un facteur de sécurité de 1,25 a été utilisé pour compenser la répartition inégale des forces au niveau des sangles. Le dispositif peut aussi supporter une accélération de 1 G vers l'avant sans facteur de sécurité.<sup>(1)</sup>
- La machine (avec ou sans outil) est fabriquée par Volvo Construction Equipment.
- La machine est équipée de pneus en caoutchouc neufs ou présentant une usure normale ou de jantes à patins en bois de pin ou bouleau. Si les patins en bois sont en bouleau, des cales en caoutchouc doivent être utilisées entre le patin et la surface au sol pour une adhérence de 0,5. En l'absence d'utilisation de cales en caoutchouc, l'adhérence est de seulement 0,2.
- La machine est centrée latéralement ( $\pm 5 \text{ cm}$  (2 po)) et est soutenue sur au moins la moitié de la largeur des pneumatiques.
- Le frein de stationnement est serré et fonctionnel, et supporte une inclinaison d'au moins 14°.
- L'articulation de châssis est verrouillée.
- La machine est chargée et fixée de façon à ce qu'aucun composant (surfaces peintes et pneus) ne risque d'être endommagé.
- La machine est chargée sur une remorque avec plateau en bois, en contreplaqué, en plaques d'aluminium nervurées, ou en plaques d'acier nues ou peintes.

---

1. Les données d'accélération correspondent aux conditions de base requises dans la majorité des normes et législations routières. Cependant, certains pays peuvent disposer de directives nationales qui impliquent l'ajout de dispositifs de blocage et/ou d'arrimage supplémentaires.

- L'écart latéral entre les points d'arrimage sur le véhicule de transport est d'environ 2500 mm (100 po).
- Les sangles d'arrimage sont précontraintes sous au moins 4 N durant tout le transport.
- Les points d'arrimage sur la remorque ont au moins le même point de rupture que les sangles d'arrimage.
- Les sangles sont positionnées symétriquement par paires et sont fixées sur les points d'arrimage prévus à cet effet sur la machine. Une seule sangle doit être fixée sur chaque point d'arrimage.
- Les crochets d'arrimage ne doivent pas pouvoir se décrocher si les sangles se détendent.
- Un chargement sécurisé avec la chaîne (MSL/LC/SWL) est au moins 50 % du point de rupture (MBL).
- Il convient d'utiliser des amortisseurs en cas d'emploi de courtes sangles verticales sur les machines équipées de pneus en caoutchouc, afin de réduire les secousses et les chocs que pourraient subir les chaînes.
- En cas d'utilisation de cales, celles-ci doivent être bien fixées avec un angle d'environ 37° (3:4:5), une hauteur d'au moins 25 cm (10 po) et elles doivent être placées par paires. Utilisez 1, 2, 3 ou 4 paires conformément au tableau de placement de cales ci-dessus.
- Le contact de jantes à roues en caoutchouc/ patins en bois dans des évidements pour roues est équivalent à l'utilisation de cales.
- Le calage du godet, du dispositif de levage, de l'arrière de la machine, ou des paires de roues dans le sens du déplacement jusqu'à au moins la moitié du rayon de braquage contre le col de cygne ou dans le sens avant correspondant empêche les mouvements en avant.
- Utiliser des cales de hauteur adéquate sur l'intérieur ou l'extérieur des quatre roues pour éviter les mouvements latéraux.



V1131738

Points de levage et longueurs

- A 5 mètres (197 po)
- B 2 mètres (79 po)
- C 6,5 mètres (256 po)

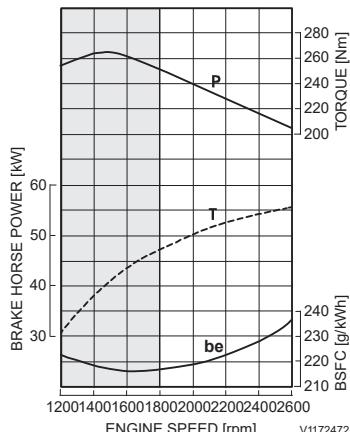
**Élingage de la machine**

- 1 Verrouillez l'articulation de châssis.
- 2 Lever la machine par les anneaux de levage prévus à cet effet (voir figure).

## Technique de conduite

Les pages qui suivent fournissent des conseils, expliquent comment utiliser la machine et donnent des exemples d'utilisation des outils les plus courants. Il est important d'appliquer des pratiques de travail correctes afin d'en garantir la sécurité et l'efficacité.

## Conduite écologique



Régime économique du moteur (zone grise)

- P = Puissance
- T = Couple
- be = Consommation de carburant

Maintenir un bas régime du moteur pour toute manutention en vue d'une utilisation optimale du système et une consommation minimale de carburant. Exceptions :

- lors du remplissage du godet, lorsque le régime moteur doit être adapté à la résistance du matériau.
- pendant la phase d'accélération lors des longs cycles de travail, p. ex. transport de charges. Une fois la vitesse de transport atteinte, réduire le régime du moteur.

**La vitesse et la puissance de levage sont déjà suffisantes à bas régime du moteur, ce qui permet de réduire la consommation de carburant et le niveau de bruit avec un plus grand confort sans diminuer la productivité.**

Une utilisation de la machine qui économise le carburant réduit aussi son usure et protège l'environnement. Il faut donc toujours s'efforcer de :

### ■ Rester dans la plage économique de régimes du moteur

Un régime élevé du moteur se traduit rarement par une plus grande productivité, mais plus souvent par une consommation de carburant accrue. Lors du remplissage du godet, le régime doit être adapté à la résistance du matériau et, pendant la phase d'accélération lors des cycles de travail plus longs (p. ex. transport de charges), il est possible d'accélérer jusqu'à atteindre la vitesse de transport.

### ■ Adapter la méthode d'utilisation à l'application.

Suivre les recommandations pour les applications figurant dans le chapitre.

### ■ Sélectionner l'outil pour l'application.

L'utilisation d'outils conçus pour l'application peut décupler la productivité, tout en réduisant la consommation de carburant et l'usure de la machine. Suivre les recommandations du chapitre.

### ■ Maintenir une pression de gonflage correcte des pneus.

Sur la page 362 se trouvent les préconisations quant à la pression d'air dans les pneus. Le maintien d'une pression de gonflage correcte des

pneus réduit la consommation de carburant et l'usure de la machine.

■ **Ne pas laisser la machine tourner inutilement au ralenti.**

Cependant, suivre les recommandations pour l'arrêt du moteur, voir page 202, pour garantir la lubrification du turbocompresseur.

■ **Planifier le chantier**

Évaluer et planifier le chantier et son implantation en fonction des machines appelées à y travailler; afin de mieux organiser le travail et d'accroître son efficacité. Maintenir la surface du sol lisse et éliminer les grosses pierres et autres obstacles.

■ **Coopérer**

Coopérer avec les autres opérateurs afin d'optimiser l'efficacité et le rendement lors de l'utilisation des machines.

Contacter le concessionnaire pour plus de renseignements et pour avoir la possibilité de participer à une formation Volvo dans la région.

## Vibrations transmises au corps entier

Les vibrations transmises à l'ensemble du corps par les engins de chantier sont affectées par plusieurs facteurs tels que les méthodes de travail, les conditions du sol et la vitesse.

C'est l'opérateur qui, dans une large mesure, influence les niveaux réels de vibrations, car c'est lui qui contrôle la vitesse de translation, la méthode de travail et l'itinéraire suivi. C'est pourquoi cela peut entraîner différents niveaux de vibrations pour le même type de machine. Pour les caractéristiques de la cabine, voir page 365.

### Directives pour réduire les niveaux de vibrations sur les engins de terrassement

- Utiliser une machine de type et de taille appropriés avec des pneus, des outils et des équipements optionnels adaptés au type de travail.
- Maintenir le sol et les itinéraires en bon état.
  - Retirer les grosses pierres ou les obstacles.
  - Remplir les fossés et les trous.
  - Tenir les équipements prêts et consacrer du temps à l'entretien du terrain.
- Adapter la vitesse et le parcours pour minimiser le niveau de vibrations.
  - Éviter les obstacles et les sols accidentés.
  - Au besoin, réduire la vitesse pour traverser des tronçons accidentés.
- Entretenir les machines conformément aux recommandations du fabricant.
  - Pression des pneus
  - Systèmes de freinage et de direction.
  - Commandes, système hydraulique et tringlerie.
- S'assurer que le siège de l'opérateur est entretenu et correctement réglé.
  - Régler le siège et sa suspension en fonction du poids et de la taille de l'opérateur.
  - Inspecter et entretenir la suspension et le mécanisme de réglage du siège conducteur.
  - Utiliser la ceinture de sécurité et la régler correctement.
- Braquer, freiner, accélérer, changer de rapport et manœuvrer les outils en douceur.
- Réduire les vibrations lors de longues passes de travail ou lors de longs déplacements.

- Utiliser le système de suspension de flèche si la machine en est équipée.
- Si la machine n'est pas équipée du système de suspension de flèche, réduire la vitesse de manière à éviter les rebonds et balancements.
- Transporter la machine quand les distances sont grandes entre les chantiers.

Les douleurs dorsales liées aux vibrations transmises à l'ensemble du corps peuvent être causées par d'autres facteurs de risque. Les directives suivantes peuvent permettre de réduire les risques de douleurs dorsales :

- Régler le siège et les commandes pour obtenir une bonne position assise.
- Régler les rétroviseurs pour éviter les torsions du corps.
- Planifier et prendre des pauses pour éviter de rester trop longtemps dans la même position (assis).
- Ne pas sauter de la machine.
- Éviter la manipulation et le levage fréquents d'objets lourds.

## Travail en zones dangereuses

- Ne roulez pas trop près des bords de quai, des passerelles, etc.
- Conduisez lentement dans les passages étroits et vérifiez qu'il y a assez de place pour la machine et le chargement.
- En cas de travaux souterrains, un équipement spécial est nécessaire, par exemple un moteur certifié dans les pays de l'UE et l'EEE. Contactez votre concessionnaire.
- Lorsque la visibilité est mauvaise, par exemple à l'intérieur d'un bâtiment ou dans un tunnel, utilisez les phares.
- Lorsque la machine est utilisée dans un environnement pollué ou nocif pour la santé, elle doit être spécialement équipée pour cela. Contactez votre concessionnaire. Vérifiez également la réglementation avant d'entrer dans un tel environnement.

## Canalisations et câbles enterrés

S'assurer que les autorités ou entreprises responsables des câbles et tuyaux ont été contactées et que leurs instructions sont respectées. Vérifier également quelles règles s'appliquent au personnel au sol en ce qui concerne la mise à nu des câbles et des tuyaux.

Normalement, seul le personnel des entreprises d'entretien peut mettre à nu des câbles ou installer des câbles aériens.

Faire appel à un signaleur quand on ne peut pas voir le point sur lequel on travaille ou quand la position du tuyau ou du câble est essentielle, voir page 269. La position du tuyau ou du câble peut différer du plan ou les distances peuvent être mal déterminées. Considérer tous les câbles électriques comme étant sous tension.

## Travail en pente



### Avertissement

Risque de blessure ou de mort.

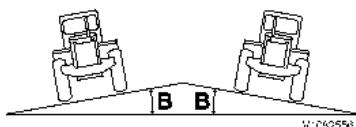
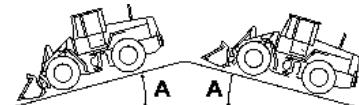
La machine risque de devenir instable en travaillant sur de fortes pentes, ce qui peut entraîner une perte de contrôle, un basculement ou un retournement.

**Utiliser la machine en côte ou en descente. Éviter de tourner et de travailler en dévers. Procéder avec une extrême prudence en travaillant sur une pente raide.**

- Lorsqu'on travaille dans une pente ou une côte, prêter attention aux conditions atmosphériques et du sol afin de ne pas compromettre la sécurité.
- Prendre garde à l'ouverture de la porte, car elle peut être plus difficile à contrôler avec la machine inclinée latéralement. Au moment de fermer la porte, s'assurer qu'elle l'est complètement.
- Manœuvrer à vitesse réduite à l'approche d'une pente ou pendant sa descente.
- Ne pas manœuvrer en descente à une vitesse supérieure à celle à laquelle la machine peut la monter.
- Ne pas changer le sens de marche lorsqu'on manœuvre en pente, et ne pas travailler en travers de la pente.
- Si la machine dérape, abaisser immédiatement le godet sur le sol. La machine peut se renverser si elle est en déséquilibre. Ne pas tourner avec une charge dans le godet si la machine n'est pas parfaitement stable. Si cela est absolument nécessaire, remblayer la pente avec de la terre pour que la machine puisse stationner sur un sol stable et de niveau.
- Si le moteur s'arrête quand la machine est en pente, abaisser l'outil au sol.

## AVIS

Suivez les recommandations d'inclinaison maximale autorisée du tableau ci-dessous. Le non respect de ces recommandations peut remettre en cause les fonctions de la machine, le graissage par exemple, ce qui peut entraîner des dommages.



### Angle maximal autorisé

- A Effet sur la machine dans le sens avant-arrière
- B Effet sur la machine latéralement

#### Effet sur la machine dans le sens avant-arrière (angle A)

En continu	Temporairement
$A = 15^\circ$	$A = 25^\circ$

#### Effet sur la machine latéralement (angle B)

En continu	Temporairement
$A = 10^\circ$	$B = 20^\circ$

## Travail dans l'eau ou sur sol marécageux

Ne pas dépasser la profondeur d'eau maximale autorisée, à savoir quand l'eau atteint le marchepied inférieur.

### AVIS

Vérifier la profondeur de l'eau avant de conduire la machine dans l'eau.

### AVIS

L'eau ne doit pas atteindre le bord inférieur des joints des moyeux, des arbres de transmission et du roulement d'oscillation d'essieu arrière.

### NOTE!

L'arbre de transmission peut avoir besoin d'un graissage, voir page 162.

Lorsque l'on traverse une pièce d'eau avec la machine, le niveau d'eau ne doit pas monter plus haut que le centre des moyeux de roue. Si l'eau est trouble, procédez avec précaution car il peut y avoir des obstacles ou des creux cachés. N'utilisez pas la machine dans une zone si vous n'êtes pas certain de le faire en toute sécurité.

- Après une utilisation dans l'eau, les points de graissage qui ont été sous l'eau doivent être graissés pour expulser toute eau.
- Vérifiez que de l'eau n'est pas rentrée dans la boîte de vitesse ou les essieux.

## Le travail en zone à risque de glissement de terrain

Contrôlez toujours l'état du sol avant de commencer les travaux. Si le sol est meuble, on doit positionner la machine avec une grande prudence. Le dégel, la pluie, le passage, le gerbage, l'abattage à l'explosif sont des facteurs qui accroissent le risque de glissement de terrain. Le risque augmente également lorsque le terrain est en pente.

- N'utilisez pas la machine trop près du bord d'une pente forte ou d'un talus de route. Procédez avec précaution à un emplacement où la machine peut basculer.

- Procédez avec précaution sur les berges d'une rivière ou en des lieux similaires où le sol est meuble. La machine risque, sous son propre poids et ses propres vibrations, de tomber, entraînant un accident.
- N'oubliez pas que les conditions du sol peuvent changer après de fortes pluies. Reprenez donc le travail avec prudence. Ceci est particulièrement important sur les bords d'un fossé, le talus d'une route etc., car le sol peut facilement céder après la pluie.

## Travail par temps froid

### AVERTISSEMENT

Risque de coincement.

Le système hydraulique peut réagir lentement à basse température et entraîner des mouvements inattendus de la machine.

**Procéder avec précaution jusqu'à ce que le système hydraulique ait atteint sa température de fonctionnement.**

Lire les conseils pour le démarrage. Voir page 180.

### AVERTISSEMENT

Risque de blessure par écrasement.

La transmission hydrostatique pourra répondre lentement à basse température et causer des mouvements imprévus de la machine.

**Ne commencez pas à rouler pendant le réchauffage du système hydraulique.**

Suivez les instructions de montée en température du système hydraulique, voir 184.

### NOTE!

Utilisez la machine à vitesse réduite tant que les réactions du système sont encore lentes.

Il ne doit plus y avoir de gel ou de neige sur les vitres pour utiliser la machine. Un champ de vision acceptable est toujours une condition nécessaire, voir 163.

- Prêter attention aux pièces glissantes de la machine. Rouler uniquement dans des endroits où le sol est antidérapant.

- Utiliser un grattoir pour enlever la glace sur les fenêtres. Au besoin, utiliser un grattoir avec une longue poignée ou une échelle.

 **AVERTISSEMENT**

Risque de gelure

Le métal froid peut provoquer des gelures s'il entre en contact avec la peau nue.

**Utiliser un équipement de protection individuel pour manipuler les composants à basse température.**

 **DANGER**

Risque de choc électrique.

Le contact d'une partie du corps avec une machine conduisant l'électricité peut entraîner des blessures.

**Débranchez le chauffage électrique du moteur avant de commencer les travaux sur la machine.**

## Outils



### AVERTISSEMENT

Risques d'accident mortel.

L'utilisation des outils pour soulever ou transporter des personnes peut entraîner des accidents graves par écrasement ou la mort.

**N'utilisez jamais les outils pour soulever ou transporter des personnes.**

Le bon choix d'un outil en fonction de la tâche à effectuer conditionne en grande partie la capacité de la machine. La machine dispose d'un porte-outil à accouplement "pin-on" d'outil ou d'un porte-outil hydraulique, pour un changement rapide d'outils.

Suivez les instructions du manuel d'entretien.

Conformément à la directive machine de l'UE, un marquage CE doit être apposé sur la plaque signalétique de la machine (voir figures) ainsi qu'une "Déclaration de Conformité". Ce marquage concerne également les outils conçus par Volvo et adaptés aux chargeuses sur pneus Volvo, puisqu'ils font partie intégrante de la machine et qu'ils lui sont adaptés.

Les outils de la catégorie "**interchangeable equipment**"<sup>1)</sup> (outils que l'opérateur peut changer lui-même) conçus par Volvo bénéficient d'un marquage CE et sont adaptés aux chargeuses sur pneus Volvo, et sont fournis avec une "Déclaration de Conformité" en plus des instructions d'utilisation.

Le propriétaire de la machine est responsable des outils homologués pour une installation sur la machine. Le propriétaire de la machine est responsable de la sécurité de l'ensemble machine – outil.

Pour des informations plus détaillées concernant le choix de l'outil, consultez le catalogue des outils auprès d'un concessionnaire Volvo CE.

La machine est conçue pour recevoir différents outils. Pour pouvoir brancher hydrauliquement ces outils à la machine, le circuit hydraulique doit d'abord être purgé de toute pression, voir page 235.

**La stabilité de la machine peut varier selon les outils et la densité du matériau.**

1) "Interchangeable equipment" (outils que l'opérateur peut changer lui-même) signifie que l'outil nécessite le verrouillage combiné hydraulique d'outil et, avec un outil hydraulique, comme le grappin à grumes par ex., la 3ème et parfois la 4ème fonction hydraulique sont nécessaires.

### Transport d'outils avec un autre véhicule

Suivez les instructions d'arrimage de la norme SS-EN 12195-1 ainsi que la réglementation locale en matière de transport.

## Outils rotatifs

### Outils rotatifs à commande hydraulique

Si la machine est utilisée avec des outils rotatifs à commande hydraulique, tels qu'une balayeuse, épareuse, épandeuse de sable, etc., les règles de sécurité générales suivantes doivent être suivies :

- La première pose d'un tel outil doit uniquement être effectuée par un technicien formé.
- Lire, comprendre et suivre les instructions fournies avec l'outil.
- Toujours arrêter (couper l'alimentation hydraulique) de la pièce en mouvement/en rotation de l'outil avant de quitter la cabine.
- Lors de l'entretien de l'outil ou si l'outil s'est arrêté de fonctionner (immobile) pendant son fonctionnement, les flexibles hydrauliques doivent être débranchés de manière à éviter tout engagement accidentel de la puissance hydraulique, ce qui pourrait conduire à un accident.

Vérifier que l'outil en question est marqué CE, si l'outil n'est pas d'origine Volvo.

Vérifier que le concessionnaire a inclus par écrit un tel outil comme outil approuvé dans la « Déclaration de conformité » de la machine.

### NOTE!

Pour éviter tout risque d'accident, avant de poser un outil à commande hydraulique, toujours obtenir auprès du fabricant, les informations concernant les règles de sécurité et la manutention sûre - AVANT d'utiliser un tel outil.

## Outils, fixation et retrait

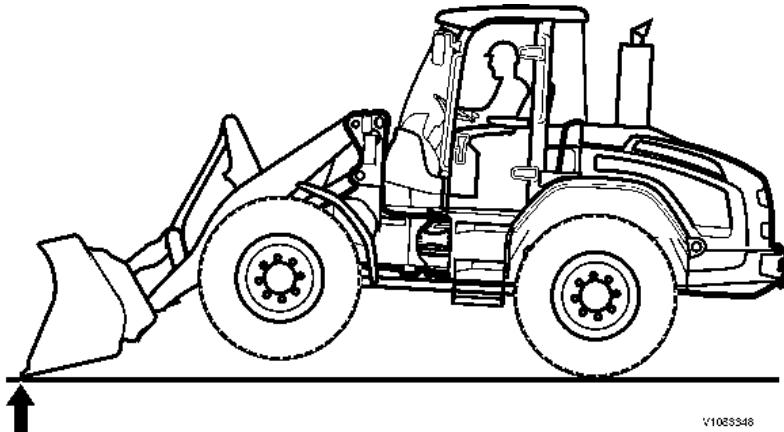
### AVIS

Vérifier que l'outil est convenablement verrouillé et pressant sur son bord avant contre le sol pour décoller légèrement l'avant de la machine.

### AVIS

Lors des changements d'outils, les trous des goupilles de verrouillage dans le nouvel outil doivent être nettoyés et lubrifiés.

En cas d'incertitude sur le verrouillage de l'outil, contrôler visuellement que les goupilles d'arrêt du porte-outil sont en position verrouillée.



V1083346

## Porte-outil

### Verrouillage d'outil séparé



#### AVERTISSEMENT

Risque de pincement !

Un mouvement inattendu des outils peut entraîner des blessures.

**S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de travail lors du montage ou du démontage des outils.**



#### AVERTISSEMENT

Risque de pincement.

Les outils qui ne sont pas verrouillés peuvent se détacher et provoquer de graves blessures.

**Assurez-vous que l'outil est verrouillé avant l'utilisation. Restez conscient des commandes qui peuvent déverrouiller et provoquer le détachement des outils.**

#### NOTE!

Toujours utiliser la 3ème fonction hydraulique pour accoupler ou désaccoupler un outil.

## Désactivation des paramètres machine et réinitialisation des limites mémorisées



### AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave ou de mort.

La portée de manœuvre imprévue d'un outil après sa mise en place risque de causer de graves blessures ou la mort, en raison des réglages machine et des limites enregistrées pour l'outil précédent.

**Toujours désactiver les réglages de la machine et réinitialiser les limites enregistrées avant de changer des outils.**

Désactiver tous les paramètres machine et réinitialiser les limites mémorisées. Consulter les pages 96, 102 et 108 pour de plus amples informations.

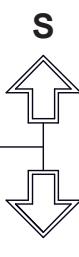
### Accouplement

- 1 Appuyer sur la partie haute du contacteur de verrouillage d'outil séparé et, pendant que le contacteur est en position enfoncée, dérouler le bouton de commande droit vers l'avant (S) pour rétracter les broches de verrouillage.
- 2 Basculer vers l'avant d'environ 15° et accrocher l'outil.
- 3 Lever les bras de levage jusqu'à décoller l'outil du sol, puis basculer en arrière pour aligner les broches de verrouillage avec les alésages de l'outil.
- 4 Pour verrouiller l'outil, dérouler le bouton de commande droit vers l'arrière (T).



V1219982

Contacteur de verrouillage d'outil séparé



V1231696

S et T



Vérifiez la sécurité du verrouillage de l'outil



WORK MODE bouton



L'outil est verrouillé



Contacteur de déverrouillage d'outil séparé

- 5 Contrôler que l'outil est verrouillé correctement et en sécurité, en l'appuyant contre le sol par son bord avant. S'il est verrouillé, les roues avant doivent décoller du sol.

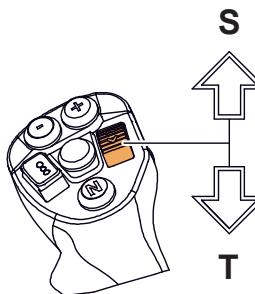
### NOTE!

Ne pas appuyer contre le sol les dents d'une fourche à palettes pour en contrôler le verrouillage, car elles risquent de plier. Contrôler visuellement le verrouillage correct lorsque l'outil à accoupler est une fourche à palettes.

- 6 Appuyez sur WORK MODE bouton pour confirmer.
- 7 Voir page 233 pour le branchement des flexibles hydrauliques.

### Désaccouplement

- 1 L'outil doit être de niveau, juste au-dessus du sol.
- 2 Voir page 233 pour le débranchement des flexibles hydrauliques.



V1231696

S et T

1

## UNLOCK ATTACHMENT



Pull the right roller knob up

V1233123

Déverrouiller l'outil

1 Déverrouiller

- 3 Appuyer sur le contacteur de déverrouillage d'outil séparé et, pendant que le contacteur est en position enfoncée, dérouler le bouton de commande droit vers l'avant (S) pour rétracter les broches de verrouillage.



- 4 Descendre l'outil jusqu'à son désaccouplement complet du porte-outil.  
5 Passer en marche arrière pour s'éloigner de l'outil.



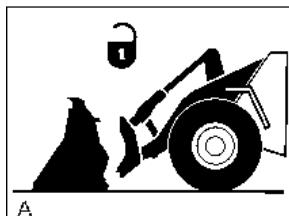
V1219936

- 6 Effacer le message d'alerte affiché à l'écran de visualisation en appuyant sur la touche ESC au clavier.

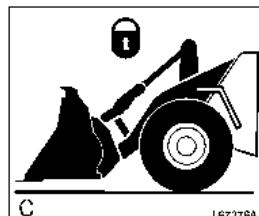
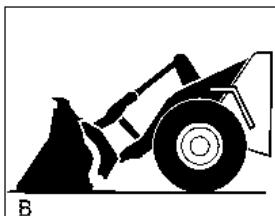
**NOTE!**

Prendre garde lors des manœuvres sans outil, car la machine est plus légère de l'essieu avant et peut se retourner plus facilement.

Message d'alerte : Outil déverrouillé.



A Broches de verrouillage du porte-outil en position déverrouillée



L6T276A

- B Basculer vers l'avant d'environ 15° et accrocher le porte-outil dans les points de fixation supérieurs de l'outil
- C Lever, basculer en arrière jusqu'à ce que l'outil soit de niveau et verrouiller avec les broches de verrouillage du porte-outil

## Fonction hydraulique, 3ème et 4ème

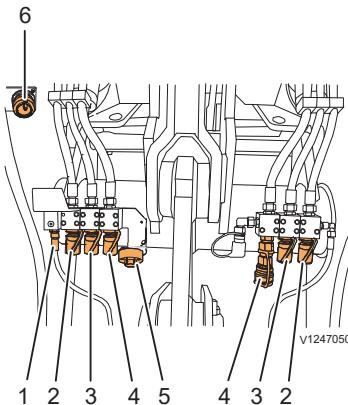


Figure présentant toutes les options hydrauliques possibles à l'avant de la machine (exemple avec machine à bras TP)

- 1 Verrouillage d'accessoire
- 2 3ème fonction hydraulique
- 3 4ème fonction hydraulique
- 4 Haut débit
- 5 Connecteur électrique (7 broches)
- 6 Connecteur électrique (8 broches)

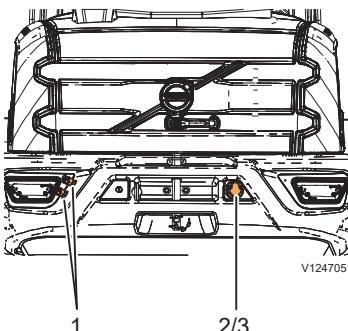


Figure présentant toutes les options hydrauliques possibles à l'arrière de la machine

- 1 3ème fonction hydraulique
- 2 Connecteur électrique (7 broches)
- 3 Connecteur électrique (13 broches) pour dispositif d'attelage optionnel

### **AVERTISSEMENT**

Risque de pincement.

Le mouvement soudain des outils peut entraîner de graves blessures ou la mort des personnes se trouvant à proximité de la machine.

Les commandes des outils optionnels réagissent rapidement. Actionnez ces commandes avec prudence.

### **AVIS**

Lors du branchement ou du débranchement de raccords hydrauliques, s'assurer que les raccords et les surfaces avoisinantes sont propres.

### **AVERTISSEMENT**

Risque de blessure grave ou de mort.

La portée de manœuvre imprévue d'un outil après sa mise en place risque de causer de graves blessures ou la mort, en raison des réglages machine et des limites enregistrées pour l'outil précédent.

Toujours désactiver les réglages de la machine et réinitialiser les limites enregistrées avant de changer des outils.

### **NOTE!**

Toutes les positions prédéfinies/limites configurées le sont par rapport au porte-outil de la machine. Les divers outils peuvent avoir des dimensions différentes. Veiller à ce que les positions prédéfinies/limites configurées soient adaptées à l'outil dont est équipée la machine à ce moment-là.

### **NOTE!**

Selon configuration de votre machine :

Lorsqu'un équipement optionnel est raccordé au 3ème circuit hydraulique à l'avant et à l'arrière, l'outil alimenté en huile est celui dont la demande de pression est la plus basse.

Vérifier que l'huile hydraulique dans l'outil à accoupler n'est pas contaminée (corps étrangers,

eau, etc.) et qu'elle est de la même qualité que celle de la machine.

### Accouplement

- 1 Voir page 228. Respecter les instructions d'accouplement.
- 2 Placer l'outil de niveau sur le sol.
- 3 Purger la 3ème et 4ème fonction hydraulique de toute pression, voir page 235.
- 4 Nettoyer soigneusement les raccords hydrauliques, tant sur la machine que sur l'outil.
- 5 Brancher les flexibles d'huile hydraulique d'outil sur la machine.
- 6 Brancher le connecteur électrique de l'outil à la machine (si présent)

### NOTE!

Contrôler systématiquement les fonctions de commande de l'outil avant de commencer le travail !

### Désaccouplement

- 1 Placer l'outil de niveau sur le sol.
- 2 Purger la 3ème et 4ème fonction hydraulique de toute pression, voir page 235.
- 3 Débrancher le connecteur électrique de l'outil à la machine (si présent)
- 4 Débrancher les flexibles d'huile hydraulique d'outil de la machine.
- 5 Après débranchement des flexibles : nettoyer l'huile sur les raccords hydrauliques rapides et protéger avec des bouchons.
- 6 Vérifier que l'outil ne peut pas basculer après le désaccouplement.
- 7 Voir page 228 pour le désaccouplement entre outil et machine.

### Détenteur de pression

En raison de la pression résiduelle dans les flexibles, il est difficile de séparer ou de joindre les raccords rapides.

Pour faciliter cette opération, on purge la pression dans le circuit hydraulique, quand, par exemple, on veut débrancher un flexible hydraulique :

- 1 Arrêter le moteur.
- 2 Commutateur d'allumage en position 1
- 3 Agir plusieurs fois d'avant en arrière sur la commande de la fonction concernée, et la maintenir en position de butée pendant trois secondes.
- 4 Débrancher ou rebrancher les raccords rapides. Le faire tout de suite après avoir purgé la

pression, faute de quoi le circuit va remonter en pression, ou baisser, selon la température.

**NOTE!**

Pour purger la pression de la 4ème fonction hydraulique, agir sur le levier correspondant. Voir page 78.

Pour purger de leur pression les flexibles hydrauliques des grappins, par exemple, procéder comme suit :

- 1 Fermer complètement le grappin, par exemple.
- 2 Effectuer avec le levier de commande un mouvement rapide dans la direction opposée.

Les flexibles deviennent "mous" quand la pression est relâchée.

**AVIS**

L'outil doit toujours reposer sur le sol lorsque la pression est relâchée.

**Dépressurisation des outils désaccouplés**

Pour purger de sa pression un outil hydraulique détaché, dévisser l'écrou du flexible hydraulique puis le revisser tout de suite après. Garder un œil sur l'outil.

Collecter l'huile en excès.

## Chargement

Pour les fonctions de chargement, voir page 78.

- Pour les opérations de chargement, il faut activer le mode godet dans le panneau d'information, voir page 46.
- Pour ramasser les matériaux solides et cohésifs, il est recommandé d'alterner rapidement entre basculement avant et basculement arrière du godet alors qu'il entre dans le matériau. Cela facilite la pénétration du godet dans le matériau.
- Pendant le transport du matériau excavé, la hauteur du godet par rapport au sol ne doit pas excéder 0,5 m (20 po).
- Ne jamais parcourir de longues distances avec le godet levé haut alors qu'il est plein.
- Avec le levier de la chargeuse sur "position flottante", le godet repose au sol sans appuyer et peut être utilisé par exemple pour niveler les pistes en marche arrière.

### NOTE!

Pour le transfert sur route et les interventions de maintenance, il faut activer le mode Transfert au panneau d'information, voir page 46. L'hydraulique d'outil est bloquée en mode Transfert pour interdire toute action involontaire sur elle.

- Pour tout complément d'information sur Commande automatique de basculement, voir page 96.
- Pour tout complément d'information sur Commande automatique de levage, voir page 102.
- Pour tout complément d'information sur les autres Fonction de levage et de basculement, voir page 108.
- Pour tout complément d'information sur Suspension des bras de chargement (BSS), voir page 46.

## Godets

Quand la machine est utilisée avec un godet, la charge utile maximale autorisée est égale à 50 % de la charge de basculement au braquage maxi. Selon l'application et/ou la taille de la machine, le constructeur recommande souvent une utilisation inférieure à 50 %.

**Pour tout complément sur les poids, volumes, charges, etc., prenez contact avec votre concessionnaire pour obtenir le catalogue des outils.**

Dent de godet, remplacement, voir page 333.

### AVERTISSEMENT

Risques d'accident mortel.

L'utilisation des outils pour soulever ou transporter des personnes peut entraîner des accidents graves par écrasement ou la mort.

**N'utilisez jamais les outils pour soulever ou transporter des personnes.**

### NOTE!

Aucune excavation ni décapage ne doit être effectué à vitesse rapide si le godet est basculé de plus de 15°. Éviter de basculer complètement le godet.

### Choix du godet

- Le choix du godet dépend de la nature du matériau (dur/vrac), de sa densité (lourd/léger) et de la charge de basculement de la machine.
- Un godet trop grand par rapport à la densité du matériau et la charge de basculement donnera l'impression que la machine manque de puissance et est instable, et n'augmentera pas la productivité.

### Travail avec les godets

Pour opérer efficacement et en toute sécurité, il est important de garder à l'esprit les points suivants :

- Godet approprié.
- Niveler autant que possible le sol du chantier et s'assurer que le terrain est stable.
- Éviter de faire patiner les roues en adaptant le régime du moteur et en transférant autant de poids que possible sur les roues avant. Pour cela,

lever légèrement le godet après que le matériau ait commencé à se charger.

- Travailler avec la machine perpendiculaire au matériau afin d'obtenir la meilleure pénétration possible. Cela contribue aussi à réduire l'usure des pneus.

### Chargement de gravier en tas

- 1 Régler le godet de façon à ce qu'il soit de niveau et l'abaisser jusqu'au sol juste devant le tas de gravier.
- 2 Pénétrer dans le matériau. Une fois la machine presque arrêtée du fait qu'elle a atteint son effort de traction maximal, commencer à lever le godet et le basculer en même temps vers l'arrière par de courts mouvements aux leviers de commande.

**Si possible, éviter de basculer le godet vers l'avant en le remplissant. Tout mouvement exagéré aux leviers entraîne un patinage des roues. Ne jamais pénétrer dans le matériau à grande vitesse.**

**Godet recommandé :** Godet droit avec ou sans dents

### AVERTISSEMENT

Risque de pincement.

La chute de la charge pourrait causer de graves blessures.

**Ne pas se tenir sous une charge suspendue.  
Utiliser un équipement de chargement et de levage approprié.**

### Excavation

- Pour une excavation ou un décapage, commencez par incliner le godet de 2 à 3°.
- Travailler en 1ère et à bas régime du moteur. Augmenter progressivement le régime du moteur et lever légèrement le godet en même temps.
- Si le sol est difficile et si la machine patine, utilisez le blocage de différentiel.

### NOTE!

Ne jamais engager le blocage de différentiel pendant qu'une des roues patine. Lâcher la pédale d'accélérateur jusqu'à l'arrêt des roues.

**Godet recommandé :** Droit avec ou sans dents (ou godet de nivellation)

**Rapport à utiliser :** Première  
**BSS :** Non activé

### Transport de charge (chargement – transport)

- Le godet doit être complètement basculé vers l'arrière et tenu en position de transport à 30–40 cm (12–16 in) au-dessus du sol.

#### NOTE!

Si la machine est équipée du système de suspension de flèche et qu'il est activé, mais ne s'engage pas, lever légèrement les bras de levage.

- Maintenir la voie de roulage régulière et exempte de pierres et autres objets. Un godet trop plein déborde toujours.
- Nivelez au retour au besoin.

**Vitesse maximum recommandée :** Env. 15 km/h

**BSS :** Activé

#### NOTE!

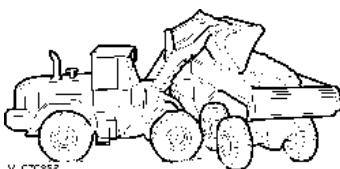
Rappelez-vous que la stabilité varie sur une machine braquée et lourdement chargée.

### Vidage de la charge

#### NOTE!

Opérer avec beaucoup de prudence si la visibilité est limitée par la charge ou l'outil. Faire le tour de la machine avant de démarrer et s'assurer que personne ne reste ou ne pénètre dans la zone de travail de la machine. En cas d'incertitude, lever la charge et contrôler les conditions de la zone de travail en regardant sous la charge et en opérant à vitesse réduite. Si nécessaire, demander à un signaleur de prendre en charge la manœuvre pour aider l'opérateur en conditions difficiles. Travailler très prudemment afin d'éviter de causer des blessures aux personnes et des dommages aux biens.

- Lorsqu'on travaille dans une pente, essayer de faire en sorte que le déchargement se fasse en montant. Cela affecte la stabilité de la machine de façon positive.



- Tenir le godet aussi bas que possible au déchargement, pour faciliter le placement de la charge et en réduire l'impact.
- Pour charger des roches, essayer de remplir le premier godet avec du matériau aussi fin que possible afin d'absorber l'impact des roches qui suivent.

### Positionnement du transporteur

- Le positionnement du transporteur (véhicule de transport) est très important pour l'efficacité de l'opération de chargement.
- Il appartient à l'opérateur d'indiquer où le transporteur doit se tenir, en "pointant" commodément avec le godet. Ce faisant, l'opérateur de la chargeuse est responsable de la sécurité du lieu.

### Nivellement

- Le godet doit reposer à plat sur le sol. Pour pouvoir remplir les trous éventuels, il faut avoir du matériau dans et devant le godet quand on travaille vers l'avant.
- Pour les travaux de précision, reculez avec le godet légèrement incliné en avant et en faisant légèrement pression au sol.

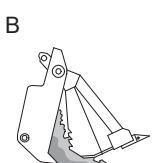
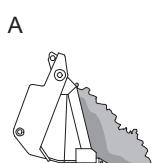
**Godet recommandé :** Droit sans dents (ou godet de nivellement)

**BSS :** Non activé

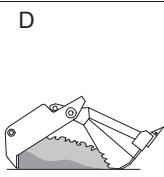
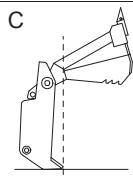
### Godet polyvalent (équipement optionnel)

#### NOTE!

Pour brancher et débrancher les flexibles hydrauliques pour la 3e fonction hydraulique, voir page 233. Contrôler systématiquement les fonctions de commande d'outil avant de commencer le travail.



Le godet polyvalent (4-en-1) est le mieux adapté à tous les différents types d'opérations de terrassement, ainsi que pour les travaux de nivellement, raclage et préhension.



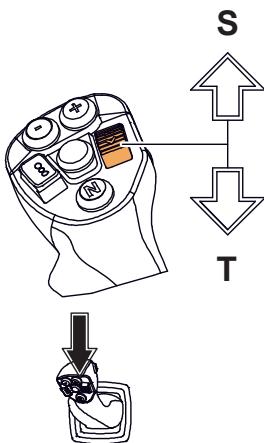
M300098A

A Chargement

B Raclage

C Nivellement

D Préhension



V1231696

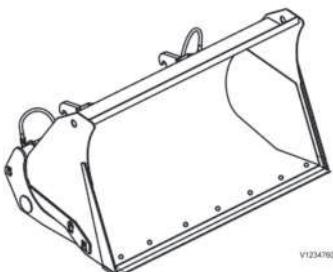
levier de commande avec molette de commande droite

- La pince avant se pilote avec la molette de commande droite (S/T) sur le levier de commande. Voir page 78 pour de plus amples informations.

### NOTE!

Pour le nivellement en marche arrière, la pince avant du godet ne doit être que partiellement ouverte, de façon à ne pas être endommagée ou tordue par les éventuelles obstructions, comme les rochers ou troncs d'arbre. La vitesse de déplacement doit être adaptée à l'état de la route.

- Les matériaux piégés entre le vérin de verrouillage et la coquille arrière doivent être retirés immédiatement, sinon la tige de piston du vérin risque d'être endommagée ou tordue.
- Contrôler à intervalles réguliers l'étanchéité et l'état mécanique extérieur des conduites hydrauliques, les remplacer si nécessaire.
- Graisser les paliers du godet chargeur et des vérins de verrouillage toutes les **50 heures de service**. Pour la qualité de la graisse, voir page 341.
- Toujours purger la pression du circuit hydraulique avant d'entamer une intervention de maintenance ou de réparation.
- Toute intervention sur les circuits hydrauliques doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.



## Godet à déversement haut (équipement optionnel)

### NOTE!

Pour brancher et débrancher les flexibles hydrauliques pour la 3e fonction hydraulique, voir page 233. Contrôler systématiquement les fonctions de commande d'outil avant de commencer le travail.

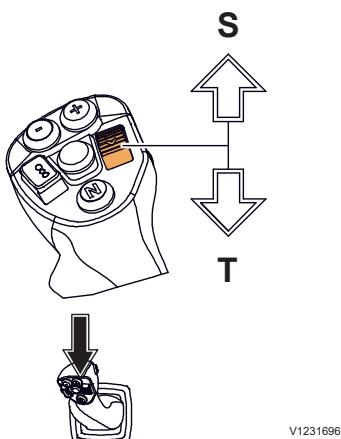
Le godet à grande hauteur de déversement combine porte-outil et godet. Pendant le basculement, le porte-outil agit comme une extension de la flèche, offrant ainsi une grande hauteur de déchargement. Pendant le chargement et le transport, le godet est basculé en arrière entre le porte-outil, et se trouve presque dans la même position qu'un godet normal, ce qui ne présente pratiquement aucun inconvénient en matière de puissance de défonçage, de levage et de charge basculée.

- Le vérin de godet se pilote dans la "fonction de basculement" avec la molette de commande droite (S/T) sur le levier de commande. Voir page 78 et suivantes.
- Pour le chargement, le transport et le levage, basculer complètement le godet en arrière.
- Vider le godet uniquement lorsque la hauteur de levage désirée a été atteinte.

### NOTE!

Éviter de basculer le godet à grande hauteur de déversement avec la fonction de déversement standard ou, si cela est nécessaire, le basculer seulement à basse vitesse de déversement de façon à ce que le godet reste complètement basculé en arrière sur le porte-outil.

- Éviter de basculer le godet à grande hauteur de déversement vers l'avant et l'arrière à pleine puissance contre les butées, afin de ne pas endommager le godet et les vérins.
- Nettoyer régulièrement les dépôts de saletés sur les bras du porte-outil.
- Contrôler à intervalles réguliers l'étanchéité et l'état mécanique extérieur des conduites hydrauliques, les remplacer si nécessaire.
- Contrôler régulièrement les amortisseurs en caoutchouc des butées de basculement arrière et les remplacer si nécessaire.



levier de commande avec molette de commande droite

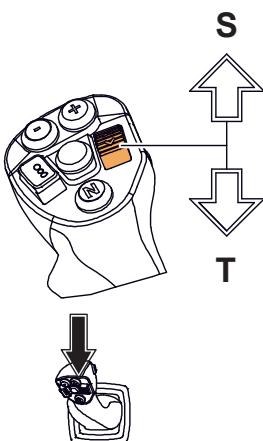
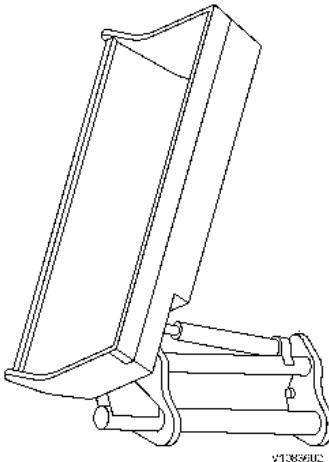
- Lubrifier le support de godet et les paliers des vérins toutes les **50 heures de service**. Pour la qualité de la graisse, voir page 341.
- Toujours purger la pression du circuit hydraulique avant d'entamer une intervention de maintenance ou de réparation.
- Toute intervention sur les circuits hydrauliques doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

### Godet à déversement latéral (équipement optionnel)

#### NOTE!

Pour brancher et débrancher les flexibles hydrauliques pour la 3e fonction hydraulique, voir page 233. Contrôler systématiquement les fonctions de commande d'outil avant de commencer le travail.

Le godet de déversement latéral est adapté à toutes sortes d'opérations de terrassement, dont notamment le remblayage de tranchées sans avoir à beaucoup tourner.



levier de commande avec molette de commande droite

- Le vérin de godet se pilote dans la "fonction de basculement" avec la molette de commande droite (S/T) sur le levier de commande. Voir page 78 et suivantes.
- Pour le chargement, le transport ou le levage de la charge à plus grande hauteur, le godet doit être basculé jusqu'à son arrêt par le support.
- Au déchargement (par déversement latéral), toute la charge doit être déversée juste avant que ne soit atteinte la position de basculement latéral maximum. Si une partie de la charge est restée dans le godet, basculer en arrière avec

précaution (pas à pleine puissance) pour éviter tout dommage au godet et au vérin.

#### **NOTE!**

Ne jamais essayer de vider le godet par action sur la direction de la machine ! Une action sur la direction de la machine risque de la déstabiliser. Si la charge reste coincée dans le godet, il faut abaisser ce dernier et le vider de sa charge. Nettoyer le godet si nécessaire. Par conséquent, ne pas agir inutilement sur la direction de la machine lorsque les bras de levage sont hauts et le vérin de godet est à extension maximum.

#### **NOTE!**

Pour les transports plus longs et les trajets sur route, il faut généralement verrouiller correctement le godet et l'arrimer au support.

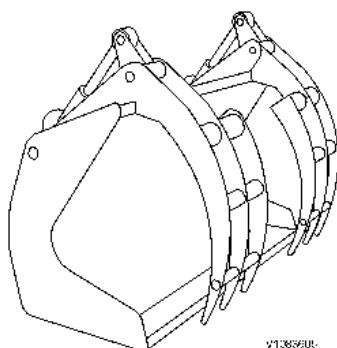
- Contrôler à intervalles réguliers l'étanchéité et l'état mécanique extérieur des conduites hydrauliques, les remplacer si nécessaire.
- Lubrifier le support de godet et les paliers des vérins toutes les **50 heures de service**. Pour la qualité de la graisse, voir page 341.
- Toujours purger la pression du circuit hydraulique avant d'entamer une intervention de maintenance ou de réparation.
- Toute intervention sur les circuits hydrauliques doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

#### **Godet à ferraille (équipement optionnel)**

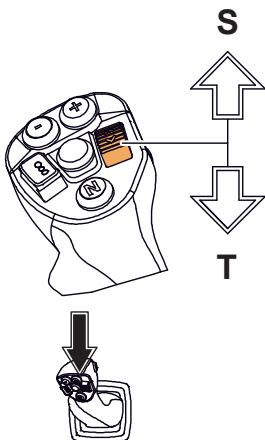
#### **NOTE!**

Pour brancher et débrancher les flexibles hydrauliques pour la 3e fonction hydraulique, voir page 233. Contrôler systématiquement les fonctions de commande d'outil avant de commencer le travail.

Le godet à ferraille convient parfaitement au chargement de déchets métalliques légers, comme les déchets d'aluminium, de fer blanc et d'autres matériaux similaires en vrac.



levier de commande avec molette de commande droite



levier de commande avec molette de commande droite

V1231696

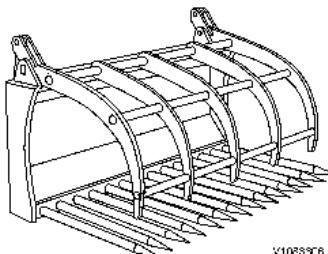
- 1 Les pinces se pilotent avec la molette de commande droite (S/T) sur le levier de commande. Voir page 78 et suivantes.
  - 2 Pour pénétrer dans les matériaux, maintenir la pince grande ouverte, sinon la pression très élevée engendrée pourrait causer des fuites dans les flexibles et les joints.
  - 3 Ne pas manœuvrer la pince à pleine puissance contre la butée. Les vérins pourraient être endommagés par suite de la haute vitesse d'ouverture/fermeture.
- Les matériaux piégés entre le vérin et le godet doivent être retirés immédiatement, sinon la tige du piston de vérin risque d'être endommagée ou tordue.
  - Contrôler à intervalles réguliers l'étanchéité et l'état mécanique extérieur des conduites hydrauliques, les remplacer si nécessaire.
  - Graisser les paliers des pinces et des vérins toutes les **50 heures de service**. Pour la qualité de la graisse, voir page 341.
  - Toujours purger la pression du circuit hydraulique avant d'entamer une intervention de maintenance ou de réparation.
  - Toute intervention sur les circuits hydrauliques doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

#### Fourche universelle avec pince hydraulique (équipement optionnel)

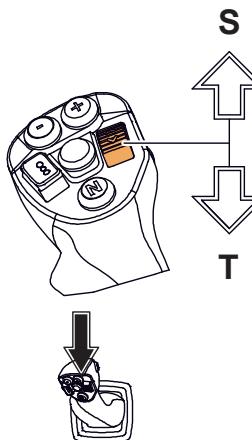
##### NOTE!

Pour brancher et débrancher les flexibles hydrauliques pour la 3e fonction hydraulique, voir page 233. Contrôler systématiquement les fonctions de commande d'outil avant de commencer le travail.

La fourche universelle est parfaitement adaptée au chargement et au transport des déchets organiques, des branches d'arbre, du foin, du fumier et autres matières similaires en vrac.



V10833C6



V1231696

levier de commande avec molette de commande droite

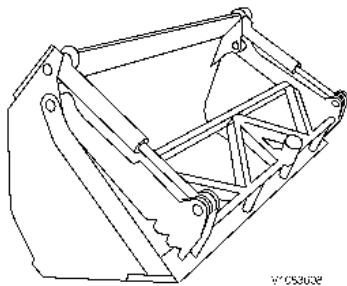
- Les pinces se pilotent avec la molette de commande droite (S/T) sur le levier de commande. Voir page 78 et suivantes.
  - Pour pénétrer dans les matériaux, maintenir la pince grande ouverte, sinon la pression très élevée engendrée pourrait causer des fuites dans les flexibles et les joints.
  - Ne pas manœuvrer la pince à pleine puissance contre la butée. Les vérins pourraient être endommagés par suite de la haute vitesse d'ouverture/fermeture.
- Les matériaux piégés entre le vérin et le godet doivent être retirés immédiatement, sinon la tige du piston de vérin risque d'être endommagée ou tordue.
- Contrôler à intervalles réguliers l'étanchéité et l'état mécanique extérieur des conduites hydrauliques, les remplacer si nécessaire.
- Graisser les paliers des pinces et des vérins toutes les **50 heures de service**. Pour la qualité de la graisse, voir page 341.
- Toujours purger la pression du circuit hydraulique avant d'entamer une intervention de maintenance ou de réparation.
- Toute intervention sur les circuits hydrauliques doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

### Godet chargeur (équipement optionnel)

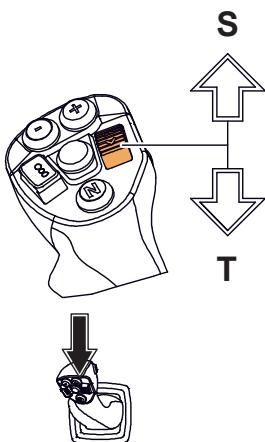
#### NOTE!

Pour brancher et débrancher les flexibles hydrauliques pour la 3e fonction hydraulique, voir page 233. Contrôler systématiquement les fonctions de commande d'outil avant de commencer le travail.

Le godet chargeur (également appelé godet-pince à vrac) est parfaitement adapté au chargement des matières en vrac, dont notamment les déchets organiques, branches d'arbre, etc.



V1053002



levier de commande avec molette de commande droite

V1231696

- La coquille se pilote avec la molette de commande droite (S/T) sur le levier de commande. Voir page 78 et suivantes.
- Pour pénétrer dans le matériau, maintenir la coquille grande ouverte, sinon la pression très élevée engendrée pourrait causer des fuites dans les flexibles et les joints.
- Ne pas manœuvrer la coquille à pleine puissance contre la butée. Les vérins pourraient être endommagés par suite de la haute vitesse d'ouverture/fermeture.

#### NOTE!

- Les matériaux piégés entre le vérin et le godet doivent être retirés immédiatement, sinon la tige du piston de vérin risque d'être endommagée ou tordue.
- Contrôler à intervalles réguliers l'étanchéité et l'état mécanique extérieur des conduites hydrauliques, les remplacer si nécessaire.
- Graisser les paliers de la coquille et des vérins toutes les **50 heures de service**. Pour la qualité de la graisse, voir page 341.
- Toujours purger la pression du circuit hydraulique avant d'entamer une intervention de maintenance ou de réparation.
- Toute intervention sur les circuits hydrauliques doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

## Elévateurs à fourche

### AVIS

Seule une fourche de palettisation homologuée pour les machines Volvo peut être utilisée.

La fourche de palettisation ne doit être employée que pour l'application prévue.

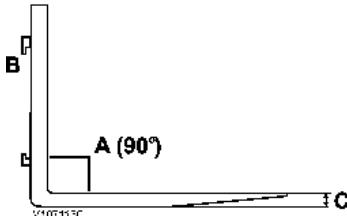
C'est pourquoi elle ne doit pas être employée comme levier pour extraire une souche d'arbre, un rocher ou similaire.

Elle ne doit ni être surchargée ni chargée de travers.

Elle ne doit pas être utilisée comme équipement de levage avec des chaînes ou des élingues pour soulever des objets.

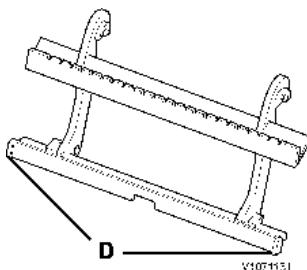
Le cadre arrière des dents de fourche ainsi que les dents doivent être dimensionnés de façon à résister aux charges autorisées par la capacité de levage de la machine.

La fourche à palettes et le porte-fourche doivent être protégés de la saleté et de la rouille et doivent être bien graissés pour fonctionner le mieux possible.



Vérification des bras de la fourche

A	Angle
B	Talons de fixation
C	Epaisseur



Cadre de fourche

D	Stop
---	------

### AVIS

La machine ne doit pas être utilisée sur la voie publique avec une fourche de chargement.

### AVIS

Vérifier que les butées empêchant les bras de fourche de glisser du cadre de fourche sont placées correctement. Cela est particulièrement important quand les bras de fourche sont déplacés sur le côté à la main. Vérifier que les bras de fourche sont verrouillés contre le porte-fourche, de façon à les empêcher de bouger latéralement.

- Vérifiez régulièrement la fourche de palettisation concernant l'usure. Il est particulièrement important de contrôler le talon du bras de fourche.
- Vérifier que les butées (D) des bras de fourche sont placées correctement.
- Vérifier que les bras de fourche sont verrouillés contre le cadre de fourche.
- Le bras de fourche ne doit plus être utilisé si :

- le bras de fourche est usé à hauteur de 90 % de son épaisseur d'origine.
- l'angle entre la pointe du bras de fourche et la partie verticale est devenu supérieur à 93°.
- les anneaux de fixation sont usés ou fissurés.

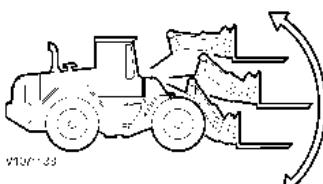
■ Les fissures ou l'usure ne doivent pas être réparées par soudage.

### Réglage latéral de la position des bras de fourche

- 1 Placez les bras de fourche juste au-dessus du sol et basculez de 15° maxi vers l'avant.
- 2 Ouvrez le verrouillage des bras de fourche et déplacez les bras latéralement à la position désirée.
- 3 Fermez le verrouillage des bras de fourche de sorte que les bras ne puissent plus bouger latéralement.

### Travail avec fourche de palettisation

Les points les plus importants pour le travail avec des fourches à palettes sont les suivants :



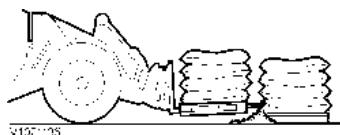
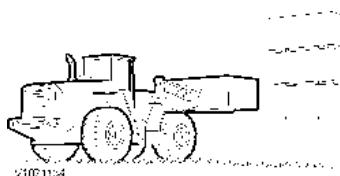
- Le conducteur doit être formé.
- Il incombe à l'opérateur de ne pas dépasser les valeurs maximales pour la charge.
- La fourche effectue un mouvement semi-circulaire pendant le levage. Par conséquent, il convient de débuter le levage à une certaine distance de l'emplacement où la charge doit être déposée.
- La fourche ne doit pas être soulevée hormis pour l'empilement ou le déchargement.
- Conserver les dents de fourche abaissées et à angle droit lors d'une utilisation sans charge.
- Pour empiler du matériel, les dents de fourche doivent être maintenues horizontales.
- Sélectionner un trajet approprié sur un sol le plus lisse possible ou, si nécessaire, égaliser le sol.
- Adapter la vitesse à l'état du sol.
- Pour une meilleure stabilité lors d'opérations avec des fourches à palettes, il est important de suivre les recommandations quant à la pression de gonflage des pneus.
- Si la charge est large, il peut être intéressant de déplacer les dents de fourche vers l'extérieur sur le cadre de fourche afin d'améliorer la stabilité de la charge. Garder à l'esprit la notion de centre de

gravité, afin d'être certain que la charge soit centrée latéralement.

- Pour descendre une forte pente avec une lourde charge, il peut être avantageux d'utiliser la machine en marche arrière.

#### NOTE!

Pour les tâches intensives nécessitant une force d'arrachement élevée, par exemple arrachement de souches et de blocs de marbre, utiliser des outils homologués par Volvo.



### Soulèvement de charges

- Sélectionner la longueur de dent de fourche appropriée afin qu'elle ne dépasse pas la charge. Le devant de la palette ou le matériau peut être endommagé car les fourches ont une force de pénétration importante.
- Saisir toujours la charge aussi près que possible du montant vertical de la fourche.
- Soulever la charge avec le moins d'inclinaison possible de la fourche.
- Il peut y avoir des écarts par rapport au mouvement complètement parallèle (voir les spécifications) et cela peut affecter l'utilisation de la fourche.

### Fonctionnement avec charges

- Maintenir la charge à environ 30 à 40 cm du sol pour une stabilité et une visibilité optimales.
- Basculer vers l'arrière pour un maintien plus sécurisé de la charge.
- Se déplacer en marche arrière jusqu'au site de déchargement si la charge réduit la visibilité.
- Adapter la vitesse aux conditions de fonctionnement existantes.
- Utiliser des supports de charge spéciaux en cas de manipulation de charges hautes.

### Homologation et dispositions légales

La charge maximum admissible conformément à la norme EN 474-3 est exprimée en pourcentage de la charge de basculement.

Les pourcentages à ne pas dépasser sont les suivants :

**Revêtement irrégulier : 60 % de la charge**  
**Revêtement solide et régulier : 80 % de la charge**



Il doit être possible de commander et de manipuler la charge de façon hydraulique dans toutes les positions possibles en même temps que toutes les autres fonctions hydrauliques sont soumises à une charge. La charge max. admissible est déterminée par la stabilité de la machine ou sa force hydraulique si celle-ci est plus faible.

Dans les pays à l'extérieur de l'UE/EEE, d'autres réglementations peuvent s'appliquer. Par conséquent, toujours vérifier quelles règles locales s'appliquent.

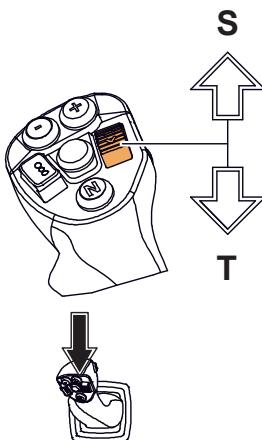
## Cadres de fourches à commande hydraulique

### AVIS

Suivre scrupuleusement les instructions du fabricant du matériel pour la fixation, la dépose, l'entretien et l'utilisation du matériel, tout en observant toutes les directive de sécurité.

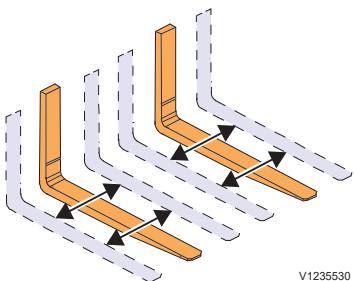
### Dents de fourche hydrauliques, positionnement (équipement optionnel)

La molette de commande déroulante offre un contrôle proportionnel dans les deux sens, S et T. Plus l'action sur la molette l'éloigne de sa position de repos, plus le débit d'huile est important et donc la vitesse de mouvement de l'équipement.

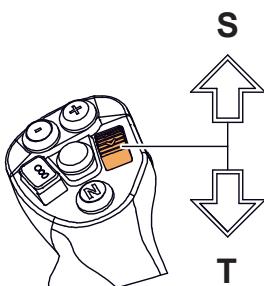


V1231696

- 1 Utiliser la molette de commande pour régler la distance entre les deux fourches de palette.  
Direction S/T : Augmenter/Réduire la distance entre les fourches de palette.



V1235530

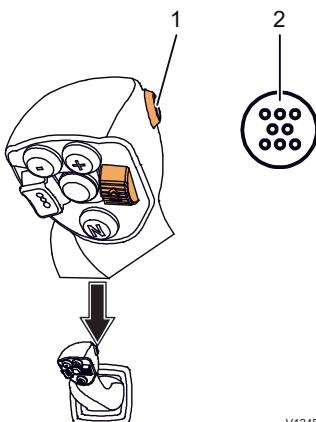


### Dents de fourche hydrauliques, déplacement latéral (équipement optionnel)

La molette de commande déroulante offre un contrôle proportionnel dans les deux sens, S et T. Plus l'action sur la molette l'éloigne de sa position de repos, plus le débit d'huile est important et donc la vitesse de mouvement de l'équipement.



V1231696

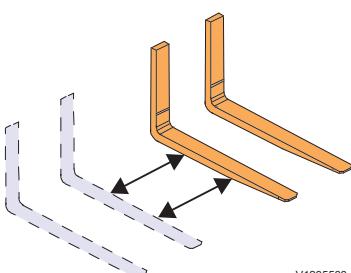


V1245810

- 1 Appuyer sur le bouton sur le côté droit du levier (1) pour activer la fonction de déplacement latéral.

**NOTE!**

Un pictogramme (2) s'affiche à l'écran aussi longtemps que la fonction de déplacement latéral reste activée.



V1235533

- 2 Utiliser le molette de commande pour déplacer les deux fourches de palette en parallèle.  
Direction S/T : Sens de déplacement gauche/droite.
- 3 Appuyer une nouvelle fois sur le bouton sur le côté droit du levier pour désactiver la fonction de déplacement latéral.

## Pulvérisateur de sel

### AVIS

Les consignes de sécurité et instructions d'utilisation fournies par le fabricant doivent être strictement respectées.

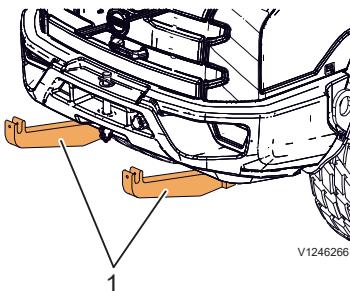
#### Utilisation

La vitesse du disque d'épandage dépend du régime moteur. Avec un régime moteur compris entre 1200 tr/min et 2300 tr/min environ, la vitesse du disque d'épandage est sélectionnable entre 250 tr/min et 520 tr/min environ. La vitesse optimale du disque d'épandage dépend du rayon souhaité d'épandage, lequel est indiqué dans les spécifications fournies par le fabricant.

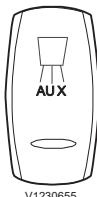
Pour toute information générale et instructions sur le pulvérisateur salin, consulter les instructions fournies par le fabricant.

Contacteur à 2 positions avec rappel par ressort :

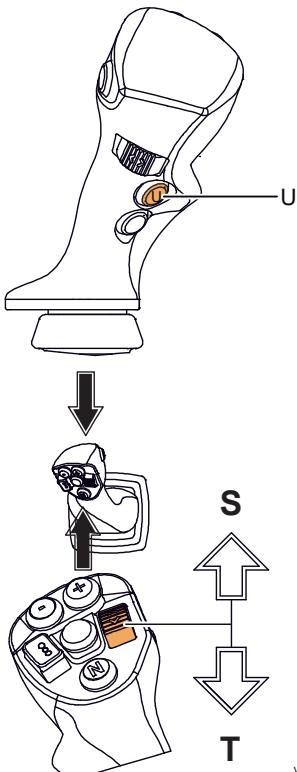
- Contacteur, partie haute en position enfoncée = Fonction présélectionnée et LED allumée.
- Contacteur, partie haute en position enfoncée = Fonction désactivée et LED éteinte.



Monter la saleuse sur le support arrière (1). Brancher les flexibles hydrauliques et le connecteur électrique.



1 Appui sur la partie haute du contacteur AUX = la fonction d'épandage est présélectionnée (la LED s'allume)



levier de commande avec molette de commande droite

- Pousser/tirer le bouton de commande (S/T) dans la position souhaitée (vitesse d'épandage) et tenir, appuyer sur le bouton (U) (fonction de maintien) et tenir. Relâcher ensuite les deux, bouton de commande (S/T) et bouton (U). La LED rouge s'allume. L'épandeur est actif.
- Agir en sens inverse sur le bouton de commande (S/T) pour fermer la vanne doseuse de la saleuse.
- Appuyer sur le bouton (U) pour désactiver la saleuse.

### **NOTE!**

Pour pouvoir ouvrir le capot moteur, il faut basculer en arrière la saleuse. Tirer le boulon du support haut et basculer la saleuse vide jusqu'en butée basse. Si la saleuse est pleine, utiliser un outil de levage approprié pour la basculer.

### **NOTE!**

Lorsqu'on opère sur voie publique avec une saleuse dont le plein est fait, l'avant doit toujours être équipé d'un outil suffisamment lourd, de telle sorte que la charge requise sur l'essieu avant soit d'au moins 20 % du poids total de la machine.

### **NOTE!**

Il est important que le gyrophare soit actif pendant ces opérations.

## Bras de manutention de matériel

### Bras de manutention de matériel

#### AVERTISSEMENT

Risques d'accident mortel.

La présence de personnes non autorisées autour de la machine peut entraîner de graves blessures par écrasement.

- Évacuez toutes les personnes non autorisées de la zone de travail.
- Restez aux aguets dans toutes les directions.
- Ne touchez pas aux leviers ou interrupteurs de commande durant le démarrage.
- Faites retentir l'avertisseur sonore avant de commencer.

#### AVERTISSEMENT

Risques d'accident mortel.

L'utilisation des outils pour soulever ou transporter des personnes peut entraîner des accidents graves par écrasement ou la mort.

**N'utilisez jamais les outils pour soulever ou transporter des personnes.**

#### NOTE!

Du fait de l'absence de butée au-delà de la longueur maximum du bras intérieur, le risque existe que le bras intérieur se détache en cas de dépassement de la charge maximum. Il est de la responsabilité de l'opérateur de veiller à ce que la charge levée ne dépasse pas les limites admissibles de la machine et des fourches.

#### NOTE!

Désactiver le système de suspension de flèche (BSS) si la machine en est équipée. Les opérations de chargement et déchargement exigent un haut niveau de précision.

#### NOTE!

Pour des spécifications détaillées, voir l'annexe séparée au manuel d'utilisation "Bras de manutention". Elle est fournie avec chaque bras de manutention.

## Balayage de la route (équipement optionnel)

### NOTE!

Concernant la connexion et la déconnexion des flexibles hydrauliques de la 3e fonction hydraulique, voir page 233. Contrôlez toujours les fonctions de commande de l'outil avant de commencer le travail.

- Pour utiliser la machine sur les voies publiques, vérifier les réglementations locales et nationales à respecter concernant l'équipement de balayage.
- La balayeuse est particulièrement adaptée au balayage des surfaces dotées d'un revêtement. **Elle ne convient pas au balayage des substances dangereuses et poussières nocives.**
- Brancher correctement les flexibles hydrauliques de façon à ce qu'ils soient libres et ne risquent pas d'être écrasés pendant le fonctionnement de la balayeuse.
- Pour les balayeuses avec dispositif de pulvérisation d'eau, brancher la prise électrique de la pompe à eau dans la douille du côté droit du châssis de levage.
- Durant l'utilisation, assurez-vous que les roues de support réglable en hauteur sont réglées de sorte que le balai à réglage horizontal ne fait qu'effleurer le sol. Le poids de la machine de balayage doit toujours reposer sur les roues de support et non sur les brosses. Si les brosses sont trop basses, les brins du ballet provoqueront un freinage et la direction se mettra à vibrer.
- Toutes les protections et équipements de sécurité doivent être en place. Durant le travail, les supports doivent être en position relevée.
- La vitesse de travail doit être de 4 à 8 km/h (2,5-5 mph) (sélectionner le rapport "1" [tortue]).
- Graisser tous les points de lubrification de la balayeuse après environ 30 heures de fonctionnement (pour la qualité de la graisse, voir la page 341).
- L'état des conduites d'huile hydraulique doit être vérifié au moins une fois par an. Les remplacer si nécessaire.

## Levage d'objets

### AVIS

Utiliser un dispositif de levage sûr avec une capacité appropriée au travail.

Les dispositifs de levage utilisés doivent être adaptés et homologués pour la machine sur laquelle ils sont utilisés.

### AVIS

N'utilisez pas des équipements de levage endommagés ou non certifiés.

### AVIS

Certains pays ont leur propre réglementation concernant l'utilisation de la machine à des fins de levage, par exemple pour le levage d'une charge à suspension libre. Contactez un concessionnaire agréé Volvo pour plus d'informations.

### AVIS

Respectez les charges nominales s'appliquant à la machine pour le transport.

### Stabilité

La stabilité de la machine durant le travail varie, parfois fortement.

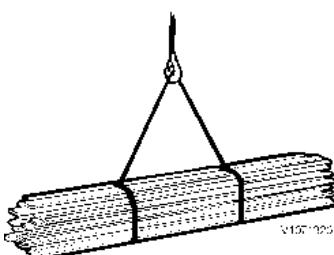
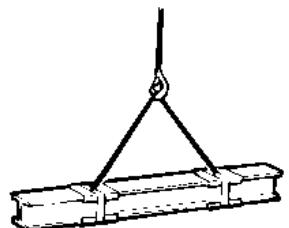
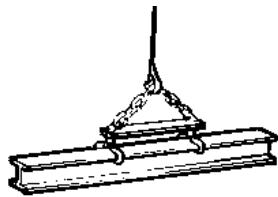
Pour pouvoir travailler en tout sécurité, le conducteur doit prendre en considération les conditions spécifiques régnant à un moment précis.

- Le placement de la machine sur une surface horizontale et ferme est une précondition à sa stabilité.
- Attention aux surfaces meubles, irrégulières ou inclinées, aux risques d'éboulement. Procédez avec la plus grande prudence durant le chargement latéral de la machine et dans d'autres manœuvres à risques. Si la machine est placée sur une surface inclinée, le centre de gravité est déplacé et, lors du levage, on atteint une position dans laquelle la machine a tendance à se renverser.
- Veiller à ce que la surface soit stable et sûre. Une surface instable, notamment le sable meuble ou la terre humide, peut rendre le travail moins sûr.

- N'effectuez pas de mouvements d'orientation brusques avec une charge suspendue. Tenez compte de la force centrifuge.
- Conduisez la machine lentement et avec prudence.
- Veillez à ce que le champ de vision ne soit pas obstrué par le chargement. Demandez l'aide d'un signaleur si nécessaire.

#### Arrimage d'une charge longue

- Des planches, ferrures d'armature etc., doivent être attachées par des élingues de manière à en empêcher le détachement.
- Pour les poutrelles, employez de préférence des cisailles à poutrelles
- Des morceaux de flexible pneumatique peuvent être placés pour éviter d'endommager l'élingue.
- L'élingue doit être bien attachée.



#### Contrôles suivis des outils de levage

Les contrôles doivent être effectués régulièrement par un spécialiste compétent, par les soins de l'employeur. Si l'entretien révèle des traces d'usure, des fissures ou des défauts pouvant affecter la sécurité de la machine ou de l'équipement de levage, ne pas utiliser la machine, ni l'équipement.

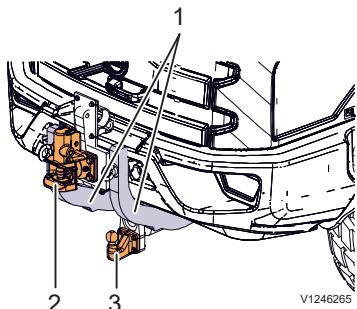
## Remorquage d'équipements

### Attelage de remorque

Cet équipement optionnel contient un dispositif d'attelage homologué et un dispositif de raccordement approuvé qui permet uniquement la conduite d'une remorque.

### Conditions préalables

- La conduite des remorques sur la voie publique peut être soumise à des directives nationales spécifiques. Contactez votre concessionnaire ou les autorités locales en cas de doute.
- Les dispositifs d'attelage sont des pièces de raccordement de véhicule qui nécessitent une homologation et sont soumises aux plus hautes exigences de sécurité.
- Les modifications, quelles qu'elles soient, excluent les droits à la garantie et entraînent l'expiration de l'homologation de type et, par conséquent, l'expiration de l'autorisation d'exploitation du véhicule.



V1246263

- 1 Assemblage du dispositif d'attelage
- 2 Raccord de bouche
- 3 Raccord à boule

### Instructions de sécurité pour l'utilisation de la remorque

Les instructions doivent être respectées afin d'utiliser la machine en toute sécurité avec une remorque. Toutefois, ces règles doivent être suivies en conjonction avec

- les lois ou autres réglementations nationales applicables dans la zone où la machine est utilisée
- instructions fournies par la documentation de la remorque en service.

Suivre également les règles de sécurité, voir chapitre «Instructions d'utilisation \ Consignes de sécurité lors du fonctionnement».

Le conducteur de la machine doit être détenteur du permis de conduire requis.

Il est interdit de transporter des personnes sur ou dans les remorques.

Le poids maximal admissible de la remorque et les charges verticales (voir les données d'application) ainsi que les charges admissibles par essieu ne doivent pas être dépassés.

Noter que la charge verticale sur le dispositif d'attelage s'ajoute au poids total de la machine, ce qui entraîne une charge supplémentaire sur l'essieu arrière et une charge réduite sur l'essieu avant.

Il faut veiller à ce que le champ de vision des rétroviseurs extérieurs ne soit pas altéré.

Avant de démarrer, s'assurer que

- personne ne se trouve entre la remorque et la machine
- personne ne se trouve sous la remorque et la machine
- personne ne se trouve sur la remorque.

Soyez conscient que le comportement de la machine change avec la remorque attachée.

Avant de descendre une pente, réduire la vitesse de conduite et toujours s'adapter aux conditions pour une conduite sûre.

#### **Données d'application pour la traction d'une remorque**

Le dispositif d'attelage est compatible avec les barres de remorquage suivantes :

Raccord de bouche : avec un diamètre de 50 mm (1,96 po) : DIN 11026, DIN 11043, DIN 74054.

Raccord à boule avec un diamètre de 50 mm (1,96 po) : DIN 74058 — ISO 1103.

Hauteur de montage du raccord de bouche, fixé : Env. 835 mm

Hauteur de montage du raccord à boule, fixé : Env. 420 mm

#### **NOTE!**

Ces valeurs sont approximatives. Les hauteurs de montage dépendent de plusieurs paramètres, tels que la configuration de la machine, la taille des pneumatiques, etc.

**Machines limitées à 20 km/h (12 mph)**

Données d'application, max. admissible dans les conditions		Utilisation uniquement avec le système de freinage de remorque suivant :
Charge verticale, max.*	300 kg (661 lb)	
Raccord de bouche : poids de remorque total, max.	5 000 kg (1 1023 lb)	Frein à inertie
Raccord à boule : poids de remorque total, max.	3 500 kg (7 716 lb)	Frein à inertie, lorsque le frein agit sur toutes les roues

\*) La charge verticale sur le dispositif d'attelage s'ajoute au poids total de la machine.

**Machines limitées à 30 km/h (19 mph)**

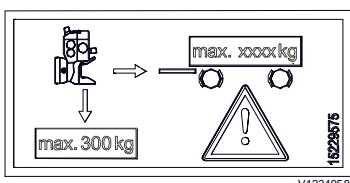
Données d'application, max. admissible dans les conditions		Utilisation uniquement avec le système de freinage de remorque suivant :
Charge verticale, max.*	300 kg (661 lb)	
Raccord de bouche : poids de remorque total, max.	5 000 kg (1 1023 lb)	Frein à inertie, lorsque le frein agit sur toutes les roues
Raccord à boule : poids de remorque total, max.	3 500 kg (7 716 lb)	

\*) La charge verticale sur le dispositif d'attelage s'ajoute au poids total de la machine.

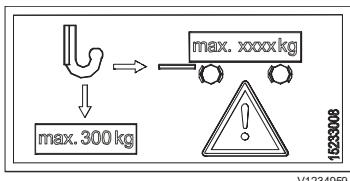
**NOTE!**

Lors de la traction d'une remorque avec système de freinage de la remorque, des poids de remorque plus élevés sont autorisés sous certaines conditions, comme indiqué dans le tableau. Contacter le concessionnaire pour plus de renseignements.

La machine est marquée à l'arrière par un autocollant indiquant les données d'application pour lesquelles le véhicule avec système de frein à inertie de la remorque est homologué.



Autocollant du raccord de bouche, selon les directives nationales et le type de système de freinage de la remorque



Autocollant du raccord à boule, selon les directives nationales et le type de système de freinage de la remorque

### Instructions de sécurité pour atteler et découpler l'attelage de remorque

- Les réglementations pour atteler et découpler l'attelage de remorque dans la zone d'utilisation de la machine doivent être observées.
- S'assurer que la remorque a les dimensions autorisées pour être tractée avec la machine. Vérifier les spécifications techniques au préalable.
- Effectuer les opérations d'attelage ou de dételage uniquement sur un sol ferme et plat.
- Protéger la remorque contre tout déplacement et utiliser des cales de roue si nécessaire.
- S'assurer que le dispositif d'attelage n'est pas endommagé.
- S'assurer que le timon de la remorque et l'œillet de remorquage ne sont pas endommagés.
- S'assurer du bon fonctionnement de tous les équipements, en particulier les freins, l'éclairage et l'arrimage de charge.
- Vérifier la tension électrique de l'éclairage de la remorque en fonction du branchement de la prise électrique existant.
- Utiliser un signaleur lors de l'attelage ou du dételage d'une remorque.
- Pendant l'attelage ou le dételage, personne ne doit se tenir entre la remorque et la machine.
- Ne jamais mettre la main dans le raccord ouvert.
- Après chaque opération d'attelage, vérifier soigneusement l'état de verrouillage correct du dispositif d'attelage de la remorque au moyen de la position de l'axe de commande. Ne conduire la machine avec la remorque que lorsque le dispositif d'attelage est correctement verrouillé.

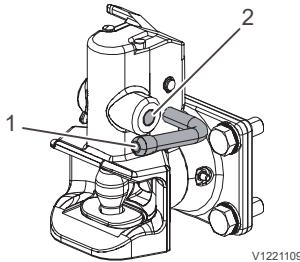
## ATTENTION

Risque de pincement.

Un attelage de remorque ouvert avec verrou relevé risque de se refermer de manière imprévue et de vous écraser les doigts.

**Pour tous travaux sur l'attelage de remorque,  
l'accouplement doit être fermé et le verrou doit être  
abaissé au maximum.**

**Atteler une remorque avec un raccord de  
bouche :**

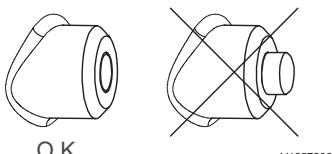


V1221109

Raccord de bouche

1 Levier

2 Axe de commande



V1227206

Positions de l'axe de commande

5 Après l'attelage, l'axe de commande (2) ne doit plus être visible à l'extérieur de la douille de commande. S'il n'est pas complètement rentré, la remorque n'est pas correctement attachée.

## AVERTISSEMENT

Risque d'accidents.

Le tractage d'une remorque incorrectement attelée risque de causer des accidents graves.

**Vérifier que la remorque est correctement fixée à son attelage et que les fonctions de sécurité de l'attelage sont correctement appliquées.**

Dans ce cas, avancer d'environ 1 m (3 pi) puis reculer et contrôler de nouveau l'axe de commande.

- Brancher le connecteur électrique pour l'éclairage de la remorque à la prise de la remorque sur la machine.
- S'assurer que le connecteur est correctement branché et vérifier le fonctionnement des feux de

la remorque, des feux de freinage et des indicateurs de direction.

**NOTE!**

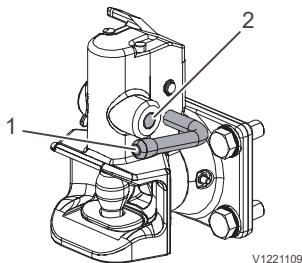
Si l'un des feux indicateurs de direction de la remorque est endommagé, la fréquence de la lampe témoin des indicateurs de direction dans la cabine change, voir page Tableau de bord.

**Découpler l'attelage de remorque avec un raccord de bouche :**

- Lire les instructions de sécurité avant de découpler l'attelage d'une remorque.
- Protéger la remorque contre tout déplacement et utiliser des cales de roue.
- Débrancher de la machine le connecteur électrique de l'éclairage de la remorque.
- Ouvrir le dispositif d'attelage en soulevant le levier (1), voir figure Dispositif d'attelage.
- Avancer la machine.

**NOTE!**

Lorsqu'aucune remorque n'est utilisée, toujours fermer de dispositif d'attelage en déplaçant le levier (1), voir figure Dispositif d'attelage, en position basse, de sorte que le boulon soit complètement abaissé.



Raccord de bouche

1 Levier

2 Axe de commande

## ATTENTION

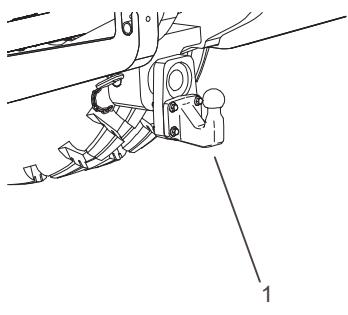
Risque de pincement.

Un attelage de remorque ouvert avec verrou relevé risque de se refermer de manière imprévue et de vous écraser les doigts.

**Pour tous travaux sur l'attelage de remorque,  
l'accouplement doit être fermé et le verrou doit être  
abaissé au maximum.**

### Atteler et découpler l'attelage de remorque avec un raccord à boule :

- 1 Lire les instructions de sécurité avant d'atteler une remorque.
- 2 Positionner la machine et la remorque sur une surface plane et atteler la remorque conformément aux informations du fabricant de la remorque.
- 3 Détacher la remorque en procédant dans le sens inverse.



V1234986

1 Raccord à boule

### Conduire avec une remorque

## AVERTISSEMENT

Risques d'accident.

Le remorquage d'une remorque endommagée peut entraîner des accidents graves.

**Ne jamais tracter une remorque si elle ou son attelage présente des signes de dommage.**

Se familiariser avec les instructions et les instructions de sécurité avant d'utiliser une remorque.

Lors de l'utilisation du dispositif d'attelage, toujours s'assurer que le dispositif d'attelage est bien verrouillé.

Les charges maximales par essieu autorisées par la loi peuvent être inférieures aux charges techniques d'essieu maximales.

Si la remorque nécessite un câble de rupture conformément aux réglementations nationales, celui-ci ne doit être connecté qu'à la machine aux

points indiqués. Suivre les instructions spécifiées dans la documentation de la remorque.

## AVIS

**Risque de dommages à la machine.**  
Le comportement de la machine est différent lorsqu'une remorque est fixée et les différentes forces apparaissant avec une remorque peuvent endommager la remorque et la machine.  
Toujours dételer la remorque avant de travailler avec la machine.

## Maintenance

Voir 311 pour de plus amples informations.

Les informations concernant le contrôle de l'usure et la maintenance du dispositif d'attelage de la remorque sont disponibles dans le manuel de service.

## Schéma de signalisation

Si la visibilité de l'opérateur est limitée, p ex. à cause d'une grosse charge, faire appel à un signaleur.

Plus le levage, l'abaissement ou le mouvement requis est rapide, plus les mouvements du signaleur devront être vifs. Si deux ou plusieurs opérateurs utilisent le même signaleur, déterminer à l'avance comment le levage doit être fait et comment les signaux seront donnés à chaque opérateur.



### DÉMARRER

Bras étendus horizontalement avec les paumes orientées vers le haut



### STOP

Bras droit dirigé vers le haut avec la paume orientée vers l'avant



### FIN

Mains tenues ensemble à hauteur de la poitrine



### LEVER

Bras droit dirigé vers le haut avec la paume orientée vers l'avant et la main dessinant lentement un cercle



### ABAISSEZ

Bras droit dirigé vers le bas avec la paume orientée vers l'avant et la main dessinant lentement un cercle



### DISTANCE VERTICALE

Les mains indiquent la distance applicable

**AVANCER**

Les deux bras repliés avec les paumes orientées vers le haut et les avant-bras se déplaçant lentement et de façon répétée vers le corps

**RECULER**

Les deux bras repliés avec les paumes orientées vers le bas et les avant-bras se déplaçant lentement et de façon répétée vers le corps

**DANGER (ARRÊT D'URGENCE)**

Bras levés avec les paumes orientées vers l'avant

**MANOEUVRER DANS LE SENS INDIQUÉ**

Bras étendu horizontalement avec la paume orientée vers le bas et petits mouvements lents en arrière et en avant, à droite

**MANOEUVRER DANS LE SENS INDIQUÉ**

Bras étendu horizontalement avec la paume orientée vers le bas et petits mouvements lents en arrière et en avant, à gauche

**DISTANCE HORIZONTALE**

Les mains indiquent la distance applicable

## La sécurité lors de l'entretien



Cette section traite des règles de sécurité qui doivent être respectées lors du contrôle et de l'entretien de la machine. Volvo rejette toute responsabilité si d'autres méthodes de travail, outils ou équipements de levage que ceux décrits dans cette publication sont employés.

D'autres règles de sécurité, informations et textes d'avertissement sont spécifiés dans chaque section.

### NOTE!

Le levage et le soutien de la machine ne doivent être effectués que par du personnel formé.

### AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Les pièces chaudes de la machine risque de causer des brûlures.

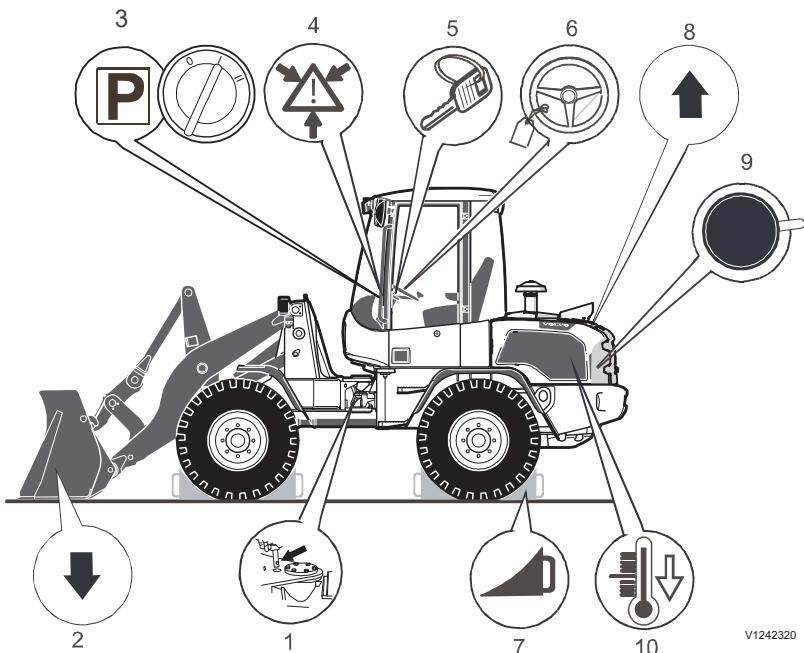
**Laisser refroidir les pièces chaudes de la machine avant d'effectuer des réglages ou des opérations d'entretien. Porter un équipement de protection personnelle.**

## Position d'entretien

### Position d'entretien

**AVANT** d'entamer toute intervention d'entretien, stationner la machine sur un sol de niveau et la préparer comme indiqué ci-dessous.

**APRÈS** la fin de l'entretien, reposer les plaques de protection et fermer et verrouiller tous les capots moteur.



V1242320

1	Bloquer le joint d'articulation.	6	Attacher une étiquette noire et jaune au volant de direction.
2	L'outil doit reposer sur le sol.	7	Bloquer les roues de façon sûre, p. ex. avec des cales.
3	Serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur, mais laisser la clé de contact en position 1.	8	Ouvrir le capot moteur.
4	Purger le circuit hydraulique de toute pression.	9	Couper le sectionneur de batterie.
5	Retirer la clé de contact.	10	Laisser le moteur refroidir.

## Étrier de sécurité (équipement optionnel)

### NOTE!

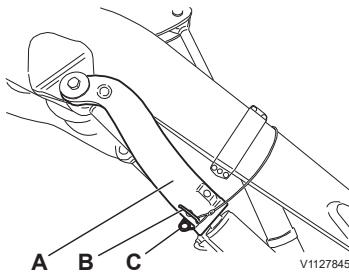
L'étrier de sécurité ne doit être utilisé que si un support tel qu'illustré en position d'intervention avec les bras du chargeur levés (voir ci-dessus) n'est pas disponible.

### AVERTISSEMENT

Risque de pincement.

La chute de bras de chargeuse levés peut entraîner des blessures par écrasement.

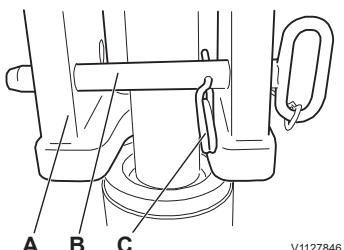
**Placez les bras de chargeuse sur des supports avant de vous placer en dessous de ceux-ci.**



V1127845

Étrier de sécurité en position de support

- A Étrier de sécurité
- B Goupille de verrouillage
- C Goupille fendue



V1127846

Étrier de sécurité en position de support

- A Étrier de sécurité
- B Goupille de verrouillage
- C Goupille fendue

### Positionnement de l'étrier de sécurité en position de support

- 1 Vider le godet (ou l'outil) et l'incliner complètement vers l'avant.
- 2 Lever les bras du chargeur jusqu'à la position la plus haute.

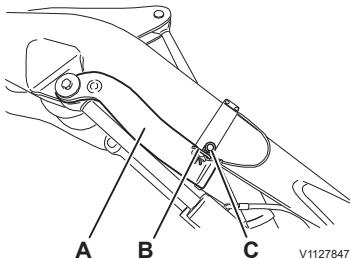
### NOTE!

Vérifier que le godet (ou l'outil) est complètement vide et s'assurer que personne ne se trouve sous le bras du chargeur levé.

- 3 Retirer la goupille fendue (C) et extraire la goupille de verrouillage (B) de sa position de rangement. Retirer en même temps la charge de l'étrier (A) et la maintenir fermement. Pendant cette opération, ne pas passer sous le système du bras de levage pour retirer l'unité cylindre de sa position de rangement.
- 4 Abaisser l'étrier de sécurité (A) jusqu'à sa position de support (contre la tige du piston) et le fixer avec la goupille de verrouillage (B) et la goupille fendue (C).
- 5 Abaisser soigneusement les bras du chargeur jusqu'à ce qu'ils reposent contre l'étrier de sécurité.

### NOTE!

Si l'étrier de sécurité, ou toute pièce associée, était endommagée, les pièces endommagées doivent être mises hors service et immédiatement remplacées. Prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.



Étrier de sécurité en position de rangement

- A Étrier de sécurité
- B Goupille de verrouillage
- C Goupille fendue

### Positionnement de l'étrier de sécurité en position de rangement

- 1 Démarrer le moteur.
- 2 Lever les bras du chargeur jusqu'à la position la plus haute.
- 3 Retirer la goupille fendue (A) et extraire la goupille de verrouillage (B).
- 4 Plier l'étrier de sécurité (A) et le bloquer en position de rangement avec la goupille de verrouillage (B) et la goupille fendue (C).

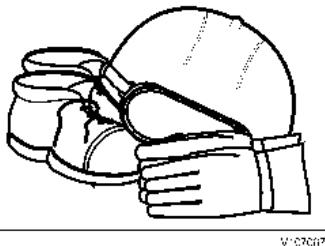
## A lire avant de procéder à l'entretien

### Éviter toute blessure.

- Lire le manuel d'utilisation avant de commencer le travail d'entretien. Il est également important de lire et de respecter les renseignements et instructions figurant sur les plaques et les adhésifs.
- Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux, qui risquent d'être happés et d'entraîner des blessures.
- Toujours porter un casque de sécurité, des lunettes de protection, des gants et des chaussures de sécurité lorsque l'intervention l'exige.
- Veiller à ce que la ventilation soit suffisante avant de démarrer le moteur en intérieur.
- Ne pas rester devant ou derrière la machine lorsque le moteur est en marche.
- Arrêter le moteur avant de retirer les capots de protection ou d'ouvrir le capot moteur.
- Une fois le moteur arrêté, il subsiste une certaine pression accumulée dans les systèmes sous pression. L'ouverture d'un circuit sans en avoir au préalable purgé la pression peut provoquer la projection de liquide sous haute pression.
- Rechercher les fuites à l'aide d'un morceau de papier ou de carton, ne jamais utiliser la main.
- Veiller à ce que les marchepieds, les mains courantes et les surfaces antidérapantes soient exemptes de toute trace d'huile, de gazole, de terre et de glace.
- Ne monter que sur les parties de la machine pourvues d'une protection anti-dérapante.
- Il est important d'utiliser des outils et équipements corrects. Les outils et équipements cassés doivent être réparés ou changés.
- Si le travail d'entretien doit être effectué sous un accessoire levé, commencer d'abord par le mettre en sécurité. Engager le blocage du levier de commande (barre de sécurité) s'il existe, et serrer le frein de stationnement.

### Éviter tout dommage au niveau de la machine

- Il convient de veiller à la plus grande propreté pour toute intervention sur le système. La moindre petite particule peut occasionner des



V-070729

dommages ou obstruer le système. Par conséquent, nettoyer et essuyer au propre les parties concernées avant toute intervention.

- Pour lever ou supporter la machine ou certaines de ses parties, utiliser un équipement doté d'une capacité de levage suffisante.
- Utiliser les appareils de levage, outils, méthodes de travail, lubrifiants et pièces indiqués dans le manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, Volvo CE décline tout responsabilité.
- S'assurer qu'aucun outil ou objet pouvant provoquer des dommages n'a été laissé dans ou sur la machine.
- Purger le circuit hydraulique de toute pression avant d'entamer une intervention d'entretien.
- Ne jamais régler un clapet de décharge à une pression supérieure à celle recommandée par le fabricant.
- Les machines utilisées en zone polluée ou insalubre doivent être équipées pour ce type de travail. Des règles de sécurité spéciales s'appliquent pour l'entretien de ces machines.
- L'installation d'un système radio bidirectionnel, d'un téléphone mobile ou d'un équipement similaire doit être réalisée conformément aux instructions du constructeur afin d'éviter les interférences avec les systèmes électroniques et les organes de la machine liés aux différentes fonctions, voir page 24.
- Pour les mesures à prendre en ce qui concerne le soudage électrique, voir page 328.
- Avant de démarrer le moteur et de remettre en service la machine, contrôler que toutes les plaques de protection, les couvercles et les capots sont bien en place.
- Utiliser un appui à trois points (deux pieds et une main) pour nettoyer ou gratter les vitres, les rétroviseurs et les caméras.

### **Prévenir tout impact environnemental**

Avoir conscience des problématiques environnementales lors des interventions d'entretien et de maintenance. L'huile et les autres liquides nocifs pour l'environnement causent des dommages s'ils sont rejetés dans la nature. L'huile se dégrade très lentement dans l'eau et les sédiments. Un litre d'huile peut souiller des millions de litres d'eau potable. La machine doit être

nettoyée dans une installation munie d'un séparateur d'huile ou tout équipement équivalent.

**NOTE!**

Tous les points ci-dessous ont une chose en commun, à savoir que tous les déchets doivent être confiés à une entreprise de traitement et d'élimination agréée par les autorités.

- Lors des vidanges, les huiles et autres liquides doivent être collectés dans des contenants adaptés, en prenant des mesures pour éviter tout déversement.
- Les filtres usagés doivent être vidés avant d'être traités comme déchets. Au moment de remplacer un filtre à l'amiante, disposer le filtre usagé dans le sac plastique à fermeture étanche fourni avec l'élément neuf. Ne pas agiter le filtre à l'amiante, se contenter de le glisser avec précaution dans le sac plastique fourni. Refermer le sac plastique et veiller à le déposer dans un point de collecte prévu pour les déchets d'amiante.
- Les batteries contiennent des substances nocives pour la santé et l'environnement. Par conséquent, les batteries usagées doivent être traitées comme des déchets présentant un risque pour l'environnement.
- Les consommables, par ex. chiffons, gants et bidons usagés peuvent également avoir été contaminés par des huiles et liquides présentant un risque pour l'environnement. Si tel est le cas, ils doivent être traités comme des déchets présentant un risque pour l'environnement.

## Prévention des incendies



### AVERTISSEMENT

Risque d'incendie.

Les environnements dont l'air contient des particules inflammables ou explosives peuvent accroître le risque d'incendie.

**Utilisez les équipements spéciaux et assurez une ventilation correcte en cas d'utilisation dans des environnements à risque.**

Les risques d'incendie sont permanents. Vérifier quel type d'extincteur est utilisé sur le chantier et comment l'utiliser. Si la machine est équipée d'un extincteur, celui-ci doit être conservé à l'intérieur de la cabine, à gauche de l'opérateur.

Si la machine doit être équipée d'un extincteur à main, il doit être de type ABE (ABC en Amérique du Nord). La désignation ABE signifie que l'extincteur permet d'éteindre les incendies d'origine organique solide et liquide, et que le produit extincteur n'est pas conducteur d'électricité. Un rendement de classe I signifie que le temps de fonctionnement effectif de l'extincteur ne peut pas être inférieur à 8 secondes, d'au moins 11 secondes pour la classe II et d'au moins 15 secondes pour la classe III.

Un extincteur à main ABE I correspond normalement à un contenu en poudre de 4 kg (8,8 lb) (qualité EN 13A89BC), norme EN 3-1995, parties 1, 2, 4 et 5.

### Mesures de prévention des incendies

- Ne pas fumer ni approcher une flamme nue d'une machine lors de son ravitaillement en carburant ou quand le système d'alimentation en carburant est ouvert ou en contact avec l'air ambiant.
- Le gazole est inflammable et ne doit pas être utilisé pour le nettoyage. Utiliser des produits d'entretien automobile conçus pour nettoyer ou dégraissier. Ne pas oublier que certains solvants peuvent causer des irritations de la peau, endommager la peinture et présenter un risque d'incendie.
- Maintenir en bon état de propreté le lieu où sont effectués les travaux d'entretien. L'huile et l'eau peuvent rendre glissants le sol et les marchepieds et sont également dangereux en ce

qui concerne l'équipement et les outils électriques. Les vêtements imbibés d'huile et de graisse présentent un risque d'incendie important.

- Vérifier quotidiennement l'absence d'huile et de poussière sur l'équipement. Cela permet de réduire les risques d'incendie et de détecter plus facilement les organes défectueux et mal fixés.

**NOTE!**

Attention en utilisant un système de lavage haute pression pour le nettoyage. Les composants électriques et l'isolation du câblage peuvent être endommagés à des pressions et températures relativement basses. Protéger suffisamment les organes et faisceaux électriques.

- Veillez à être particulièrement méthodique lorsque vous nettoyez une machine utilisée dans des conditions présentant un important risque d'incendie, notamment les scieries et les sites d'enfouissement. On peut réduire les risques de combustion spontanée en isolant le silencieux.
- Il est important que l'extincteur soit maintenu en ordre de marche pour être prêt à servir si nécessaire.
- Vérifier que les conduites de carburant, les flexibles hydrauliques et les faisceaux électriques ne sont pas abîmés par frottement ou ne risquent pas d'être exposés au frottement en raison d'une installation ou fixation incorrecte. Cela concerne notamment les câbles non protégés, de couleur rouge et identifiés par R (B+), tels que les câbles :
  - entre les batteries
  - entre la batterie et le démarreur
  - entre l'alternateur et le démarreur.

Les câbles électriques ne doivent pas être en contact direct avec les conduites d'huile ou de carburant.

- Ne pas souder ni meuler sur des organes remplis de liquides inflammables, p. ex. réservoirs et conduites hydrauliques. Procéder prudemment, même à proximité de tels endroits. Un extincteur doit être à portée de main.

**Mesures à prendre en cas d'incendie**

**À la moindre alerte d'incendie, si les circonstances le permettent et si cela ne constitue pas une**

**menace pour la sécurité personnelle, prendre les mesures suivantes :**

- 1 Arrêter la machine si elle est en mouvement.
- 2 Abaisser les outils au sol.
- 3 Mettre le levier de blocage, s'il existe, en position bloquée.
- 4 Tourner la clé de contact en position d'arrêt.
- 5 Quitter la cabine.
- 6 Appeler les pompiers.
- 7 Couper le sectionneur de batterie si on peut l'atteindre sans risque.
- 8 Essayer d'éteindre l'incendie, si possible. Sinon, s'éloigner de la machine et de la zone de danger.

### **Mesures à prendre après l'incendie**

**Avec une machine ayant été exposée au feu ou à une chaleur intense, il est nécessaire de prendre les mesures suivantes :**

- Utiliser des lunettes de protection et des gants en caoutchouc épais.
- Ne jamais toucher à mains nues des pièces brûlées afin d'éviter tout contact avec des polymères fondus. Laver d'abord soigneusement à l'eau de chaux (solution d'hydroxyde de calcium, à savoir de la chaux éteinte dans l'eau).
- Traitement de fluor rubber chauffé, voir page 281.

## Manipulation des matériaux dangereux

### Peinture chauffée

#### AVERTISSEMENT

Risques chimiques.

Les caoutchoucs et les plastiques soumis à la chaleur dégagent des substances toxiques qui peuvent provoquer des lésions à la peau, aux yeux et aux voies respiratoires.

**Ne chauffez et n'allumez jamais les plastiques et les caoutchoucs sur la machine.**

Avec la chaleur, la peinture dégage des gaz nocifs. Il faut donc éliminer la peinture dans un rayon de 10 cm (4 in) avant d'exécuter des travaux de soudure, de ponçage ou de découpage au chalumeau. Outre les effets dangereux pour la santé, la peinture causerait un cordon de soudure de qualité et de résistance médiocre qui pourrait entraîner une défaillance ultérieure.

#### Méthodes et mesures de sécurité à prendre pour le décapage

##### ■ Sablage

- employez une protection anti-inhalation et portez des lunettes de protection.

##### ■ Produit de décapage de peinture et autres produits chimiques

- employer des procédés d'aspiration par points, de protection anti-inhalation et gants de protection

##### ■ Ponceuse

- employez des procédés d'aspiration par points, de protection anti-inhalation, des gants de protection et des lunettes de protection

Les pièces peintes mises au rebut ne doivent jamais être brûlées. Elles doivent être traitées par un établissement de traitement des déchets agréé.

#### Caoutchouc et plastiques exposés à la chaleur

En cas d'exposition à la chaleur, les matériaux polymériques dégagent des substances dangereuses pour l'environnement et pour la santé et ne doivent donc jamais être brûlés.

**Si vous devez couper ou souder à proximité de telles matières, prenez les mesures de protection suivantes :**

- Protégez thermiquement le matériau.
- Porter des gants de protection, des lunettes de protection et un masque de respiration.

### **Caoutchouc fluoré exposé à la chaleur**



### **AVERTISSEMENT**

Risques de blessures graves.

À très haute température, le caoutchouc fluorocarboné produit des substances corrosives très nocives pour la peau et les poumons.

**Toujours porter un équipement de protection.**

**Après un incendie ou une exposition de la machine à un très puissant réchauffement, il convient de prendre les mesures de sécurité suivantes :**

- Mettez de robustes gants de protection en caoutchouc et portez des lunettes de protection.
- Jetez les gants, les chiffons (etc.) qui ont été au contact de caoutchouc fluoré exposé à la chaleur après les avoir d'abord nettoyés à l'eau froide (une solution d'hydroxyde de calcium, c'est-à-dire de la chaux éteinte dans de l'eau). Ils doivent être traités comme des déchets dangereux.
- La zone autour d'une pièce qui a été très chaude et qui peut être en caoutchouc fluoré doit être nettoyée soigneusement et abondamment à l'eau froide.
- Par mesure de sécurité, tous les joints (joints toriques et autres joints d'huile) doivent être traités comme s'ils étaient en caoutchouc fluoré.
- L'acide fluorhydrique peut être toujours présents dans les parties de la machine plusieurs années après l'incendie.
- En cas de gonflement, de rougissement ou de brûlure et si un contact avec du caoutchouc fluoré est suspecté en être à l'origine, consultez immédiatement un médecin. Le symptôme peut se manifester après plusieurs heures sans signe préalable.
- Il n'est pas possible d'enlever l'acide en rinçant ou lavant la peau. Consulter un médecin et appliquer du Hydrofluoric Acid Burn Jelly ou un produit similaire.

## Batteries



### AVERTISSEMENT

Risque de brûlures d'origine chimique.  
L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique corrosif pouvant entraîner de graves brûlures chimiques.

**En cas d'écoulement d'électrolyte sur la peau nue, éliminer l'électrolyte immédiatement et laver la zone concernée au savon et à l'eau en abondance. En cas de contact avec les yeux ou d'autres parties sensibles du corps, rincer abondamment à l'eau et contacter immédiatement un médecin.**

- Ne fumez pas à proximité des batteries (ces dernières libèrent des gaz explosifs) et évitez le soudage, le ponçage et toute flamme nue.
- Veillez à éviter tout contact entre les bornes des batteries et des objets métalliques comme des outils, des bagues ou des montres.
- Veillez à ce que les protections des bornes de batterie soient toujours en place.
- La batterie ne doit pas être basculée car de l'électrolyte peut s'échapper (ne s'applique pas aux batteries sans entretien).
- Ne branchez pas une batterie déchargée en série avec une batterie chargée. Elle risque d'exploser.
- Pour la dépose d'une batterie, débranchez d'abord le câble de masse et pour la pose, branchez le câble de masse en dernière afin d'éviter le risque d'étincelles.
- Les batteries mises au rebut doivent être traitées selon la législation nationale en vigueur.

Charge des batteries, voir page 324.

Démarrage avec des batteries auxiliaires, voir page 180.

## Poussière de cristaux de silice (poussière de quartz)



### Avertissement

Risque d'inhalation toxique.

Les environnements de travail contenant des poussières nocives peuvent entraîner de graves problèmes de santé.

**Portez un équipement de protection personnelle durant les travaux dans des environnements poussiéreux.**

Les cristaux de silice sont le composant de base du sable et du granit. De nombreuses activités sur des chantiers ou des mines, comme par exemple l'affûtage, le sciage et le perçage, provoquent la formation de poussière à cristaux de silice. Cette poussière peut provoquer la silicose.

L'employeur ou la direction du chantier doit informer le conducteur de la présence de cristaux de silice dans la zone de travail, donner des instructions spécifiques de travail et de sécurité ainsi que fournir au personnel les équipements de sécurité nécessaires.

Vérifiez également la réglementation locale et nationale concernant la silice et la silicose.

### Poussière d'amiante

■ La cabine doit être gardée exempte de poussière ou poussière d'amiante dans la mesure du possible :

- Entrer dans la cabine et laisser la machine dans un lieu éloigné de la zone contaminée par l'amiante.
  - Maintenez les vêtements et chaussures débarrassés dans la mesure du possible de poussière.
  - Nettoyer fréquemment la cabine avec un aspirateur, en portant un équipement de protection personnelle, par exemple un masque respiratoire prévu pour lieux contaminés par l'amiante.
  - Veiller à maintenir fermées la porte et les vitres de la cabine pendant cette opération.
- La ventilation doit se faire par le système de ventilation de la cabine, qui assure aussi une certaine pressurisation.

- Du point de vue de la santé et de l'environnement, les filtres usagés doivent être placés dans les sacs en plastique étanches fournis avec les filtres neufs. Le sac doit alors être déposé à un site spécialement prévu pour les déchets d'amiante. Les filtres à amiante doivent être remplacés par un technicien qualifié.

## Agent réfrigérant

### Considérations environnementales

Le climatiseur de la machine est rempli en usine de réfrigérant R134a. Le réfrigérant R134a est un gaz fluoré à effet de serre qui contribue au réchauffement de la planète.

Ne pas laisser le réfrigérant s'échapper dans la nature. Voir page 366 pour connaître le volume de réfrigérant R134a dans votre machine et son potentiel de réchauffement de la planète (PRP).

### Précautions de sécurité

Les travaux d'entretien sur le climatiseur doivent être effectués par du personnel qualifié. Ne pas intervenir sur le climatiseur.

Porter des lunettes de protection, des gants résistant aux produits chimiques (néoprène ou caoutchouc butylique, par ex.) et tout l'équipement de protection individuelle nécessaire pour éviter un contact entre le réfrigérant et la peau.

### Mesures à prendre en cas d'exposition

**Contact avec les yeux :** Rincer à l'eau chaude et mettre un bandage léger. Consulter immédiatement un médecin.

**Contact limité avec la peau :** Rincer à l'eau chaude et mettre un bandage léger. Consulter immédiatement un médecin.

**Contact important avec la peau :** Rincer à l'eau chaude et réchauffer doucement la zone affectée avec de l'eau tiède ou des vêtements chauds. Consulter immédiatement un médecin.

**Inhalation :** Quitter la zone et respirer de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.

## Démontage complet du produit en fin de vie

### Valeurs fondamentales

Outre la qualité et la sécurité, la protection de l'environnement est l'une des valeurs fondamentales de Volvo. Cela signifie que Volvo Construction Equipment a une perspective globale des produits qui se prolonge tout au long de leur durée de vie. Elle englobe l'étude et la conception, la sélection des matériaux, les processus de fabrication, l'utilisation et le recyclage.

### Responsabilité du producteur

Dans la plupart des pays, un producteur a la responsabilité des produits tels que les batteries, les pneumatiques et d'autres composants. Des réglementations spéciales s'appliquent à ces composants. Contactez un concessionnaire agréé pour obtenir plus d'informations.

### Contenu de la machine

Un recyclage de la machine soigneusement planifié est la base pour terminer le cycle de vie et pour pouvoir recycler les matériaux qui seront utilisés dans les nouveaux produits de Volvo Construction Equipment. D'après les calculs, les machines Volvo Construction Equipment sont recyclables jusqu'à 96% par poids. Consultez la Déclaration environnementale pour la machine ou consultez un concessionnaire agréé pour obtenir des informations spécifiques concernant les matériaux recyclables par poids pour votre machine.

### Recyclage et mise au rebut corrects

Toutes les précautions en matière de sécurité et d'environnement doivent être prises lors du démontage de la machine ou des composants de la machine.

- Utilisez les outils et les équipements de protection personnelle appropriés.
- Mettez la machine dans la position d'entretien appropriée. Voir page 272.
- Libérez toute la pression accumulée et débranchez la batterie.
- Suivez les instructions concernant les composants spécialisés.

- Vidangez soigneusement tous les fluides et les conduites dans des récipients appropriés.
- Recyclez les pièces et les composants de la machine conformément aux lois et réglementations en vigueur. Consultez la Déclaration environnementale ou contactez un concessionnaire agréé pour obtenir les informations spécifiques concernant les matériaux recyclables par poids pour votre machine.
- Débarrassez-vous des fluides usés, batteries, filtres, cendres de filtre et des matériaux non recyclables conformément aux lois et réglementations en vigueur.
- Débarrassez-vous des systèmes de climatisation conformément aux lois et réglementations en vigueur.

## Chaîne de manutention, tubes et tuyaux



### AVERTISSEMENT

Risque d'injection sous haute pression.

Une fuite d'un flexible haute pression peut causer de graves blessures à la peau et aux yeux.

**Si des flexibles haute pression sont desserrés ou fuient, contacter un technicien qualifié.**

**Ne pas s'approcher du jet de liquide.**

**Utiliser un morceau de carton rigide pour rechercher les fuites. Ne jamais utiliser les mains pour détecter les fuites hydrauliques.**

- Ne pliez pas les conduits haute pression.
- Ne frappez pas les conduits haute pression.
- Ne posez pas de conduits pliés ou endommagés.
- Vérifiez avec attention les conduits, les tuyaux et les flexibles.
- Ne réutilisez pas les flexibles, les tuyaux et les raccords.
- N'utilisez pas la main nue pour rechercher les fuites.
- Serrez tous les raccordements. Renseignez-vous auprès d'un concessionnaire agréé sur le couple de serrage recommandé.

Remplacez les pièces si vous constatez des défauts suivants. Contactez un technicien qualifié.

- Pièces d'extrémité endommagées ou fuyantes
- Gaines extérieures frottées ou coupées
- Exposition des fils de renfort
- Gonflement des gaines extérieures
- Torsion des parties flexibles des flexibles
- Déplacement des pièces d'extrémité
- Corps étrangers pris dans les gaines

### AVIS

Assurez-vous que tous les colliers, les protections et protections thermiques sont correctement installés. Ceci contribue à prévenir les vibrations, les frottements sur d'autres pièces et la génération excessive de chaleur.

# Maintenance

## Maintenance

Cette section décrit la périodicité de l'entretien programmé de la machine et donne des instructions pour les opérations d'entretien que peut effectuer le conducteur.

L'entretien programmé périodique doit être effectué conformément aux spécifications pour assurer la fiabilité, les performances et la sécurité maximales de la machine.

## Récapitulatif des entretiens

Le carnet d'entretien doit être rempli après chaque entretien effectué par un technicien qualifié, voir page 376. Le carnet d'entretien est un document de valeur, utile par exemple à la vente de la machine.

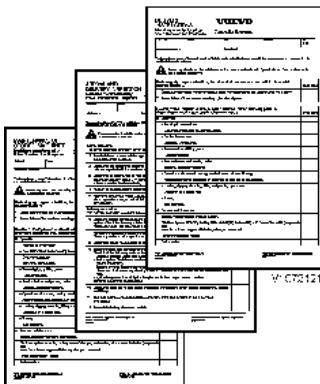
## Inspection à l'arrivée

Avant que la machine ne quitte l'usine, elle est contrôlée et réglée. Le concessionnaire ou le partenaire commercial doit également effectuer une inspection d'arrivée conformément au formulaire correspondant.

## Inspection à la livraison

Avant que la machine ne quitte l'usine, elle est contrôlée et réglée. Le concessionnaire ou le partenaire commercial doit également effectuer une inspection de livraison conformément au formulaire correspondant.

## Instructions de livraison



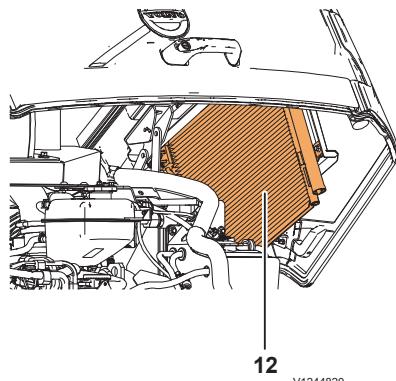
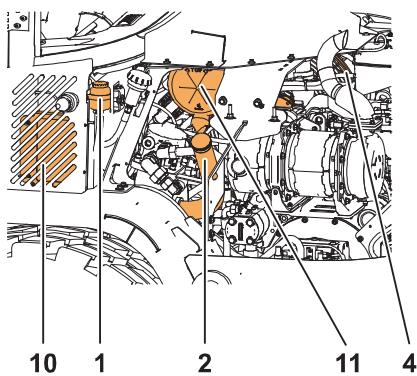
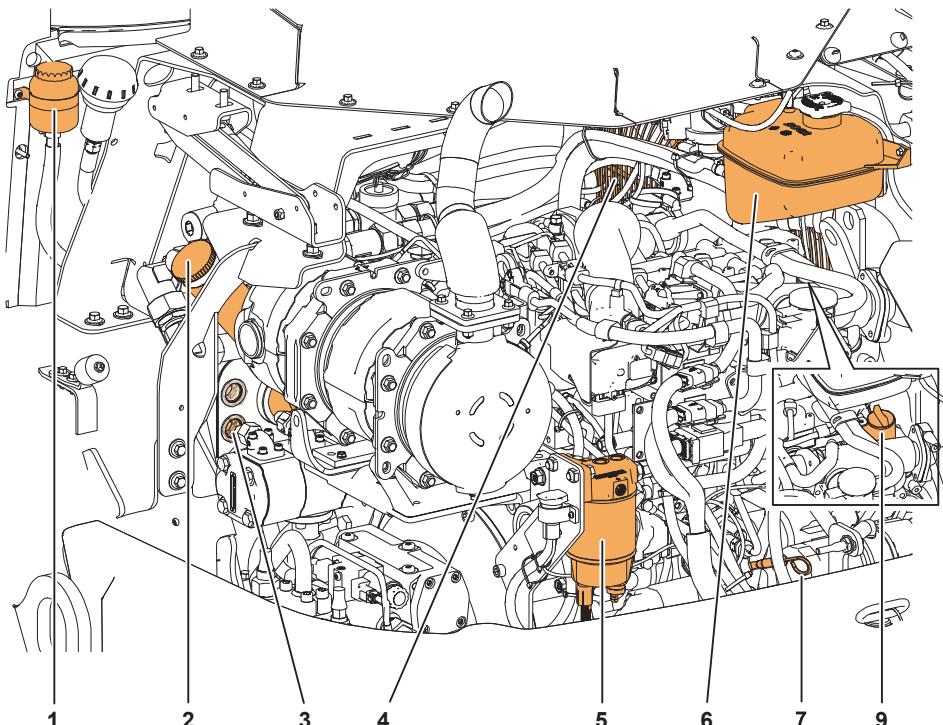
Lors de la remise en main de la machine à son propriétaire, le concessionnaire doit lui transmettre les "Instructions de livraison" conformément au formulaire applicable qui doit impérativement être signé si l'on veut que la garantie s'applique.

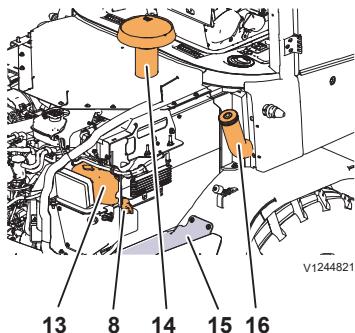
## Programme d'entretien

Le Programme d'entretien est une liste de contrôle de toutes les opérations d'entretien périodique pour une gamme de modèles donnée dans les conditions de fonctionnement normales. Le Programme d'entretien est disponible chez les concessionnaires agréés.

Volvo Construction Equipment s'efforce constamment d'améliorer le rendement et l'aptitude au service par des modifications de conception du produit. Ces modifications ne sont pas toujours ajoutées aux Manuels d'utilisation pour les produits déjà livrés. **Consultez toujours le Programme d'entretien pour trouver la périodicité d'entretien la plus précise.**

Pour que la garantie d'usine soit valide, la machine doit être entretenue conformément au Programme d'entretien. Les Programmes d'entretien terminés doivent être conservés dans les dossiers et fournis à Volvo Construction Equipment sur demande.





1	Réservoir de liquide de frein	9	Point de remplissage d'huile moteur
2	Point de remplissage d'huile hydraulique	10	Filtres de ventilation de cabine (derrière la trappe sur le côté gauche de la machine)
3	Indicateur de niveau d'huile hydraulique à tube	11	Filtre à air du moteur
4	Radiateur	12	Condenseur de climatisation
5	Cuve de décantation (sur préfiltre à carburant)	13	Réservoir de liquide de lave-glace de pare-brise
6	Vase d'expansion / Point de remplissage de liquide de refroidissement	14	Admission d'air non filtré (protection antipluie)
7	Jauge d'huile moteur	15	Batterie (derrière la masse d'équilibrage)
8	Sectionneur de la batterie	16	Point de remplissage de carburant

## Organigramme de graissage et d'entretien

### Lubrification



Un graissage régulier et correct de la machine prolongera considérablement la durée de vie des coussinets et des axes de pivot.

#### **Le graissage des paliers a deux buts principaux :**

- Ajouter de la graisse au palier pour réduire la friction entre l'axe et le coussinet.
- Remplacer l'ancienne graisse qui peut contenir des particules d'impuretés. La graisse contenue dans l'espace intérieur du joint extérieur collecte la saleté et l'empêche, ainsi que l'eau, de pénétrer dans le palier.

### **AVIS**

**Essuyer les graiseurs et le pistolet à graisse avant le graissage pour éviter d'introduire des impuretés et du sable dans les roulements par les graiseurs.**

Graisser le palier jusqu'à ce que la nouvelle graisse propre soit refoulée hors du joint extérieur. La graisse recommandée est indiquée à la page 338.

10 à 15 injections avec une pompe à graisse normale à main sont nécessaires pour graisser un palier dans la flèche.

## Explication des symboles

Le tableau de maintenance et de graissage utilise les symboles normalisés suivants.

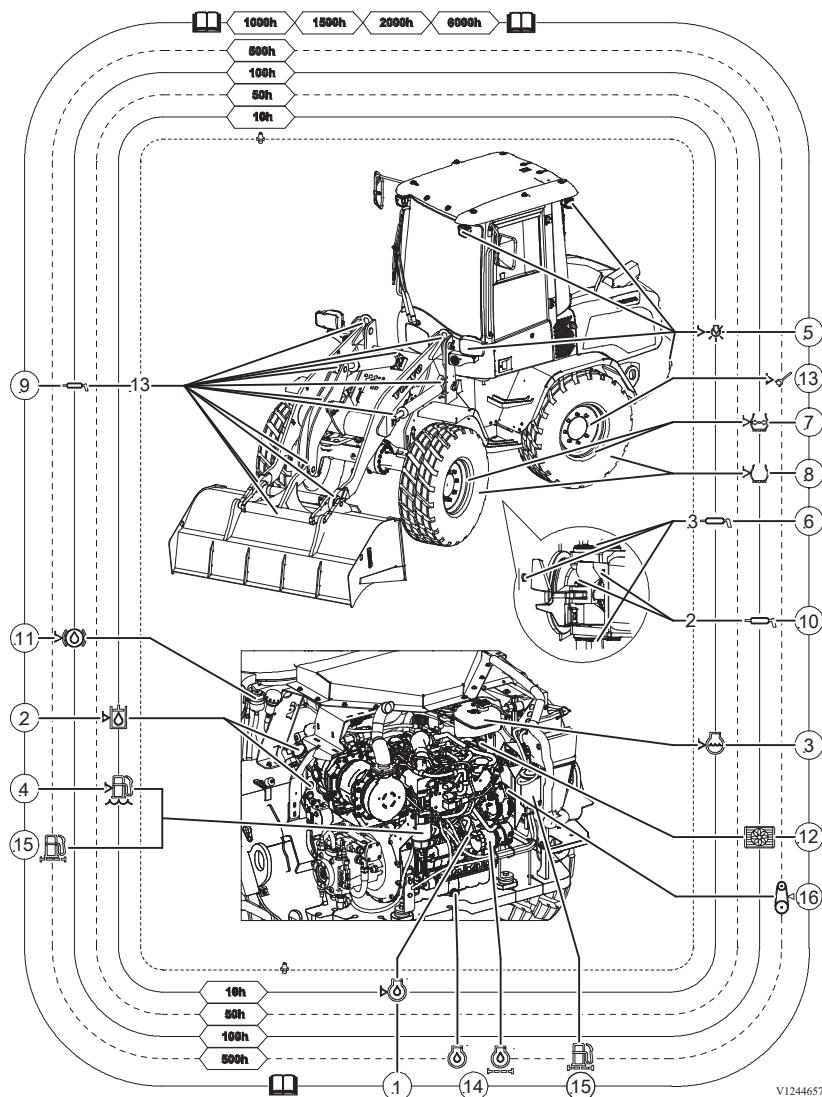
	Moteur		Lubrification
	Transmission		Graisseur
	Système hydraulique		Huile / Liquide
	Circuit de freinage		Filtres
	Ponts		Filtre à air
	Circuit d'alimentation en carburant		Contrôle de niveau
	Batterie		Tension de courroie
	Liquide de refroidissement		Lampes témoin
	Climatiseur		Éclairage
	Refroidisseur		Vidange
	Serrage des boulons		Pneus

## Organigramme de graissage et d'entretien

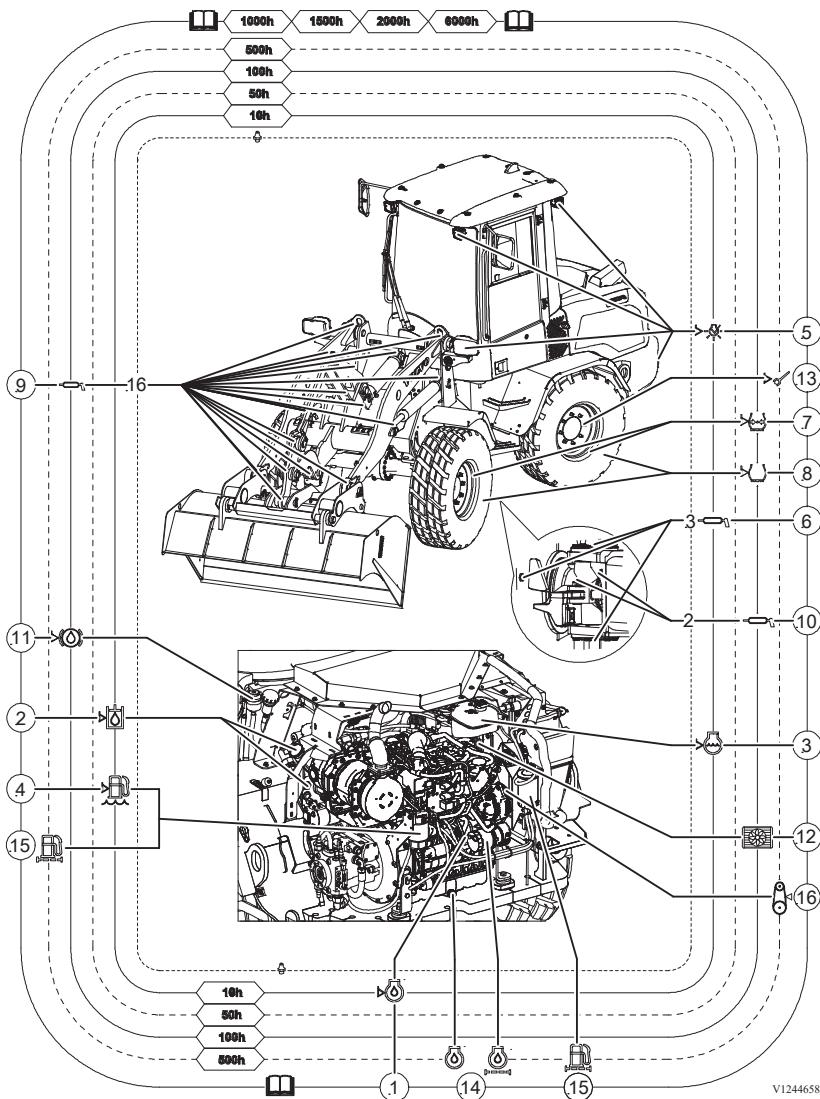
### Périodicités :

Quotidien (toutes les 10 heures), toutes les 50, 100, 500, 1000, 1500, 2000, 3000 et 6000 heures (pour la signification des symboles, voir page 295).

L30H, L35H à bras en Z



L30H, L35H à bras TP



Nº	Page	Action
		<b>A = QUOTIDIENNEMENT (toutes les 10 heures)</b>
1	305	Contrôler le niveau d'huile moteur
2	305	Vérifier le niveau d'huile hydraulique
3	308	Contrôler le niveau de liquide de refroidissement <sup>(a)</sup>
4	307	Contrôler le séparateur d'eau du circuit carburant <sup>(b)</sup>
5	303	Contrôler les projecteurs principaux, les phares de travail, l'alarme de recul et le fonctionnement des témoins indicateurs
6	308	Lubrifier les articulations
		<b>B = TOUTES LES 100 HEURES</b> <b>Après un entretien A</b>
7	312	Contrôler que la pression d'air est correcte dans les pneus
8	313	Contrôler l'état et l'usure des pneus <sup>(c)</sup>
9	313	Graisser les bras de levage <sup>(d)</sup>
10	315	Graisser les paliers de vérin de direction <sup>(e)</sup>
11	316	Contrôler le niveau de liquide de freins <sup>(f)</sup>
12	317	Nettoyer le radiateur moteur/refroidisseur d'huile hydraulique et le refroidisseur de carburant <sup>(g)</sup>
	318	Nettoyer le condenseur de climatisation <sup>(h)</sup>
		<b>C = TOUTES LES 500 HEURES</b> <b>Après un entretien A et B</b>
13	320	Contrôler le couple de serrage des écrous de roue
14	En atelier	Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile <sup>(i)</sup>
15	En atelier	Remplacer le filtre à carburant secondaire <sup>(i)</sup>
	En atelier	Remplacer le préfiltre à carburant
16	320	Contrôler la tension de la courroie d'alternateur et de compresseur de climatisation

a) Contrôler tous les jours ou en cas d'apparition au panneau d'information de l'icône de bas niveau de liquide de refroidissement. Voir page 63.

b) Contrôler tous les jours ou en cas d'apparition au panneau d'information de l'icône de présence d'eau dans le carburant. Voir page 63.

c) Contrôler tous les jours en cas de risque accru pour les pneus, par ex. si les matériaux à manutentionner sont coupants.

d) Graisser toutes les 50 heures en conditions corrosives/agressives.

e) Graisser toutes les 50 heures en conditions corrosives/agressives.

f) Changer le liquide de freins tous les 2 ans.

g) Nettoyer à intervalles réguliers. En conditions très poussiéreuses, contrôler tous les jours le radiateur/les refroidisseurs.

**Maintenance**  
**300 Organigramme de graissage et d'entretien**

---

h) Nettoyer à intervalles réguliers. En conditions très poussiéreuses, vérifier le radiateur / les refroidisseurs chaque jour.

i) Au moins une fois par an. Pour les conditions à respecter si l'intervalle doit s'appliquer, voir page 340.

j) Au moins une fois par an.

## Organigramme de graissage et d'entretien

**Actions devant être prises en charge par un atelier aux intervalles indiqués ci-après**

### **TOUTES LES 1000 HEURES**

Remplacer le préfiltre à air (cartouche principale)<sup>(a)</sup>

Remplacer le filtre d'aération de la cabine  
(b)

Le système de climatisation doit être contrôlé une fois par an par un technicien d'entretien qualifié. Règles de manipulation du fluide frigorigène, voir page Manipulation des matières dangereuses.

Contrôler le jeu aux soupapes

### **TOUTES LES 1500 HEURES**

Changer l'huile d'essieu avant (c)

Changer l'huile d'essieu arrière avec boîte de transfert (c)

Remplacer le filtre à huile hydraulique (c)

Remplacer le filtre de reniflard de circuit hydraulique (c)

Changer l'huile hydraulique (c)(d)

Remplacer l'élément séparateur de reniflard de carter-moteur

### **TOUTES LES 2000 HEURES**

Remplacer le filtre à air secondaire (cartouche de sécurité) (e)

Contrôler la concentration du liquide de refroidissement

Remplacez le filtre d'aération du système d'alimentation

### **TOUTES LES 3000 HEURES**

Contrôle du turbocompresseur

Contrôle/entretien des éléments constitutifs du système de post-traitement des gaz d'échappement. (f)

### **TOUTES LES 6000 HEURES**

Changer le liquide de refroidissement (g)

Contrôle/entretien des éléments constitutifs du système de post-traitement des gaz d'échappement. (h)

a) Remplacer toutes les 1000 heures, au moins une fois par an, après 5 nettoyages au maximum, ou après le signal (si le nettoyage est sans effet)

b) L'intervalle entre deux remplacements de filtres peut être allongé ou réduit selon que les conditions de travail sont plus ou moins poussiéreuses.

c) Au moins une fois par an.

d) En cas d'utilisation d'un équipement hydraulique externe, p. ex. balayeuse, perforateur, chasse-neige ou autre, l'huile doit être changée toutes les 1000 heures.

**Maintenance**  
**302      Organigramme de graissage et d'entretien**

---

e) Remplacer toutes les 2000 heures, au moins tous les deux ans, ou lorsque le préfiltre à air a été remplacé au maximum trois fois.

f) Pour toutes les machines sauf celles dont le numéro de série commence par : 3126001, 3226001, 3326001, 3426001 et 3626001

g) Changer le liquide de refroidissement toutes les 6000 heures ou au moins tous les quatre ans.

h) Pour toutes les machines dont le numéro de série commence par : 3126001, 3226001, 3326001, 3426001 et 3626001

## Entretien, toutes les 10 heures

### Essai de fonctionnement et contrôle

Faire un essai de la machine et contrôler toutes les 10 heures.

#### Autocollants de mise en garde

- 1 Vérifiez que tous les autocollants d'avertissement sont en place, sont lisibles, et ne sont pas endommagés, voir page 31.

#### Contrôle extérieur

- 1 Vérifiez que la machine ne présente aucun dommage extérieur ou d'éléments défectueux/lâches. Cela concerne en particulier les pneus, flexibles et tuyauteries.
- 2 Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites visibles.
- 3 Nettoyez/grattez les vitres et rétroviseurs extérieurs.
- 4 Vérifiez que les phares de travail et les projecteurs sont propres et intacts.
- 5 Vérifiez que la caméra de recul (équipement optionnel) est propre et intacte.
- 6 Contrôler que le système de blocage du châssis a été démonté.
- 7 Contrôler que le capot moteur, les plaques de soubassement et les plaques de protection sont fermés.
- 8 Vérifiez tous les réflecteurs.
- 9 Contrôler que les roues ne sont pas calées.
- 10 Vérifiez que le sectionneur de batterie est activé.

#### Eclairage, instruments et commandes

- 1 Réglez le volant de direction et le siège de l'opérateur. Pour le réglage du siège de l'opérateur, voir page 127.
- 2 Tournez la clé de contact en position 1 (position de fonctionnement) et vérifiez que tous les témoins s'allument et que les indicateurs réagissent.
- 3 Contrôler que le niveau est suffisant dans le réservoir de carburant.

- 4 Vérifiez le fonctionnement des phares de travail et des projecteurs.
- 5 Vérifiez que la ceinture de sécurité à sangle sous-abdominale peut être bouclée et qu'elle est en parfait état. Bouclez la ceinture de sécurité de type à sangle sous-abdominale.
- 6 Vérifiez qu'aucune autre personne ne se tient à proximité de la machine, voir page 167.
- 7 Tournez la clé de contact en position 2 (position de démarrage).
- 8 Vérifiez que tous les témoins de contrôle et d'avertissement sont éteints. Lorsque le frein de stationnement est serré, le témoin correspondant est allumé.
- 9 Vérifiez que l'avertisseur sonore fonctionne.

#### **Système de freinage (freins de route)**

- 1 Laissez le moteur tourner au ralenti jusqu'à ce que la pression s'accumule.
- 2 Desserrez le frein de stationnement et enfoncez complètement la pédale de frein.
- 3 Démarrez avec précaution et effectuez un test de freinage. Les freins doivent être appliqués en douceur et ne générer aucun bruit.

#### **Système de freinage (frein de stationnement)**

- 1 Contrôler le fonctionnement du frein de stationnement.

#### **Système de direction**

- 1 Tournez le verrou de direction à droite et à gauche.
- 2 Vérifiez qu'il n'y a pas de jeu et de bruit au niveau de la direction.

#### **Alarme de recul/caméra de recul (équipement optionnel)**

- 1 Déplacez le sélecteur de vitesse en position marche arrière.
- 2 Vérifiez que l'alarme de recul (marche arrière) fonctionne.
- 3 Arrêter le moteur.

### Actions après l'utilisation

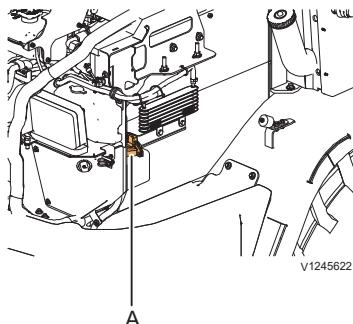
Faites le plein du réservoir de carburant, afin d'éviter la formation d'eau de condensation.

#### NOTE!

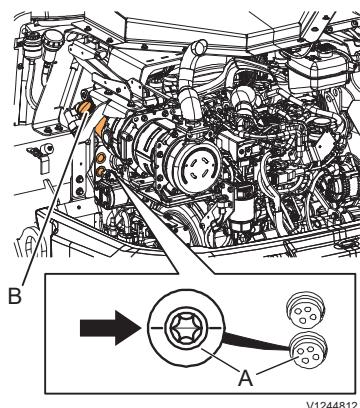
Prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié en cas de problème avec l'un des éléments ci-dessus.

## Coupe-batteries

Le robinet de batterie (A) est situé dans le compartiment moteur. Si une machine ne va pas être utilisée pendant une longue période de temps ou pour des travaux de réparation sur le système électrique, le robinet de batterie doit jours être sur la position arrêt (off).



A Robinet de batterie



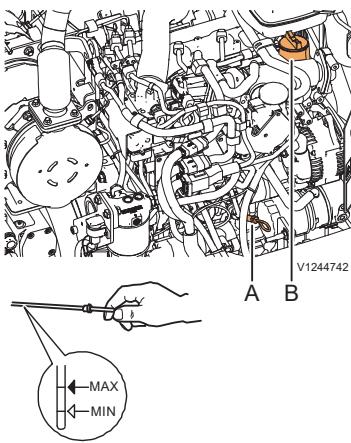
Indicateur de niveau d'huile hydraulique à tube

- A Niveau à tube d'huile hydraulique (tube inférieur)
- B Point de remplissage d'huile hydraulique

## Niveau d'huile hydraulique, contrôle

### Contrôler le niveau d'huile hydraulique toutes les 10 heures.

- 1 Stationner la machine sur un sol plan et dur.
- 2 Abaisser les bras de levage au sol.
- 3 Arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement.
- 4 Ouvrir le capot moteur.
- 5 Contrôler le niveau d'huile : À froid, le niveau à tube inférieur doit être rempli et le tube supérieur doit être vide. À chaud, l'huile ne doit pas monter plus haut que la moitié du niveau à tube supérieur.
- 6 Si nécessaire, faire l'appoint par le point de remplissage en huile hydraulique (B).



Jauge d'huile moteur

- A Jauge d'huile moteur
- B Point de remplissage d'huile moteur

## Niveau d'huile moteur, contrôle

Vérifier le niveau d'huile moteur toutes les 10 heures.

Le niveau d'huile doit être vérifié avant de démarrer le moteur.

- 1 Stationner la machine sur un sol plan. Serrer le frein de stationnement.
- 2 Arrêter le moteur.

### **AVERTISSEMENT**

Risque de happement !

Les pièces en rotation risquent de causer un happement.

**Rester suffisamment éloigné des pièces en rotation.**

- 3 Ouvrir le capot moteur.

#### **NOTE!**

Procéder au contrôle de niveau après que l'huile ait eu le temps de redescendre au fond du carter d'huile.

- 4 Sortir la jauge d'huile, la nettoyer avec un chiffon non pelucheux, l'introduire à nouveau jusqu'au fond et la ressortir.

**La jauge doit être recouverte d'huile jusqu'au repère haut (MAX).**

#### **NOTE!**

Toujours s'assurer que le niveau d'huile est proche du repère MAX quand la machine est utilisée sur terrains en pente.

Si le niveau d'huile est proche ou sous le repère bas (MIN), faire immédiatement l'appoint en huile pour éviter au moteur de graves dommages.

## Huile moteur, appoint

#### **NOTE!**

Il est important d'utiliser les grades d'huile préconisés (qualité) sous peine d'accélérer le colmatage du filtre à particules diesel.

- 1 Faire l'appoint par le point de remplissage (B) si le niveau d'huile est bas.
- 2 Contrôler régulièrement le niveau d'huile.

Pour la qualité d'huile, voir page 338.

## Pollution, présence de carburant dans l'huile

Si les engins de chantier sont équipés d'un filtre à particules diesel (DPF), l'injection de diesel pendant le post-traitement des gaz d'échappement peut entraîner la présence de carburant non brûlé dans le circuit d'huile moteur. Il s'agit d'un effet technique normal et cela n'est pas une déficience technique.

Si la machine est utilisée régulièrement sous une charge élevée du moteur et donc une température plus élevée du moteur ainsi que de longues périodes de fonctionnement du moteur, la plupart du carburant dans le circuit d'huile moteur sera évaporé. Le diesel évaporé quitte le circuit d'huile par le reniflard et revient à la combustion du moteur.

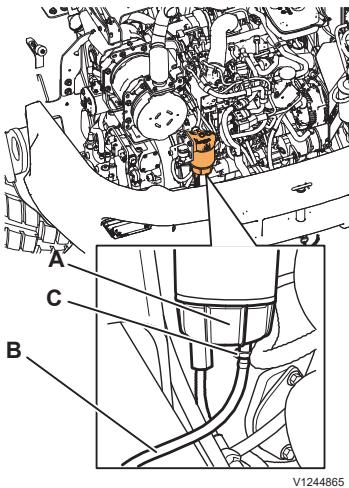
Si la machine ne fonctionne que pendant une courte période sous une faible charge du moteur, le diesel dans le circuit d'huile moteur ne peut pas être réduit en quantité suffisante. Dans ce cas, le carburant non brûlé peut entraîner un niveau d'huile moteur erroné. L'huile moteur consommée est remplie de carburant.

Il est obligatoire de contrôler le niveau d'huile moteur régulièrement si votre machine est équipée d'un filtre à particules diesel. Si le niveau d'huile dépasse le repère maximal de la jauge de niveau d'huile, cela est probablement dû à du diesel non brûlé dans le circuit d'huile. Dans ce cas, l'huile moteur doit être vidangée pour ne pas endommager le moteur.

## Séparateur d'eau, contrôle

Si nécessaire, vider le séparateur d'eau. Vérifier tous les jours et lorsqu'un signal d'avertissement s'affiche.

Placer la machine en position d'entretien ; voir page 272.



- 1 Séparateur d'eau
- 2 Robinet de vidange
- 3 Flexible de vidange

- 1 Arrêter le moteur.
- 2 Vérifier s'il y a de l'eau dans le séparateur d'eau (A). Vider l'eau si nécessaire en effectuant ce qui suit.
- 3 Placer un flexible de vidange (B) hors du compartiment moteur.
- 4 Placer un bac de vidange adéquat sous le flexible de vidange pour récupérer le carburant étant vidangé.
- 5 Ouvrir le robinet de vidange (C) jusqu'à ce que toute l'eau soit forcée hors du séparateur d'eau. Lorsque du carburant commence à couler au lieu de l'eau, fermer le robinet de vidange.
- 6 Placer le flexible de vidange dans le compartiment moteur.

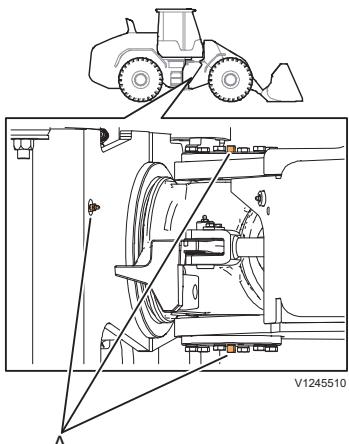
Traiter les filtres/huiles/liquides de façon respectueuse de l'environnement, voir page 275.

## Articulations de châssis, lubrification

Graisser les articulations toutes les 10 heures.

Pour tout complément d'information générale sur la lubrification, voir page 294.

Pour la qualité de la graisse, voir la page 341.



- A Graisseurs

## Liquide de refroidissement, contrôle de niveau et remplissage

Contrôler le niveau de liquide de refroidissement tous les jours ou en cas d'apparition au panneau d'information de l'icône de bas niveau de liquide de refroidissement. Voir page 63.

- 1 Stationner la machine sur sol dur et de niveau.
- 2 Arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement.
- 3 Ouvrir le capot moteur et isoler l'alimentation électrique avec le contacteur du sectionneur de batterie.

### AVERTISSEMENT

Risque de happement.

Les pièces en rotation peuvent entraîner des blessures.

**Le moteur doit être arrêté et le robinet de batterie doit être fermé.**

### AVERTISSEMENT

Risque d'ébouillantage et de graves brûlures sur une peau non protégée.

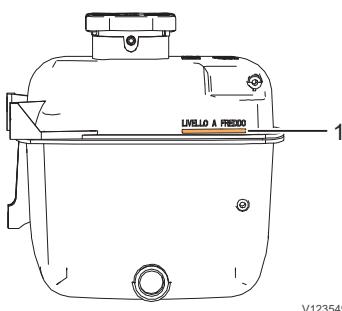
Du liquide de refroidissement chaud sous haute pression peut s'échapper du vase d'expansion et provoquer de graves brûlures. Avant de retirer le bouchon de pression du vase d'expansion :

- Arrêter la machine.
- Attendre que la machine ait refroidi.
- Tourner le bouchon lentement pour libérer la pression.

- 4 Laisser refroidir le système de refroidissement.
- 5 Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.

### NOTE!

S'assurer que le niveau du liquide de refroidissement ne se trouve pas en dessous ou au-dessus du repère de remplissage à froid (1).



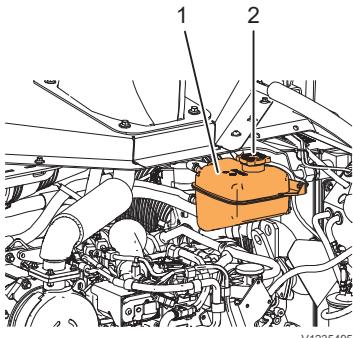
Vase d'expansion

- 1 Repère de remplissage à froid

### Appoint en liquide de refroidissement

Si le message d'alarme de niveau bas s'affiche pour le liquide de refroidissement, il est obligatoire de refaire le niveau de ce dernier.

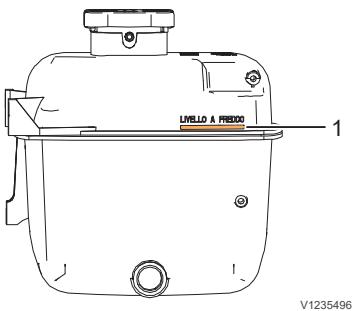
- Ouvrir le bouchon pression (2) de vase d'expansion.



V1235495

Vase d'expansion

- 1 Vase d'expansion
- 2 Bouchon pression du vase d'expansion



V1235496

- 1 Repère de remplissage à froid

- Verser le liquide de refroidissement dans le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère de remplissage à froid (1).

#### **NOTE!**

Pour éviter tout dommage au moteur et au circuit de refroidissement, ne jamais mélanger le liquide de refroidissement Volvo VCS-2 avec des liquides ou additifs d'autres marques.

Voir page 341 pour les spécifications complètes du liquide de refroidissement.

- Fermer le bouchon pression du vase d'expansion.

## Entretien, toutes les 50 heures

### Attelage de remorque, graissage

Graisser le dispositif d'attelage comme indiqué ci-après toutes les 50 heures si nécessaire.

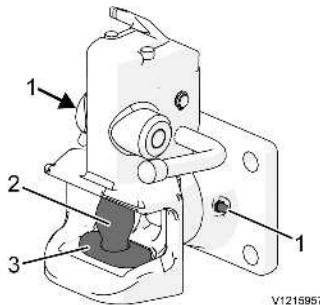
#### NOTE!

À l'inspection obligatoire toutes les 500 heures, le dispositif d'attelage doit être contrôlé par un technicien d'entretien qualifié.

Graisser les graisseurs (1), l'axe d'accouplement (2) et l'anneau de timon (3) à intervalles réguliers établis par les conditions d'utilisation et après chaque lavage au nettoyeur haute pression.

Pour tout complément d'information générale sur la lubrification, voir page 294.

Pour la qualité de la graisse, voir la page 341.

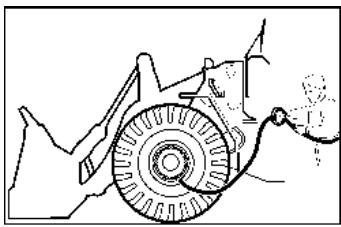


Graissage du dispositif d'attelage

- 1 Graisseur
- 2 Axe d'accouplement
- 3 Anneau de timon

## Entretien, toutes les 100 h

### Pneumatiques, contrôle de la pression de gonflage



#### AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

Le gonflage d'un pneumatique peut entraîner son explosion. L'explosion d'un pneumatique peut entraîner la mort.

**Utilisez un raccord pneumatique à fixation automatique avec un flexible suffisamment long pour pouvoir gonfler le pneumatique sans se tenir devant la jante et se tenir aussi loin que possible. Assurez-vous que personne ne se trouve ou ne passe devant la jante durant le gonflage.**

Les pressions de gonflage recommandées doivent en règle générale être suivies, voir page 362. Des conditions particulières de terrain peuvent nécessiter un ajustement de cette pression. Respecter les indications du fabricant du pneumatique et ne dépassez pas les pressions maximales autorisées.

La machine peut avoir été livrée de l'usine avec une pression de pneus élevée. Dans ce cas, vérifiez et ajustez la pression selon les recommandations avant de mettre la machine en service pour la première fois.



#### AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

Toute tentative de réparation ou de soudage d'une jante équipée d'un pneu gonflé peut provoquer la fente de la jante ou l'explosion du pneu. Un pneu qui explose peut causer des blessures mortelles.

**Les travaux de réparation de pneus et jantes doivent uniquement être effectués par un technicien qualifié.**

**Les instructions ci-après sont applicables si un pneu déjà gonflé doit être encore plus gonflé. Si le pneu est complètement dégonflé, contactez un mécanicien technique.**

- Lors de la mesure de pression, le pneu doit être froid et la machine hors charge.

- Eloignez toutes les personnes de la zone à risque (devant la jante).
- Placez-vous auprès de la bande d'usure du pneu. Un pneu monté sur une jante divisée peut exploser et provoquer des blessures, dans le pire des cas mortelles.
- Utilisez un flexible à air comprimé (avec buse à verrouillage automatique) suffisamment long pour pouvoir se placer à l'extérieur de la zone à risque.
- Les pneus stockés (roues de secours) doivent être couchés et ne contenir que suffisamment d'air pour maintenir les pièces de la jante en place.
- Un pneu ne doit pas être gonflé de plus d'air si la machine a été utilisée avec une pression de gonflage qui a été inférieure à 80% de la pression de gonflage minimale recommandée selon les caractéristiques ou si le pneu ou la jante présentent des dommages visibles ou possibles.

## Pneumatiques, contrôle de l'usure

### Vérif :

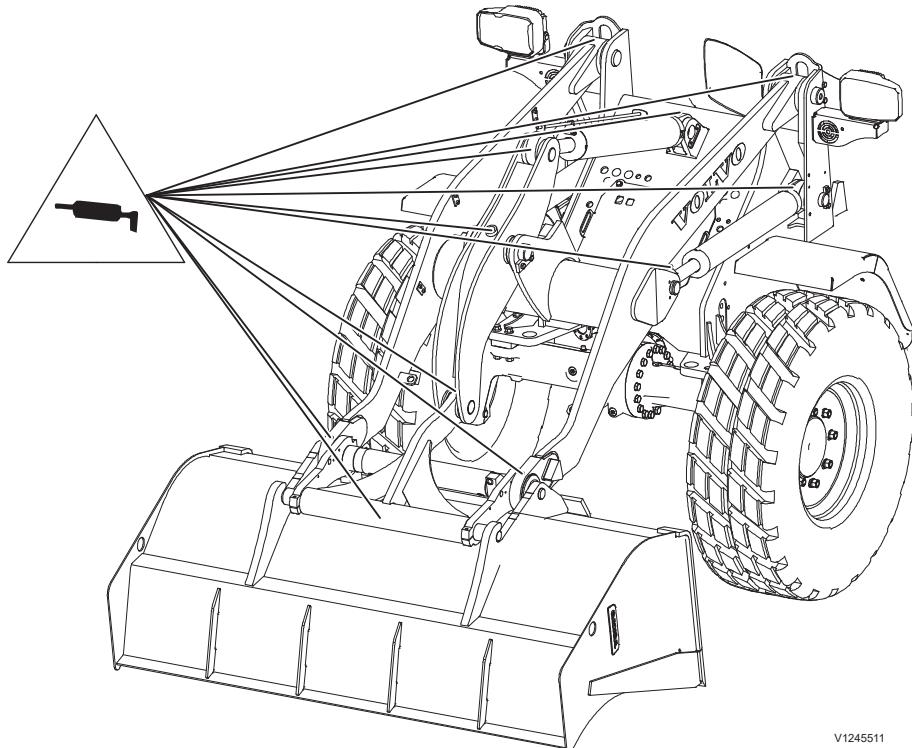
- que les dessins de la bande de roulement sont suffisamment profonds.
- que la corde de la bande de roulement n'est pas visible.
- que les flancs des pneus ne présentent pas d'entailles profondes jusqu'à la corde.

## Cadre de levage, lubrification

Graisser la cinématique de levage toutes les 100 heures.

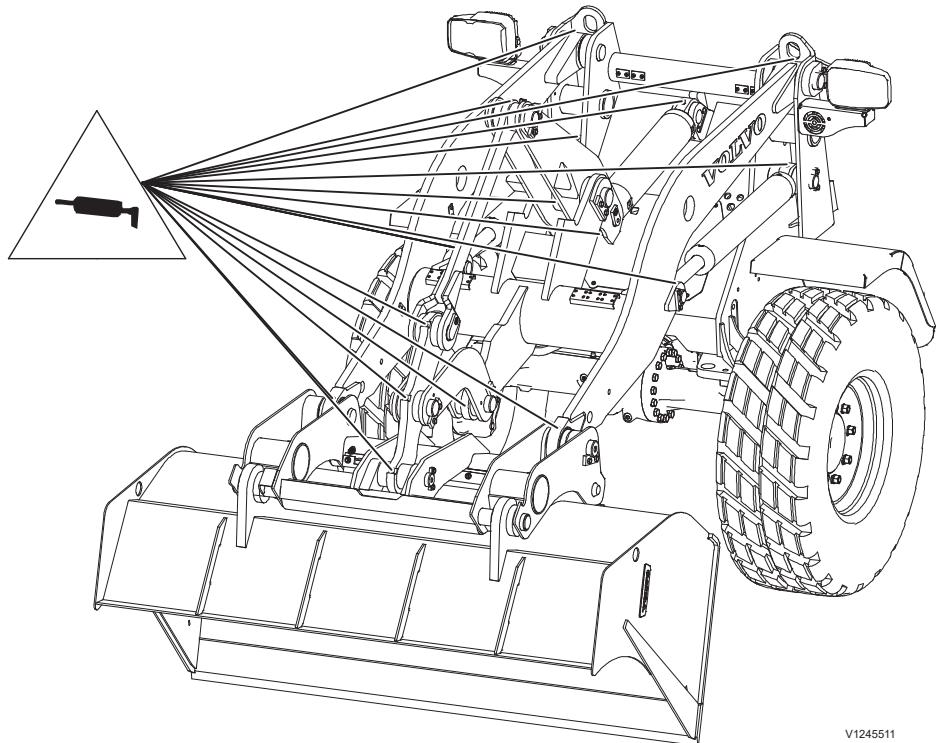
### NOTE!

Graisser quotidiennement en conditions difficiles d'exploitation.



V1245511

Graisseurs, cinématique de levage avec bras en Z



Graisseurs, cinématique de levage avec bras parallèles

- 1 Abaisser les bras de levage au sol.
- 2 Arrêter le moteur électrique et serrer le frein de stationnement.
- 3 Les circuits hydrauliques de levage et basculement ne doivent pas être sous pression.
- 4 Nettoyer les graisseurs avant de graisser.
- 5 La lubrification est suffisante si de la graisse sort du palier.

Pour tout complément d'information générale sur la lubrification, voir page 294.

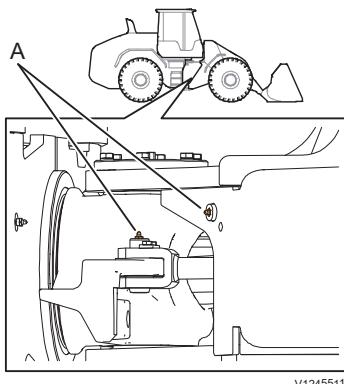
Pour la qualité de la graisse, voir la page 341.

## Piliers de vérin de direction, lubrification

Graisser les piliers toutes les 100 heures.

### NOTE!

Graisser toutes les 50 heures en milieu agressif/corrosif.



Points de graissage

### Graissage des piliers

- 1 Abaisser les bras de levage au sol.
- 2 Arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement.
- 3 Les circuits hydrauliques de levage et basculement ne doivent pas être sous pression.
- 4 Nettoyer les graisseurs avant de graisser.
- 5 La lubrification est suffisante si de la graisse sort du palier.

Pour tout complément d'information générale sur la lubrification, voir page 294.

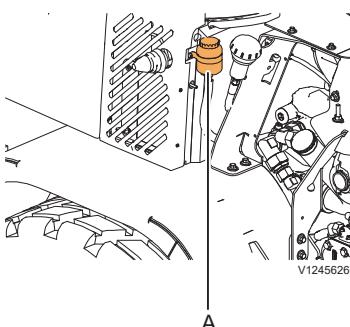
Pour la qualité de la graisse, voir la page 341.

## Niveau de liquide de frein, contrôle

Contrôler le niveau du liquide de frein toutes les 100 heures de service.

Le niveau de liquide de frein doit atteindre le repère MAX du réservoir tampon. Procéder comme suit :

- 1 Arrêter le moteur.
- 2 Ouvrir le capot moteur et isoler l'alimentation électrique avec le sectionneur de batterie.
- 3 Contrôler si le niveau de liquide est sous le repère MAX.



- 4 Si le niveau de liquide est sous le repère MAX, faire l'appoint avec du liquide de frein jusqu'au repère.

**NOTE!**

Pour la qualité du liquide de frein, voir page 338.

**NOTE!**

Remplacer immédiatement les flexibles et conduites de frein qui fuient ou sont en mauvais état extérieur. Contrôler l'étanchéité, la corrosion, l'usure, les frottements, les écrasements, etc. Prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.

**NOTE!**

Pour des raisons de sécurité, changer le liquide de frein tous les 2 ans. Prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.

**Éliminer les filtres/huiles/liquides de manière écoresponsable, voir page 275.**

## Radiateur et refroidisseurs, nettoyage

**Nettoyer le radiateur/les refroidisseurs toutes les 100 heures.**

**NOTE!**

Lorsque les conditions de service sont particulièrement poussiéreuses, le radiateur/les refroidisseurs doivent être contrôlés tous les jours.

## AVIS

Le nettoyage du radiateur doit toujours être effectué lorsque le moteur est arrêté.

### NOTE!

Ne pas utiliser de jet d'eau à haute pression – les faisceaux de radiateur/refroidisseurs sont fragiles et facilement abîmés.

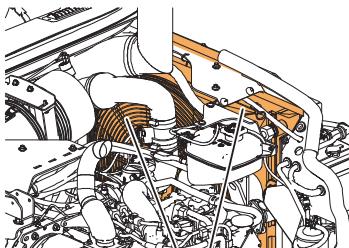


## AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de cisaillement.  
Les pièces rotatives risquent de causer de graves blessures.

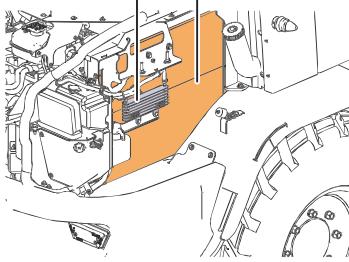
**Arrêtez la machine avant de la nettoyer ou de nettoyer l'un de ses composants.**

- 1 Arrêter le moteur.
- 2 Ouvrir le capot moteur et isoler l'alimentation électrique avec le sectionneur de batterie.
- 3 Pour nettoyer le refroidisseur de carburant (A) et le combiné radiateur moteur/refroidisseur d'huile hydraulique (B), les souffler à l'air comprimé depuis l'intérieur vers l'extérieur.



A

B



V1245562

### Nettoyage du radiateur/refroidisseur

- A Refroidisseur de carburant  
B Combiné radiateur moteur/  
refroidisseur d'huile hydraulique

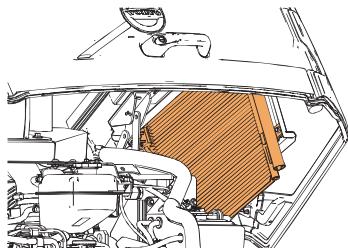
## Condenseur, nettoyage

(équipement optionnel)

**Nettoyer le condenseur toutes les 100 heures.**

### NOTE!

Si la pression dans le système devient trop élevée à cause d'un condenseur colmaté, la climatisation s'arrête. On doit d'abord nettoyer le condenseur avant de pouvoir redémarrer le système.



V1244487

**NOTE!**

Risque d'endommagement de la machine ! Ne pas utiliser de dispositif de lavage haute pression.

- 1 Ouvrir le capot moteur.
- 2 Nettoyer le condenseur à l'air comprimé, depuis l'intérieur vers l'extérieur (voir flèche).
- 3 Éliminer la poussière issue du nettoyage.
- 4 Fermer le capot moteur.

## Entretien, toutes les 500 heures

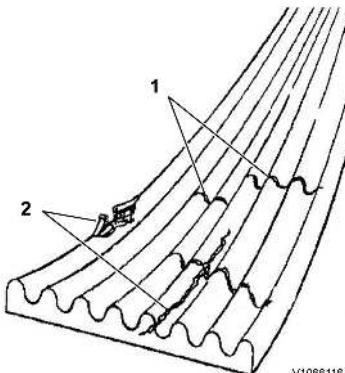
### État de la courroie du moteur, contrôle

#### **AVERTISSEMENT**

Risques de blessures graves.

Les pièces en rotation peuvent entraîner de graves blessures par coupure ou écrasement.

**Arrêter le moteur avant de contrôler la tension de courroie.**



Section transversale de la courroie

- 1 Craquelures transversales (acceptable)
- 2 Craquelures longitudinales (inacceptable)

- 1 Placer la machine en position d'entretien . Voir page 272.
- 2 Ouvrir le capot moteur.
- 3 Contrôler que la courroie est parfaitement alignée sur les poulies.
- 4 Contrôler l'état mécanique de la courroie. Des craquelures transversales (dans la largeur de la courroie ) sont acceptables. Des craquelures longitudinales (dans la longueur de la courroie) sont inacceptables et imposent le remplacement de la courroie.
- 5 Contrôler si la courroie est effilochée par endroits et si des morceaux sont manquants. Remplacer la courroie si besoin.
- 6 Fermer le capot moteur.

### Vis de roue, contrôle du serrage

Après avoir changé un pneu ou si la roue a été déposée et remise en place pour n'importe quelle autre raison, les écrous de roue doivent être vérifiés et serrés après huit heures d'utilisation.

**Couple de serrage : 450 Nm**

## Fonctionnement du frein de stationnement, contrôle



### AVERTISSEMENT

Risque de pincement!

Un mouvement inattendu de la machine pourrait causer de graves blessures.

**Ne jamais serrer le frein de stationnement pendant que des personnes se trouvent dans la zone de danger.**

- 1 Aucune charge ne doit être transportée dans/sur l'outil de travail.
- 2 L'outil de travail doit être maintenu en position de transport.
- 3 Stationner la machine sur une pente à 20 %.
- 4 Serrer le frein de stationnement. Laisser le moteur tourner.
- 5 Sélectionner le point mort, voir page 78.
- 6 Contrôler que le frein de stationnement est capable d'interdire le mouvement de la machine.

#### NOTE!

Si la machine bouge, le frein de stationnement doit être revérifié. Prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.

## Entretien si nécessaire

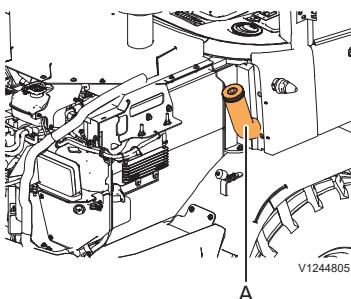
### Carburant, remplissage

Pour la qualité du carburant, voir page 343.

Faire le plein du réservoir de carburant à la fin de chaque journée de travail. La formation d'eau de condensation est ainsi évitée au plus possible.

- Nettoyer soigneusement tout autour du bouchon de réservoir.
- Utiliser du carburant sans impuretés. Un carburant sans impuretés permet de garantir un fonctionnement sans panne du moteur diesel.

Pour la contenance du réservoir de carburant, voir page 351.



Point de remplissage de carburant

A Point de remplissage en carburant  
(sous le capot moteur)

#### **AVERTISSEMENT**

Risque d'incendie.

Le carburant qui brûle peut provoquer des blessures mortelles.

**Arrêtez le moteur avant le remplissage de carburant.**

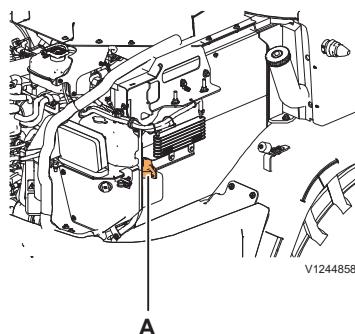
#### **AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion !

Les liquides inflammables risquent d'exploser.

**Il est interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues.**

Le colmatage du filtre à carburant peut être la cause d'une baisse de puissance du moteur. Si le filtre à carburant se colmate trop rapidement, vérifier que le carburant n'est pas contaminé. Nettoyer le réservoir et veiller à ce qu'il soit correctement fermé.



A Robinet de batterie

## Système de carburant, purge

Une purge du système d'alimentation en carburant peut être nécessaire si :

- Le système d'alimentation en carburant a fait l'objet de mesures d'entretien.
- Le moteur a tourné jusqu'à la panne sèche.

### NOTE!

La purge d'air ne doit pas être effectuée à l'aide du démarreur.

### NOTE!

Vérifier tout d'abord qu'il y a assez de carburant dans le réservoir de carburant et que le robinet de batterie est tourné sur on (Marche).

- 1 Tournez la clé de contact en position 1.
- 2 Attendre 30 secondes et laisser la pompe à carburant électrique amorcer le système.
- 3 Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant une minute.

### NOTE!

Si le moteur ne démarre pas, répéter la procédure de purge pendant 30 secondes.

- 4 Arrêter le moteur.
- 5 Activez le coupe-batteries.
- 6 Vérifier s'il y a des fuites sur les filtres à carburant et les flexibles raccordés.

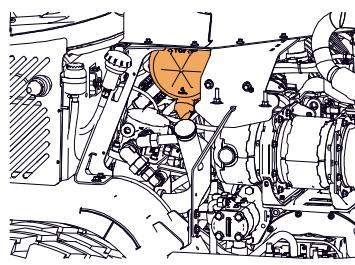
### NOTE!

Une purge manuelle de l'air ne peut pas être effectuée (il n'y a pas de pompe à main).

**Éliminer les filtres/huiles/liquides en préservant l'environnement. Voir page 275.**

**Pincer régulièrement la soupape antipoussière pour nettoyer l'intérieur du filtre à air moteur.**

Le degré d'usure du moteur dépend en grande partie de la propreté de l'air d'admission. Le filtre à air moteur empêche la poussière et autres impuretés d'entrer dans le moteur. C'est pourquoi il est essentiel de contrôler régulièrement le filtre à air et de l'entretenir correctement.

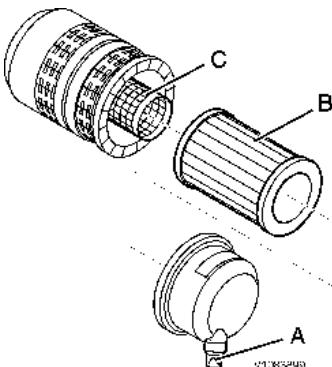


Filtre à air du moteur



V1219463

Message affiché "filtre à air moteur colmaté"



#### Organes du filtre à air moteur

- A Soupape antipoussière
- B Filtre à air primaire
- C Filtre à air secondaire

#### NOTE!

Contrôler immédiatement si le filtre à air moteur a besoin d'être nettoyé, si le message "filtre à air moteur colmaté" est affiché au panneau d'information.

#### AVIS

**Le moteur ne doit en aucune circonstance tourner sans filtre ou avec un filtre endommagé. Ayez toujours un filtre de rechange à portée de main et protégez-le des impuretés.**

- 1 Arrêter le moteur.
- 2 Pour vider la soupape antipoussière (A), pincer la fente de décharge.
- 3 Éliminer tous les dépôts de poussière en pinçant la partie haute de la soupape.
- 4 Défaire les trois clips de fixation et déposer le couvercle de filtre à air. S'assurer que le clapet à poussière est en bon état et qu'il n'est pas colmaté.
- 5 Balayer les saletés autour du couvercle et du boîtier du filtre à air.
- 6 Déposer le préfiltre à air (B).

#### NOTE!

Ne pas déposer le filtre à air secondaire - il ne doit pas être nettoyé. S'il a besoin d'être remplacé, prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.

- 7 Pour nettoyer le préfiltre à air, éliminer la poussière et les débris par agitation, ou par utilisation d'air comprimé à basse pression soufflé de l'intérieur vers l'extérieur du filtre.

#### NOTE!

Ne pas essayer de nettoyer la cartouche de préfiltre en tapant dessus.

#### NOTE!

Remplacer le préfiltre à air s'il a déjà été nettoyé cinq fois, ou si son nettoyage est impossible. Dans ce cas, remplacer également le filtre à air secondaire. Prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.

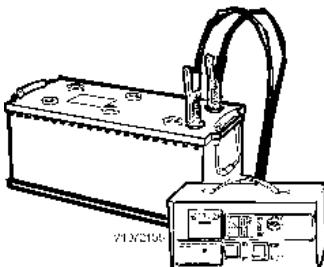
## Batteries, charge

La batterie dont est équipée d'origine la machine est à la fois complètement étanche et sans

entretien. La batterie doit être remplacée uniquement par une autre ayant des caractéristiques techniques identiques. Cela élimine les risques de brûlure de l'opérateur par l'acide ou les vapeurs d'acide en cas de retournement de la machine.

Voir page 292 pour l'emplacement de la batterie.

- Pour déposer la batterie, commencer par débrancher la cosse négative (-). Pour reposer la batterie, commencer par brancher la cosse positive (+). Tout contact entre un outil et le câble qui relie la cosse positive au châssis peut causer des étincelles.
- Débrancher la batterie en cas de non-utilisation prolongée.



## AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves.

Un court-circuit, une flamme nue ou des étincelles près d'une batterie en cours de charge risquent de causer une explosion.

Couper le courant de charge avant de brancher et débrancher les pinces des câbles de charge. Ne jamais charger une batterie près d'une flamme nue ou d'étincelles. Toujours charger une batterie dans un endroit bien aéré.



## AVERTISSEMENT

Risque de brûlures d'origine chimique.

L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique corrosif pouvant entraîner de graves brûlures chimiques.

**En cas d'écoulement d'électrolyte sur la peau nue, éliminer l'électrolyte immédiatement et laver la zone concernée au savon et à l'eau en abondance. En cas de contact avec les yeux ou d'autres parties sensibles du corps, rincer abondamment à l'eau et contacter immédiatement un médecin.**

### NOTE!

Vérifier que les cosses des câbles et les bornes sont propres, bien serrées et graissées avec de la vaseline ou un lubrifiant similaire.

### NOTE!

Éliminer les batteries usagées de manière non polluante.

Pour les consignes de sécurité, voir page 281.

### Alternateur triphasé

- Il ne faut jamais permuter les bornes de raccordement de la batterie. Les bornes positive et négative sont clairement identifiées par les symboles (+) ou (-). Toute erreur de branchement endommage immédiatement le redresseur de l'alternateur.
- Contrôler que les cosses des câbles et les bornes sont propres, bien serrées et graissées avec de la vaseline ou similaire.

### Soudure

Il convient de prendre les mesures suivantes avant d'entamer une intervention de soudage électrique

sur la machine ou les outils accouplés à la machine :

- 1 Couper le courant avec le sectionneur de batterie.
- 2 Débrancher les batteries, commencer par la borne négative, borne positive ensuite.
- 3 Débrancher les unités électroniques. Pour tout complément d'information, prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.
- 4 Connecter la mise à la masse de l'équipement de soudage aussi près que possible du point de soudage et veiller à ce que le courant ne passe par aucune articulation.

Voir également page 278.

## Soudage

### NOTE!

Toute intervention de soudage doit obligatoirement être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

Il convient de prendre les mesures suivantes avant de commencer à souder par soudage électrique sur la machine ou sur les outils accouplés.

- 1 Isoler l'alimentation électrique avec le sectionneur de batterie.
- 2 Débrancher les bornes positive et négative de la batterie 12 V de démarrage.
- 3 Débrancher toutes les unités électroniques.  
Pour tout complément d'information, prendre contact avec un concessionnaire agréé.
- 4 Si une intervention de soudage doit être effectuée à proximité du réservoir d'huile hydraulique, elle doit être menée avec une extrême prudence.
- 5 Connecter la mise à la masse de l'équipement de soudage aussi près que possible du point de soudage et veiller à ce que le courant ne passe par aucune articulation.
- 6 Bien aérer, en particulier si le soudage est effectué en espace confiné.
- 7 Décaper toute la peinture autour du point de soudure, sur un rayon d'au moins 10 cm (4 po).



### Avertissement

Risque d'inhalation de toxines.

La combustion de pièces en plastique, en caoutchouc ou peintes produit des gaz qui peuvent porter atteinte aux voies respiratoires.

**Ne jamais brûler de pièces en caoutchouc, en plastique ou peintes.**

### AVIS

**Un extincteur d'incendie doit toujours se trouver à portée de la main lors de tout travail de soudage.**

### NOTE!

Ne jamais souder directement sur une surface peinte, sous peine de qualité et de résistance inférieures de la soudure.

## Relais et fusibles

La plupart des relais et des fusibles sont situés dans le boîtier de distribution électrique sous le panneau du chauffage et de ventilation. Ils peuvent être accédés en ouvrant la porte droite et en ouvrant alors le couvercle du boîtier de distribution électrique. Un décalcomanie à l'intérieur du couvercle indique quels sont les appareils consommant de l'électricité connectés à chaque relais et fusible.

**Ne jamais monter un fusible d'une valeur nominale supérieure à celle spécifiée sur la décalcomanie (risque de dommage ou d'incendie de la carte de circuit imprimé).**

Si un des relais présente un problème, une solution temporaire est de remplacer le relais défectueux par un autre relais dont la fonction est moins importante.

Toutes les positions et caractéristiques des relais et fusibles sont indiquées à la page 353.

## Liquide de lave-glace, contrôle du niveau et remplissage

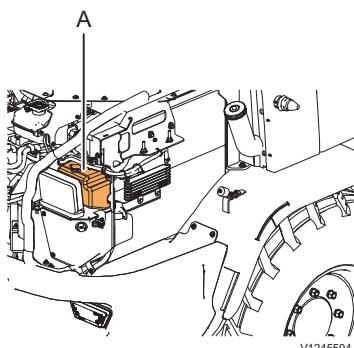
Le réservoir est utilisé pour le lave-glace de pare-brise et de lunette arrière.

- Remplir le réservoir de lave-glace (A) quand cela est nécessaire.
- Lorsque les températures sont situées autour ou en dessous du point de congélation, vérifier que la quantité de produit antigel est suffisante.

### NOTE!

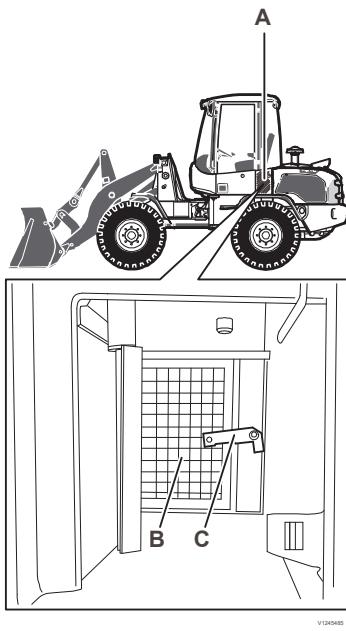
Risque de dommages à la machine ! Le bouchon du réservoir de liquide lave-glace doit être vissé avec précaution à la main. Un serrage excessif peut provoquer des dommages.

Vérifier l'état des balais d'essuie-glace, les remplacer s'ils sont usés ou endommagés. Remplacer également les balais d'essuie-glace s'ils laissent des traces sur le pare-brise.



A Réservoir de lave-glace

## Filtres d'aération de cabine, nettoyage



A Capot  
B Filtre  
C Loquet

V1240485

### NOTE!

Toujours porter un masque de protection pour manipuler les filtres.

- 1 Arrêter le moteur.
- 2 Ouvrir complètement la porte pour accéder aux deux vis de fixation du couvercle (A).
- 3 Déposer les deux vis de fixation du couvercle.
- 4 Fermer la porte et déposer le couvercle.
- 5 Déposer le filtre (B).
- 6 Déposer l'armature en acier autour de la cartouche filtrante.

### NOTE!

Si le filtre est en mauvais état ou usé, il doit être remplacé. Prendre contact avec un technicien d'entretien qualifié.

- 7 Nettoyer la cartouche filtrante à l'eau ou à l'air comprimé.
- 8 Laisser sécher au besoin la cartouche filtrante.
- 9 Reposer l'armature en acier autour de la cartouche filtrante.
- 10 La rabattre en position correcte et bloquer avec le loquet (C).
- 11 Reposer le couvercle avec les deux vis.

## Nettoyage de la machine

La machine doit être nettoyée régulièrement avec des produits conventionnels pour voitures afin d'éliminer les risques de dommages à la peinture et aux autres surfaces de la machine.

### NOTE!

L'intérieur de la cabine ne doit pas être nettoyé avec de l'eau courante ou tout autre liquide haute pression.

## AVIS

**Évitez d'utiliser des agents nettoyants ou produits chimiques agressifs afin de minimiser le risque de dommages à la peinture.**

### NOTE!

Nettoyer quotidiennement les zones de la machine où de la poussière, des particules ou autres sont susceptibles de s'accumuler, de façon à minimiser le risque d'incendie, voir page 332.

### Recommandations de nettoyage de la machine :

- Amener la machine jusqu'à un endroit prévu pour le nettoyage.
- Suivre les instructions fournies avec le produit d'entretien automobile.
- La température de l'eau ne doit pas dépasser 60 °C (140 °F).
- Avec un jet de lavage à haute pression, maintenir une distance d'eau au moins 20 – 30 cm (8–12 in) entre le jet et la machine. Une trop forte pression et une distance trop courte peut entraîner des dommages. Protégez correctement les câbles électriques.
- N'utilisez pas de jet de lavage à haute pression sur les composants électriques.

### AVIS

**En cas de lavage sous haute pression, veillez à ce que les autocollants ne se décollent pas.**

- Utiliser une éponge de lavage à surface douce.
- Terminer en passant toute la machine à l'eau.
- Toujours lubrifier la machine après le lavage.
- Effectuer les retouches de peinture si nécessaire.
- Si un autocollant est déchiré ou illisible, le remplacer immédiatement, voir page 37 pour plus de renseignements.

### Entretien de la peinture de finition

Les machines utilisées en conditions corrosives ont tendance à rouiller davantage que les autres.

Comme mesure de prévention, on recommande de reprendre la peinture de finition tous les six mois.

En cas de doute sur le caractère corrosif des conditions, prendre contact avec votre concessionnaire.

- Commencer par laver la machine.
- Appliquer du Dinol 77B (ou un produit antirouille transparent équivalent à base de cire) sur une épaisseur de 70–80 µm.
- On peut appliquer une couche protectrice d'enduit de bas de caisse Dinol 447 (ou équivalent) sous les ailes, là où une usure mécanique est possible.

### Retouches de peinture

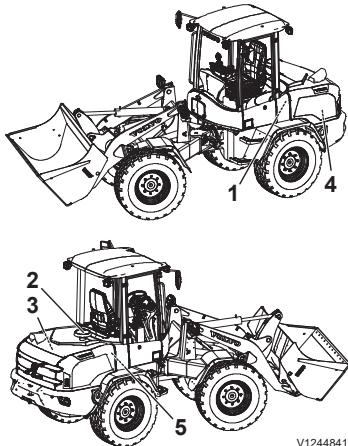
- Commencer par laver la machine.

- Vérifier s'il y a des endroits où la peinture est endommagée.
- Réparer la peinture endommagée de façon professionnelle.

## Nettoyage du compartiment moteur

Sur les machines utilisées dans des environnements poussiéreux ou présentant des risques d'incendie, par ex. dans les secteurs du bois, de la manipulation de copeaux, de sciures ou d'aliments pour animaux, il convient de contrôler et de nettoyer le compartiment moteur et les parties situées à proximité de celui-ci tous les jours.

Dans d'autres environnements, le contrôle et le nettoyage doivent être assurés un fois par semaine.



Parties à contrôler et à nettoyer :

- 1 Partie haute du réservoir hydraulique
- 2 Admission d'air, moteur
- 3 Sous le capot moteur, débris accumulés sur le couvre-culasse et autres surfaces liées au moteur, particulièrement celles à haute température comme le DPF et le brûleur, le turbocompresseur, le tube d'échappement, le collecteur d'échappement, la spire de préchauffage et l'alternateur. Voir figure ci-dessous du compartiment moteur.
- 4 Ailettes et boîtier de refroidissement intérieur
- 5 Remplissage de carburant et partie haute du réservoir de carburant avec zones environnantes



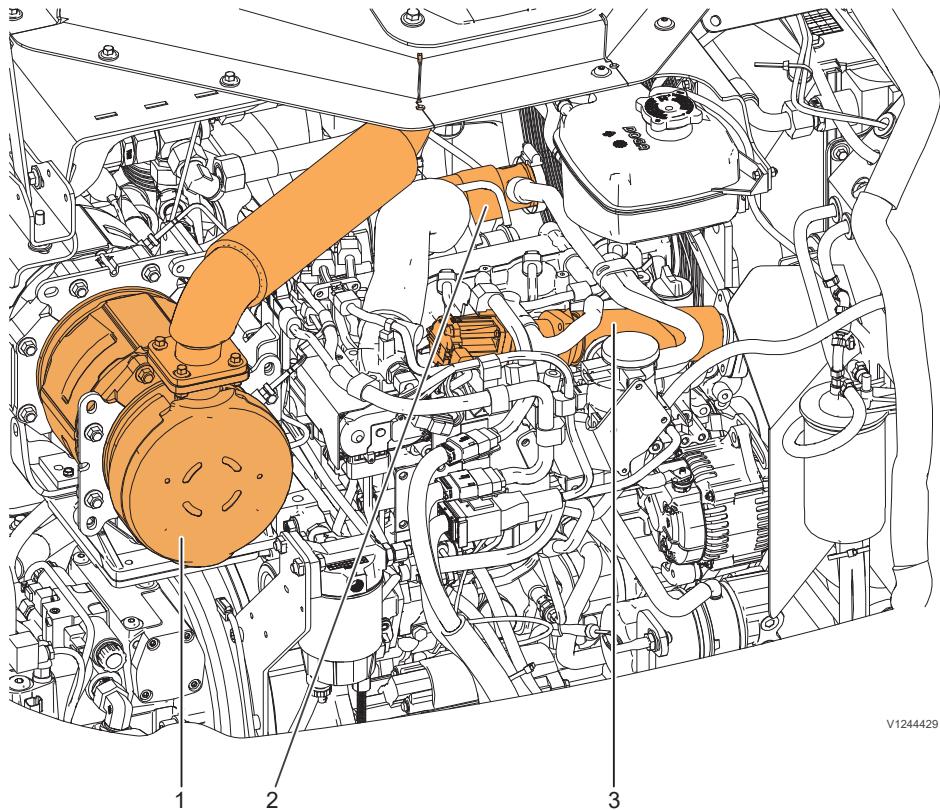
### Avertissement

Risque de brûlures.

Les composants du moteur et du système d'échappement peuvent être très chauds et entraîner de graves brûlures.

**Éviter tout contact avec les panneaux du compartiment moteur, les composants du moteur et du système d'échappement jusqu'à ce que le moteur ait refroidi.**

- De préférence, nettoyer la machine à l'issue d'une période de travail, avant sa mise au parc.
- Portez un équipement de protection personnel : lunettes de protection, gants de protection et équipement respiratoire.
- Commencez par les zones en hauteur de la machine et terminez tout en bas, au-dessus du réservoir de carburant et des parties situées autour.
- Les débris non adhérents sont éliminés mécaniquement, et dans des cas bien particuliers uniquement à l'air comprimé. Si on utilise de l'air comprimé, porter une protection respiratoire adaptée.
- Après le nettoyage, vérifiez et éliminez toute fuite. Fermez tous les couvercles et tous les capots.



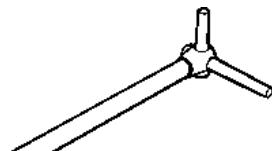
Surfaces chaudes dans le compartiment moteur

- 1 Filtre à particules diesel
- 2 Turbo
- 3 Refroidisseur RGE

## Dents du godet, remplacement

Ce qui suit est valable pour le système de dents Volvo.

Un outil spécial peut être commandé pour faciliter le remplacement des dents. L'outil est disponible en différentes tailles selon la taille des dents. Contacter un concessionnaire pour plus d'informations.



Outil spécial

## **AVERTISSEMENT**

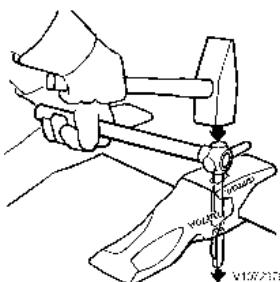
Risque de blessure par fragments.

Lorsqu'un objet métallique est frappé avec un marteau, des éclats métalliques peuvent être projetés et entraîner de graves blessures aux yeux ou à d'autres parties du corps.

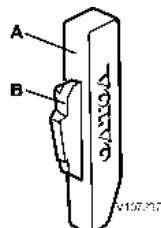
Toujours porter un équipement de protection et une protection des yeux lors du remplacement des dents de godet.

### Dépose d'une dent

- 1 Abaisser le godet au sol et l'incliner légèrement vers le haut.
- 2 Nettoyer l'ouverture du dispositif de verrouillage de l'adaptateur de dent.
- 3 Chasser le dispositif de verrouillage avec un marteau et l'outil spécial ou un autre chassoir adapté.
- 4 Déposez la dent.

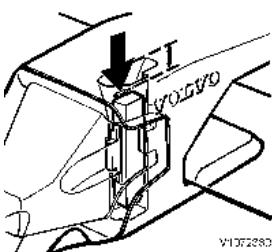


Chasser le dispositif de verrouillage



Dispositif de verrouillage

- A Goupille en acier
- B Arrêteoir de verrouillage



Le dispositif de verrouillage doit être juste en dessous du trait de repère.

### Pose d'une dent

- 1 Nettoyer la partie avant de l'adaptateur de dent et l'orifice pour le dispositif de verrouillage.
- 2 Poser la dent de sorte que les talons de guidage s'emboîtent dans les creux de l'adaptateur de dent.
- 3 Remplacer le verrou de retenue (B) par un neuf.

- 4 Placer le dispositif de verrouillage de sorte que la partie chanfreinée soit dirigée vers le bas et le verrou de retenue vers l'avant.
- 5 Frapper sur le dispositif de verrouillage avec un marteau pour l'amener au niveau de la partie supérieure de l'adaptateur de dent.
- 6 Frapper encore sur le dispositif de verrouillage avec un marteau et l'outil spécial ou un autre chassoir approprié de sorte que la partie supérieure se trouve juste en dessous du trait de repère dans l'orifice.

Remplacer la goupille en acier lors du remplacement de l'adaptateur de dent.

## Vis de roue, contrôle du serrage

Après avoir changé un pneu ou si la roue a été déposée et remise en place pour n'importe quelle autre raison, les écrous de roue doivent être vérifiés et serrés après huit heures d'utilisation.

Couple de serrage : 450 Nm

## Vis de roue, contrôle du serrage

Après avoir changé un pneu ou si la roue a été déposée et remise en place pour n'importe quelle autre raison, les écrous de roue doivent être vérifiés et serrés après huit heures d'utilisation.

Couple de serrage : 550 ±30 Nm (406 ±22 lbf ft)

### NOTE!

Le couple de serrage s'applique à un filetage propre et sec.

## Essais système

De manière à vérifier le fonctionnement du système de graissage ou pour initialiser un cycle de graissage supplémentaire après par ex., le lavage de la machine, un test de système doit être effectué. Le bouton de test, utilisé pour commencer le test de système est situé sur l'avant de la pompe.

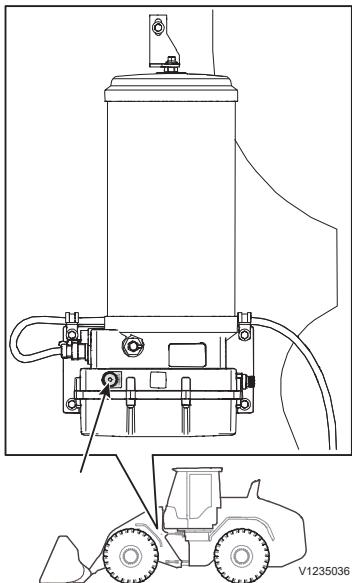
On ne peut lancer un cycle de test que lorsque la pompe se trouve entre deux cycles habituels de graissage (pas pendant un cycle de graissage permanent).

### Cycle de graissage à simple test

La pompe fonctionne uniquement pendant **un cycle de graissage**. Peut être utilisé après le lavage pour obtenir un graissage supplémentaire.

- 1 Mettez la clé de contact en position 1 (de marche).
- 2 Appuyer sur le bouton de test de 2 à 6 s.
- 3 Le cycle de lubrification démarre.
- 4 Le cycle de test se termine automatiquement.

**Si le cycle de graissage de test a été utilisé pour effectuer un cycle de graissage supplémentaire après un lavage, le bouton de test doit être enfoncé**



Bouton de test

une fois de plus pour graisser l'autre conduit principal.

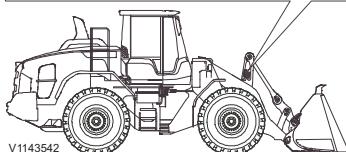
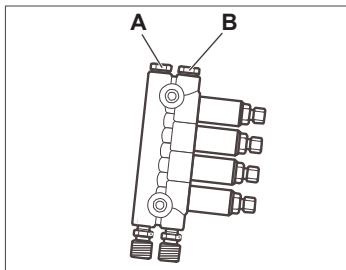
#### Cycle de graissage de test continu

La pompe effectue un nombre illimité de cycles de graissage, c.-à-d. le pompage du lubrifiant est continu dans les deux conduits principaux en alternance. Ceci est utilisé pour la purge d'air du système.

- 1 Mettez la clé de contact en position 1 (de marche).
- 2 Appuyer sur le bouton de test pendant plus de 6 s.
- 3 Le cycle de lubrification démarre.
- 4 Terminer le cycle de test en tournant la clé de contact en position 0.  
**Le cycle de test ne s'arrête pas automatiquement.**

#### Système de graissage central, purge

- 1 Vérifier que le réservoir de graisse a été rempli jusqu'au repère max.
- 2 Retirer le bouchon d'un des conduits principaux dans le bloc de dosage le plus éloigné de la pompe (voir figure).
- 3 Mettez la clé de contact en position 1 (de marche).
- 4 Démarrer un **cycle de graissage de test continu**, voir page 335.
- 5 La purge est terminée dans le conduit principal concerné lors que de la graisse sans air s'écoule de ce conduit principal.
- 6 Tourner la clé de contact sur la position 0 et poser le bouchon sur le conduit principal concerné.
- 7 Suivre les points 2 à 6 dans l'ordre pour purger l'autre conduit principal.
- 8 Exécuter un cycle de graissage à simple test deux fois de suite pour vérifier le fonctionnement du système, voir page 335.



V1143542

Schéma de principe

- A Bouchon
- B Bouchon

## Intervalles recommandés pour les pièces critiques

Pour assurer la sécurité en permanence lors de l'utilisation ou du déplacement de la machine, un entretien périodique est nécessaire. Pour maintenir la sécurité à long terme, il est aussi recommandé d'effectuer des contrôles périodiques ou des remplacements de composants comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Ces pièces sont étroitement liées à la sécurité et à la prévention des incendies. Les matériaux vieillissent et s'usent et leur détérioration est prévisible. Si ces pièces présentent une anomalie quelconque avant l'expiration de l'intervalle recommandé, il faut les réparer ou les remplacer immédiatement. Si les colliers de flexibles présentent une détérioration, comme une déformation ou une fissuration, les remplacer en même temps que les flexibles. En remplaçant les flexibles, toujours remplacer en même temps les joints toriques, joints plats et autres pièces connexes. Les remplacements doivent être confiés à un technicien d'entretien qualifié.

Fréquence des contrôles	Composant
Chaque jour	Flexibles de carburant / hydrauliques - fuite aux raccords et aux embouts
Une fois par mois	Flexibles de carburant / hydrauliques - fuite ou dommages aux raccords et aux embouts
Une fois par an	Flexibles de carburant / hydrauliques - fuite, dommages, déformation et vieillissement des raccords et des embouts

Liste des pièces critiques à remplacer périodiquement	Intervalle recommandé
Flexibles de carburant	Tous les 2 ans ou toutes les 4000 heures, la première échéance prévalant
Durites hydrauliques	Tous les 6 ans ou toutes les 6000 heures, la première échéance prévalant
Ceinture de sécurité	Tous les 3 ans

## Caractéristiques Lubrifiants recommandés

Pour toute question sur des huiles, lubrifiants et des températures extérieures extrêmes, veuillez contacter votre distributeur pour plus d'informations.

**NOTE!**

Les huiles biodégradables et minérales (huiles d'hydrocarbure) doivent être éliminées séparément. Interdiction absolue de les mélanger !

	Qualité d'huile	Viscosité préconisée aux différentes températures ambiantes																																																															
<b>MOTEUR</b>	Huile moteur Volvo VDS-4.5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>^{\circ}\text{C}</math></td> <td style="padding: 2px;">-30</td> <td style="padding: 2px;">-20</td> <td style="padding: 2px;">-10</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">+10</td> <td style="padding: 2px;">+20</td> <td style="padding: 2px;">+30</td> <td style="padding: 2px;">+40</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>^{\circ}\text{F}</math></td> <td style="padding: 2px;">-22</td> <td style="padding: 2px;">-4</td> <td style="padding: 2px;">+14</td> <td style="padding: 2px;">+32</td> <td style="padding: 2px;">+50</td> <td style="padding: 2px;">+68</td> <td style="padding: 2px;">+86</td> <td style="padding: 2px;">+104</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center; padding: 5px;">SAE 10W-30*</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center; padding: 5px;">SAE 15W-40</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center; padding: 5px;">SAE 10W-40</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center; padding: 5px;">SAE 5W-30*</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center; padding: 5px;">SAE 5W-40</td> </tr> </table>	$^{\circ}\text{C}$	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	$^{\circ}\text{F}$	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	SAE 10W-30*									SAE 15W-40									SAE 10W-40									SAE 5W-30*									SAE 5W-40								
$^{\circ}\text{C}$	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40																																																									
$^{\circ}\text{F}$	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104																																																									
SAE 10W-30*																																																																	
SAE 15W-40																																																																	
SAE 10W-40																																																																	
SAE 5W-30*																																																																	
SAE 5W-40																																																																	
Autre huile moteur homologuée VDS-4.5																																																																	
Huile moteur Volvo VDS-4																																																																	
Autre huile moteur homologuée VDS-4																																																																	
API CJ-4 ou API CK-4 ou ACEA E9																																																																	
Pour les intervalles recommandés de vidange selon l'indice de viscosité de l'huile et la teneur en soufre du combustible, voir page 343.	<small>V1177225</small> *) Huiles homologuées VDS-4 ou VDS-4.5 uniquement. Les autres huiles sont utilisables jusqu'à +30 °C (86 °F).																																																																
<b>SYSTÈME HYDRAULIQUE</b> Direction Système hydraulique de déplacement Hydraulique de travail	Huile hydraulique Volvo 98608 ou huile hydraulique biodégradable 46 Volvo 98610  <b>NOTE!</b> Ne pas mélanger huile biodégradable et huile minérale.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>^{\circ}\text{C}</math></td> <td style="padding: 2px;">-30</td> <td style="padding: 2px;">-20</td> <td style="padding: 2px;">-10</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">+10</td> <td style="padding: 2px;">+20</td> <td style="padding: 2px;">+30</td> <td style="padding: 2px;">+40</td> <td style="padding: 2px;">+50</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>^{\circ}\text{F}</math></td> <td style="padding: 2px;">-22</td> <td style="padding: 2px;">-4</td> <td style="padding: 2px;">+14</td> <td style="padding: 2px;">+32</td> <td style="padding: 2px;">+50</td> <td style="padding: 2px;">+68</td> <td style="padding: 2px;">+86</td> <td style="padding: 2px;">+104</td> <td style="padding: 2px;">+122</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center; padding: 5px;">ISO VG 32 HV</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center; padding: 5px;">ISO VG 46 HV</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center; padding: 5px;">ISO VG 68 HV</td> </tr> </table>	$^{\circ}\text{C}$	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	$^{\circ}\text{F}$	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	ISO VG 32 HV										ISO VG 46 HV										ISO VG 68 HV																						
$^{\circ}\text{C}$	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																																								
$^{\circ}\text{F}$	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																																								
ISO VG 32 HV																																																																	
ISO VG 46 HV																																																																	
ISO VG 68 HV																																																																	
<b>FREIN</b>	DOT 4 selon SAE J 1703, DIN ISO 4925 DOT 4 (selon FMVSS n° 116)																																																																



## Huile moteur

**NOTE!**

Il est primordial de respecter les instructions quant à la qualité d'huile.

Qualité d'huile	Intervalles de remplacement (teneur en soufre dans le carburant)	
	< 15 ppm	> 15 ppm proscrit
Huile moteur Volvo VDS-4.5		
Autre huile moteur homologuée VDS-4.5		
Huile moteur Volvo VDS-4	toutes les 500 heures	
Autre huile moteur homologuée VDS-4		
API CJ-4 ou API CK-4 ou ACEA E9	toutes les 250 heures	

## Liquide de refroidissement

Utiliser uniquement du liquide de refroidissement Volvo VCS-2 pour faire l'appoint ou en cas de vidange du circuit de refroidissement.

### **NOTE!**

Pour éviter tout dommage au moteur et au circuit de refroidissement, ne jamais mélanger le liquide de refroidissement Volvo VCS-2 avec des liquides ou additifs d'autres marques.

Si on utilise du liquide de refroidissement concentré Volvo VCS-2 et de l'eau déminéralisée, le mélange doit contenir 40–60 % de concentré et 60–40 % d'eau déminéralisée.

La proportion de liquide de refroidissement concentré ne doit jamais être inférieure à 40 % du mélange total, voir tableau ci-dessous.

**Tableau. Volvo Coolant VCS-2**

Protection antigel jusqu'à	Mélange de liquide de refroidissement concentré
-25 °C (-13 °F)	40 %
-37 °C (-35 °F)	50%
-45 °C (-49 °F)	60 %

Le liquide de refroidissement concentré ne doit pas être mélangé avec de l'eau ayant une forte teneur en calcaire (eau dure), sel ou métaux.

**L'eau déminéralisée destinée au système de refroidissement doit également répondre aux exigences suivantes :**

Description	VALEURS
Nombre total de particules solides	< 300 ppm
Dureté totale	< 120 ppm ou 7° dH
Chlorure	< 40 ppm
Sulfate	< 100 ppm
pH	6.5 – 8.5
Silice	< 20 ppm
Fer	< 0,10 ppm
Manganèse	< 0,05 ppm
Conductivité électrique	< 400 µS/cm
Matière organique, COD-Mn	< 8 ppm

Si le moindre doute existe quant à la qualité de l'eau, utiliser du liquide de refroidissement Volvo VCS-2 prêt à l'emploi, qui contient 40 % de liquide de refroidissement concentré. Ne pas mélanger avec tout autre liquide de refroidissement prêt à l'emploi, sous peine de causer des dommages au moteur.

## Graisse

### Graisse au lithium Volvo EP2

Ou graisse équivalente au lithium avec additifs EP et consistance NLGI de classe 2. Si la machine est équipée d'un système de graissage automatique, les autres lubrifiants préconisés restent utilisables.

### Graissage centralisé automatique

#### Lubrifiants recommandés

La graisse utilisée dans le système de graissage centralisé doit remplir les conditions suivantes :

- la graisse ne doit **pas** contenir de graphite ni de PTFE (téflon)
- il est possible d'utiliser une graisse qui contient au maximum 5 % de bisulfure de molybdène ( $\text{MoS}_2$ )
- la classe NLGI suivante est recommandée pour la plage de température de service suivante :

Plage de température de service	Classe NLGI
-20 °C (-4 °F) à +70 °C (158 °F)	2
<-20 °C (-4 °F) à 0 °C (32 °F)	0 / 1
<-20 °C (-4 °F) à +70 °C (158 °F)	synthétique 2
<-20 °C (-4 °F) à 0 °C (32 °F)	synthétique 0/1

## Système d'alimentation en carburant

### Carburant

**Recommandations en matière de carburant pour les moteurs certifiés pour l'Europe (avec recirculation des gaz d'échappement (EGR) et post-traitement des gaz d'échappement) pour les modèles à partir de l'année 2011**

À partir de l'année 2011, les moteurs diesel sont conçus pour ne fonctionner qu'avec du carburant sans soufre, c'est-à-dire avec une teneur maximale en soufre de 10 ppm. L'utilisation d'un carburant autre qu'un carburant sans soufre entraîne une perte d'efficacité et un raccourcissement de la durée de vie du moteur, des dommages permanents aux systèmes de contrôle des émissions de gaz d'échappement, une augmentation de la consommation de carburant et éventuellement un moteur qui ne fonctionne pas du tout. Il est probable que la garantie du constructeur sera invalidée et nulle en cas d'utilisation d'un carburant inadéquat ou incorrect. La sélection d'un bon carburant est décisive pour la consommation, les performances et la durée de vie du moteur. Un carburant commercial conforme à la norme européenne EN590 pour les gazoles doit être employé. Le carburant suédois Mk1 conforme à la norme suédoise SS 155435 est également autorisé. Il est important que le carburant ne soit pas contaminé par la poussière ou l'eau car ceci peut endommager le système d'alimentation et accroître l'usure du moteur.

**Recommandations en matière de carburant pour les moteurs certifiés EPA (avec recirculation des gaz d'échappement (RGE) et post-traitement des gaz d'échappement) pour les modèles à partir de l'année 2011**

À partir de l'année 2011, les moteurs diesel sont conçus pour ne fonctionner qu'avec du carburant à teneur ultra basse en soufre (Ultra Low Sulphur Diesel - ULSD), c'est-à-dire avec une teneur maximale en soufre de 15 ppm. L'utilisation d'un carburant autre qu'un carburant ULSD entraîne une perte d'efficacité et un raccourcissement de la durée de vie du moteur, des dommages

permanents aux systèmes de contrôle des émissions de gaz d'échappement, une augmentation de la consommation de carburant et éventuellement un moteur qui ne fonctionne pas du tout. Il est probable que la garantie du constructeur sera invalidée et nulle en cas d'utilisation d'un carburant inadéquat ou incorrect et l'utilisation d'autres carburants que des carburants ULSD sur des machines diesel est illégal et possible d'une peine de droit civil. La sélection d'un bon carburant est décisive pour la consommation, les performances et la durée de vie du moteur. Un carburant ULSD ASTM D 975 n° 2D doit être employé lorsque que les conditions climatiques le permettent. Un carburant ULSD ASTM D 975 n° 1D peut être utilisé par temps froid. Un mélange de carburant ASTM D 975 n° 1D et n° 2D peut être employé pour s'adapter à différentes conditions climatiques. Il est important que le carburant ne soit pas contaminé par la poussière ou l'eau car ceci peut endommager le système d'alimentation et accroître l'usure du moteur.

**NOTE**

**Il est probable que la garantie du constructeur sera invalidée et nulle en cas d'utilisation d'un carburant inadéquat ou incorrect.**

**NOTE**

**Si vous n'êtes pas sûr du carburant dont est rempli le réservoir de carburant, n'utilisez PAS la machine.**

## **Carburants alternatifs**

**Cette déclaration ne concerne que les moteurs de marque Volvo.**

L'huile végétale hydrogénée (HVO) et le biodiesel à ester méthylique d'acide gras (FAME) sont tous deux produits à partir de matériaux renouvelables comme les huiles végétales et les graisses animales mais soumis à des traitements chimiques différents.

### **Huile végétale hydrogénée (HVO)**

La HVO est produite à partir d'un procédé chimique appelé hydrotraitements. L'hydrotraitements crée un produit hydrocarbure sans oxygène très similaire au distillat de gazole et parfaitement adapté pour une utilisation dans les moteurs diesel. Les carburants HVO conformes à la norme relative aux gazoles CEN EN 590:2013 ou à la Directive

européenne sur la qualité des carburants 98/70/CE sont homologués pour une utilisation dans tous les moteurs diesel de Volvo Construction Equipment sans modification des intervalles d'entretien. Les gazoles paraffiniques conformes à la norme CEN EN 15940 peuvent être utilisés dans toutes les machines employées hors de l'Union Européenne et dans les moteurs certifiés UE jusqu'au niveau d'émissions Étape IV. Ces carburants peuvent aussi être utilisés dans les moteurs D11, D13 et D16, certifiés UE et conformes au niveau d'émissions Étape V.

### **Biodiesel**

Le biodiesel est produit à partir de ressources renouvelables telles que les huiles végétales ou les graisses animales. Le biodiesel a été traité chimiquement dans un ester méthylique d'acide gras (FAME) et peut être mélangé à du gazole distillé et utilisé dans certains moteurs diesel. Le biodiesel pur est appelé B100 en référence à sa composition à 100 % de biodiesel.

L'ester méthylique de colza (RME) est le type de FAME le plus utilisé en Europe. L'ester méthylique de colza (SME) et l'ester méthylique d'huile de tournesol (SOME) sont les types de FAME les plus utilisés aux USA.

Bien que l'usage de biodiesel FAME soit à présent légalement requis sur certains marchés il n'est pas adapté à une utilisation dans les moteurs diesel comme un gazole ordinaire ou une huile HVO (huile végétale hydrogénée).

### **Exigences concernant le carburant biodiesel**

Les mélanges de biodiesel FAME présentes dans le tableau ci-dessous sont approuvés si :

- Le biodiesel est pré-mélangé par le fournisseur de carburant
- Le biodiesel utilisé dans le mélange est conforme à EN14214 ou ASTM D6751
- Le carburant distillé utilisé dans le mélange répond aux normes de teneur en soufre
- Le carburant distillé utilisé dans le mélange est conforme à EN590 ou ASTM D975
- Les mélanges de biodiesel B1-B5 sont conformes à EN590 ou ASTM D975
- Les mélanges de biodiesel B6-B7 sont conformes à EN590 ou ASTM D7467
- Les mélanges de biodiesel B8-B20 sont conformes à EN16709(B20) ou ASTM D7467

Dénomination des émissions du moteur	Taille du moteur	Mélange acceptable
EU Étape II / US Tier 2 * EU Étape IIIA / US Tier 3* EU Étape IIIB / US Tier 4 Interim EU Phase IV / US Tier 4 final UE Stage V	Inférieur à D4 / 4 litres	Jusqu'à B7
EU Étape II / US Tier 2 * EU Étape IIIA / US Tier 3* EU Étape IIIB / US Tier 4 Interim EU Phase IV / US Tier 4 final	D4–D8	Jusqu'à B7
EU Étape II / US Tier 2 * EU Étape IIIA / US Tier 3* US Tier 4 final, arrangement spécial pour l'Amérique du Nord **	D9–D16	Jusqu'à B20
EU Étape IIIB / US Tier 4 Interim EU Phase IV / US Tier 4 final	D11–D16	Jusqu'à B10
EU Étape IIIB / US Tier 4 Interim, avec kit de conversion de carburant avec teneur élevée en soufre (uniquement disponible sur les marchés non régulés) EU Étape IV / US Tier 4 final, avec kit de conversion de carburant avec teneur élevée en soufre (uniquement disponible sur les marchés non régulés)	D4–D16	Jusqu'à B20

Dénomination des émissions du moteur	Taille du moteur	Mélange acceptable
UE Stage V	D4–D16	Jusqu'à B7

\* Les réglementations en matière d'émissions polluantes Tier 2 et Tier 3 ayant pris fin respectivement en 2005 et 2010, les moteurs produits depuis sont donc **conformes aux réglementations Étape II / Étape IIIA**, permettant ainsi leur commercialisation sur les marchés moins réglementés.

\*\* Avec des restrictions particulières et des conditions de fonctionnement spéciales, un équipement employé en Amérique du Nord peut fonctionner avec un gazole B20.

#### NOTE!

Les défaillances causées directement par l'utilisation de biodiesel de mauvaise qualité, ou de tout autre carburant non conforme aux normes, ne sont pas des défauts dus à l'usine et ne sont pas couvertes par la garantie du constructeur.

#### Périodicité de l'entretien

Des opérations d'entretien supplémentaires et des intervalles plus courts entre ces opérations sont obligatoires pour l'utilisation de mélanges de biodiesel supérieurs au B10.

##### Toutes les 10 heures

- Vérifiez l'huile moteur et vidangez si le niveau monte au-dessus du maximum.
- Inspectez les composants du système d'alimentation en carburant et remplacez-les au besoin

##### La moitié de l'intervalle d'origine

- Vidange d'huile moteur et emplacement du filtre
- Remplacez le(s) filtre(s) à carburant

##### Chaque année, quelles que soient les heures de service

- Vidange d'huile moteur et emplacement du filtre
- Nettoyer le réservoir de carburant

#### Effets du biodiesel sur l'huile moteur

L'utilisation de biodiesel peut entraîner une augmentation de la dilution de l'huile. Utilisez fréquemment des outils d'analyse de l'huile moteur pour vérifier la dilution du carburant et surveiller l'état de l'huile moteur. Vérifiez le niveau d'huile

moteur chaque jour. Remplacez toujours l'huile moteur si son niveau monte au-dessus du maximum.

### **Effets du biodiesel sur les systèmes d'alimentation en carburant**

Le biodiesel dissout et libère certains dépôts du système d'alimentation. Lors de la conversion initiale du biodiesel, les dépôts libérés passeront dans les filtres à carburant et demande ainsi des remplacements plus fréquents des filtres à carburant. Utilisez des filtres à carburant neufs pour la première utilisation du biodiesel.

Le biodiesel est agressif pour certains matériaux utilisés dans les composants du système d'alimentation. Inspectez les joints, flexibles et les composants en caoutchouc et en plastique toutes les 10 heures. Réparez ou remplacez tous composants endommagés, ramollis ou qui fuient. Essuyez immédiatement le biodiesel répandu sur les surfaces peintes pour éviter qu'elles soient endommagées.

Le biodiesel est plus sensible à la contamination aux bactéries et à l'eau que le gazole distillé.

- Utilisez autant de carburant que possible avant d'en rajouter afin d'éviter la formation de bactéries, sur les machines utilisées régulièrement, c'est-à-dire qui consomment un réservoir de carburant par semaine. Dans les climats impliquant un risque de condensation, ou lorsque la machine est utilisé sur de courtes durées, veillez à maintenir le réservoir de carburant plein.
- N'utilisez pas de biodiesel dans les machine employées rarement ou lors de courtes périodes.
- Ne laissez pas les machines en stationnement pendant plus de 4 semaines sans avoir purgé/ rincé le biodiesel du système d'alimentation en la faisant fonctionner avec au moins un réservoir complet de gazole distillé.
- Respectez toujours les recommandations de stockage du fabricant ainsi que les date de péremption pour chaque livraison de biodiesel.

### **Effets du biodiesel sur les systèmes de post-traitement des gaz d'échappement**

Le biodiesel produit un niveau élevé de cendres dans les filtres à particules diesel et peut donc nécessiter des régénérations/nettoyages plus

fréquents du filtre à particules diesel. Le biodiesel peut provoquer des variations de température et de fonctionnalité dans le brûleur du DPF et entraîner l'apparition de codes défaut et d'erreurs.

Les gaz d'échappement de biodiesel sont agressifs pour certains matériaux utilisés dans les systèmes de réduction selective (SCR) et peuvent nécessiter un nettoyage, des réparations ou des remplacements plus fréquents des pièces SCR.

#### **Effets du biodiesel sur le fonctionnement par temps froid**

Le biodiesel a une viscosité élevée aux températures inférieures à 0°C (32°F) et peut causer des problèmes de démarrage du moteur. Utilisez un réchauffeur de carburant ou parquez les machines dans un bâtiment chauffé si possible.

#### **Effets du biodiesel sur les performances du moteur**

Le biodiesel B100 contient une densité énergétique inférieure d'environ 8 % par rapport à un gazole ordinaire. Les mélanges équivalents ou inférieurs à B20 ont un impact mineur sur les performances du moteur.

#### **Effets du biodiesel sur le respect des normes antipollution**

Les moteurs sont certifiés conformes aux normes antipollution U.S. EPA, californiennes et européennes sur la base de l'utilisation de carburants d'essai dont les spécifications sont établies par ces agences chargées de l'application de ces normes. Les carburants alternatifs, y compris le biodiesel, qui ne sont pas essentiellement similaires aux carburants d'essai requis peuvent compromettre la conformité des moteurs aux normes antipollution. De ce fait, Volvo ne garantit pas que le moteur sera conforme aux normes antipollution fédérales, californiennes et européennes s'il fonctionne, ou a précédemment fonctionné, au biodiesel ou à d'autres carburants alternatifs qui ne sont pas essentiellement similaires aux carburants d'essai utilisés pour la certification, ni aux biodiesels/gazoles ordinaires utilisés sous la forme de mélanges excédant les recommandations.

Cependant, l'utilisation d'un biodiesel avec un taux maximum de 20 % (B20) n'affectera pas la garantie mécanique du fabricant concernant le moteur et le

---

système antipollution, à condition que le biocarburant utilisé dans le mélange soit conforme aux normes en vigueur et que les mesures supplémentaires indiquées ici soient respectées.

## Capacités d'entretien et intervalles de vidange

### Volumes à la vidange

Huiles et liquides	Capacités de remplissage
Moteur, filtre compris	11,2 litres (3 US gal)
Pont AV	12,2 litres (3,2 US gal)
Essieu arrière y compris la boîte de vitesses	13,5 litres (3,6 US gal)
Système hydraulique, réservoir compris	54 litres (14,3 US gal)
Réservoir de carburant	84 litres (22,2 US gal)
Liquide de refroidissement	11 litres (2,9 US gal)

## Moteur

Modèle	D3.3H
Marque	Moteur 4 temps diesel à injection directe, turbocompresseur, gestion électronique et filtre DPF.
Désignation	D3.3H
Certification d'émission	TIER 4f, Phase V
Type	4 cylindres
Type d'admission	Suralimentation par turbocompresseur
Puissance maxi. à 2600 tr/min, SAE J1995, brute	55,4 kW (75 ch)
Couple maxi. à 1500 tr/min, brut	265 Nm (195 ft lb)
Régime de ralenti lent	950 tr/min
Régime de ralenti rapide	2720 tr/min
Circuit de lubrification, type	Graissage par huile sous pression
Filtre à air	À 2 étages

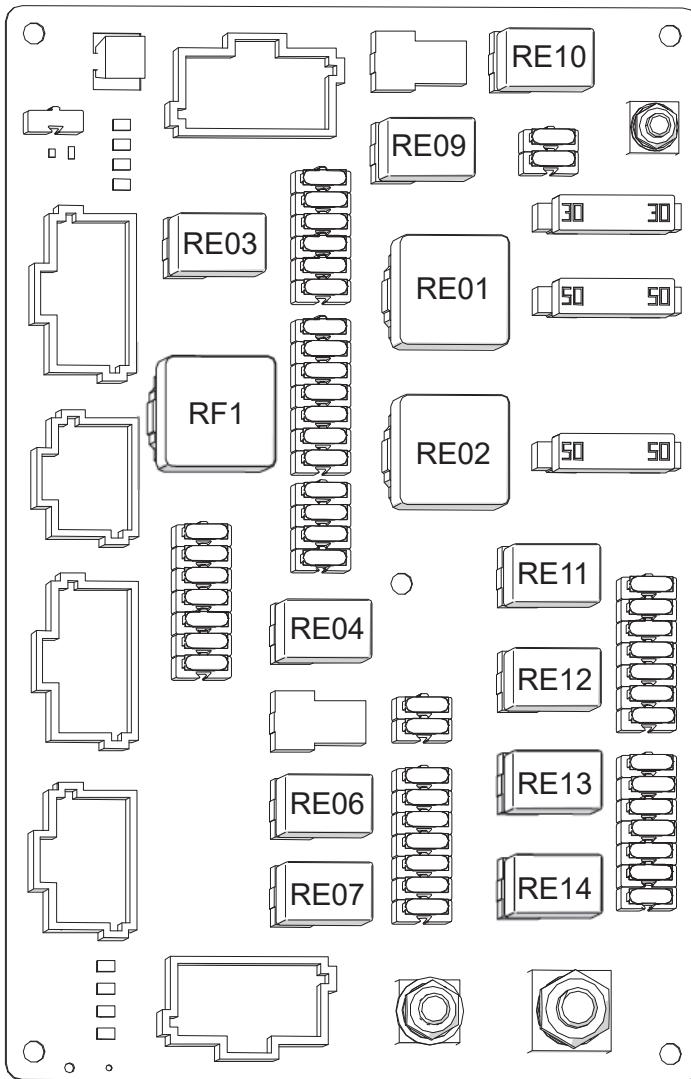
## Système électrique

Tension du système	12 V
Batterie	1 pièce
Tension de batterie	12 V
Capacité de batterie	100 Ah
Alternateur, puissance nominale	1,26 kW
Puissance du démarreur	3,0 kW
Batterie entièrement rechargée	env. 12,75 V
Batterie à moitié chargée	env. 12,0 V
Déchargée	arrêt de la décharge à 10,5 V

Source lumineuse	Watt	Douille
Projecteurs avant, halogène : - Feux routiers, feux de croisement - Feux routiers, feux de route	65 W H7 70 W H3	PX 26 d PK 22 S
Projecteurs avant, LED (option) :	non réparable	
Feux de stationnement, avant :	0,4 W/2 W	BA 9 s
Feux de stationnement, avant LED (option) :	non réparable	
Feux de stationnement, arrière LED :	non réparable	
Éclairage de plaque d'immatriculation	R 0,45 W	BA 15 s
Feux arrière, LED	non réparable	
Feux stop, LED	non réparable	
Feux clignotants, avant	P 8 W/P 4 W	BA 15 s
Feux clignotants, avant LED (option)	non réparable	
Éclairage intérieur, LED	non réparable	
Phares de travail	55 W H3	PK 22 S
Phares de travail à LED (option)	non réparable	
Gyrophare de signalisation, LED	non réparable	
Feux de recul, LED	non réparable	

**Relais et fusibles sur carte de circuit, 12 V****NOTE!**

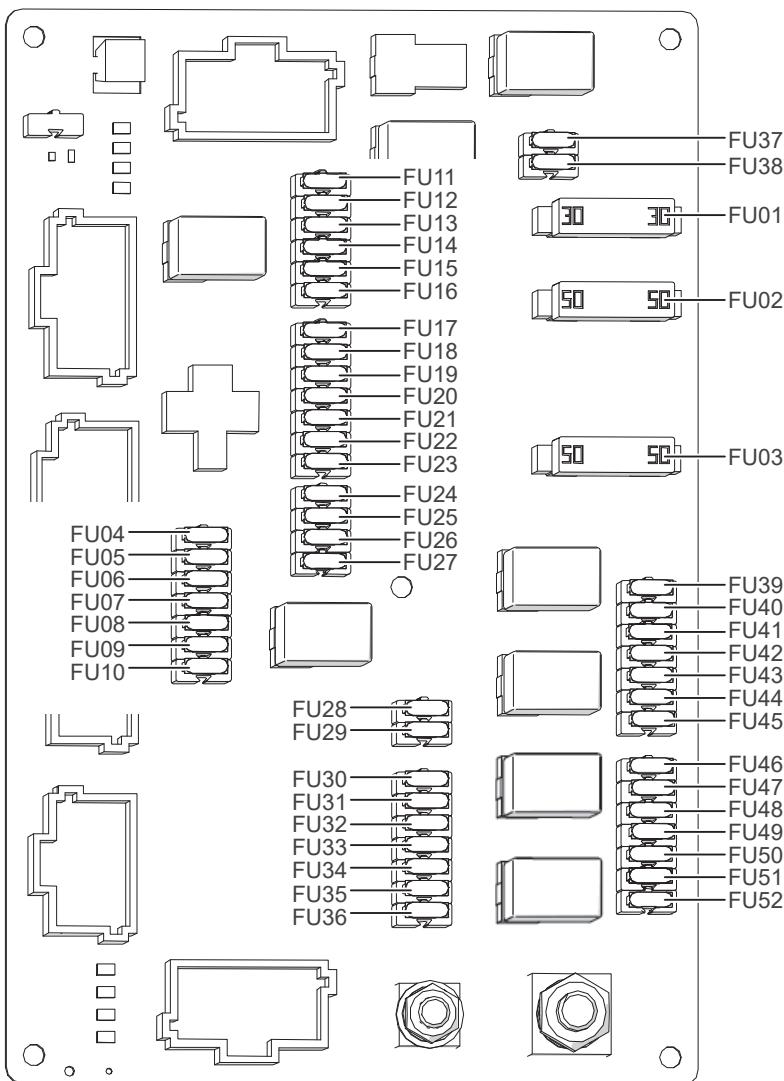
Les seuls fusibles et relais que l'opérateur est autorisé à changer sont ceux de la carte de circuit 12 V. Voir tableaux et illustrations ci-après.

**Relais**

**Relais**

RE	FONCTION	RE	FONCTION
01	Alimentation électrique 15B	09	Feu de recul
02	Alimentation électrique 15A	10	Balayeuse, alimentation 12 V (équipement optionnel)
03	Essuie-glace et lave-glace de pare-brise	11	Projecteurs de travail avant
04	15A et 15B	12	Projecteurs de travail, arrière
05	Feu de route	13	Rétroviseurs dégivrants (équipement optionnel)
06	sGPM1, sGPM2	14	4ème fonction hydraulique
07	E-ECU, sGPM2	RF1	Relais de clignotant
08	Pompe d'alimentation, capteur d'eau dans le carburant, relais principal EBDS, démarreur, alternateur		

## Fusibles



V1232869

Fusibles					
FU	A	FONCTION	FU	A	FONCTION
01	40	Relais principal	27	10	Radio
02	50	Alimentation électrique 15B	28	3	I-ECU, sGPM1

03	50	Alimentation électrique 15A	29	10	sGPM1
04	3	Contacteurs d'éclairages	30	15	sGPM1, sGPM2
05	5	Feu de position, avant gauche et arrière droit	31	3	inutilisée
06	5	Feu de position, avant droit et arrière gauche	32	10	sGPM2
07	5	Climatisation A/C	33	5	inutilisée
08	10	inutilisée	34	3	inutilisée
09	7.5	Feu de croisement gauche	35	10	E-ECU, sGPM2
10	7.5	Feu de croisement droit	36	5	inutilisée
11	3	Vanne de surrégime moteur	37	20	Balayeuse, alimentation 12 V (équipement optionnel)
12	10	Éclairage de cabine Prise électrique 12 V	38	10	Feu de recul
13	20	Ventilateur de cabine	39	10	Projecteurs de travail avant
14	20	Siège chauffant (équipement optionnel)	40	15	Feux de détresse
15	10	Système de graissage centralisé	41	15	Feu de route
16	3	Suspension de flèche	42	10	Feu de position principal Avertisseur sonore
17	3	inutilisée	43	5	Projecteurs de travail, arrière
18	5	Alternateur Capteur de pression, filtre à air	44	5	Ceinture de sécurité Contrôle de position OBD
19	10	Essuie-glace et lave-glace de pare-brise	45	7,5	Contacteur de démarrage
20	10	Essuie-glace et lave-glace de lunette arrière	46	3	Gyrophare (équipement optionnel)
21	7,5	Feux clignotants	47	3	TGW, SCM
22	3	Système de caméra de rétrovision	48	5	Rétroviseurs dégivrants (équipement optionnel)
23	3	IMU	49	15	Pompe d'alimentation, capteurs d'eau dans le carburant, relais principal EBDS, démarreur, alternateur

24	7,5	Verrouillage d'outil, hydraulique AUX arrière	50	10	Feu stop
25	3	inutilisée	51	5	4ème fonction hydraulique
26	15	Feu de croisement	52	10	Prise de commande d'outil

## Boîte de vitesses

### Système de déplacement hydrostatique

#### Système de déplacement hydrostatique (version standard)

##### Vitesses de déplacement

1ère ("tortue")	0-6 km/h (0-3,7 mph)
2ème ("lièvre")	0-20 km/h (0-12,4 mph)

#### Système de déplacement hydrostatique (version TPS)

##### Vitesses de déplacement

1ère ("tortue")	0-8 km/h (0-5 mph)
2ème ("lièvre")	0-30 km/h (0-18,6 mph)

### Essieu avant

Type	Monté fixe
Blocage différentiel, type	Embrayage à griffes 100 %

### Essieu arrière

Type	Monté fixe
Blocage différentiel, type	Embrayage à griffes 100 %

## Freins

Frein de service, type	Frein à disque à commande hydraulique sur essieu avant.
Pédale d'approche/freinage	Fonction d'approche hydraulique pour commande en continu de la vitesse de marche.
Frein de stationnement	Commande mécanique du frein à tambour sur boîte de réduction (essieu arrière).

## Direction

Système de direction, type	<ul style="list-style-type: none"><li>• Direction hydrostatique</li><li>• Articulation centrale articulo-oscillante</li></ul>
Pompe de direction, type	Pompe à engrenages avec vanne de priorité
Vérin de direction	1 pièce
Angle de braquage	±40°

## Roue

### Tailles et pressions des pneumatiques

Applies to models: L30H

Pneu	Pressions d'air : bar (psi)	
	avant	arrière
Chargeuse BK 405 / 70 R 20 BK	3.5 (51)	3.0 (44)
DU 455 / 70 R 20 T9	3.0 (44)	3.0 (44)
GY 335 / 80 R 20 Powerload	3.75 (54)	3.0 (44)
<b>NOTE!</b> (non autorisé pour les machines 30 km/h (19 mph))		
GY 365 / 80 R 20 Powerload	3.25 (47)	3.0 (44)
GY 405 / 70 R 18 Powerload	3.25 (/47)	2.5 (36)
GY 405 / 70 R 20 Powerload	3.0 (44)	2.5 (36)
MI 340 / 80 R20 Bibload	3.25 (47)	2.75 (40)
MI 400 / 70 R 20 Bibload	2.75 (40)	2.25 (33)
MI 400 / 70 R 20 CrossGrip	2.5 (36)	2.5 (36)
MI 400 / 70 R 20 XMCL	2.75 (40)	2.0 (29)
MI 400 / 70 R 18 Bibload	3.0 (44)	2.25 (33)
MI 9.00 R 20 XMINE *)	3.0 (44)	3.0 (44)
NO 420 / 65 R 24 HAKKA	2.5 (36)	2.5 (36)
NO 360 / 80 R 20 TRI 2	2.5 (36)	2.25 (33)
NO 420 / 65 R 24 TRI 2	2.5 (36)	2.0 (29)
TB 500 / 45 - 22.5 TR404	2.25 (33)	1.75 (25)

**\*)** Pneus à gomme dure qu'il faut laisser refroidir après un déplacement sur route. Après une heure et, au maximum, 6 km parcourus, arrêter la machine et laisser les pneus refroidir 15 minutes.

Les pressions des pneus indiquées sont des valeurs indicatives.

- Si la machine est équipée en pneus L4 ou L5 pour des tâches de chargement-transport, prendre garde aux distances parcourues pendant les transports.

La préférence doit aller aux pneus radiaux pour les tâches de chargement-transport, car les pneumatiques de ce type sont moins sensibles à l'échauffement.

En cas d'utilisation d'autres pneus que ceux cités, le fabricant de pneus doit être contacté pour connaître la pression de gonflage recommandé. Tous les pneus cités dans ce tableau ne sont pas forcément disponibles sur tous les marchés. Contacter le concessionnaire pour plus de renseignements.

## Tailles et pressions des pneumatiques

Applies to models: L35H

Pneu	Pressions d'air : bar (psi)	
	avant	arrière
Chargeuse BK 405 / 70 R 20 BK	4.25 (62)	4.00 (58)
DU 455 / 70 R 20 T9	3.00 (44)	3.00 (44)
GY 335 / 80 R 20 Powerload	4.00 (58)	3.25 (47)
<b>NOTE!</b> (non autorisé pour les machines 30 km/h (19 mph ))		
GY 365 / 80 R 20 Powerload	3.50 (51)	2.75 (40)
GY 405 / 70 R 20 Powerload	3.25 (47)	3.00 (44)
GY 405 / 70 R 18 Powerload B2,0m	3.50 (51)	2.75 (40)
MI 340 / 80 R20 Bibload	3.75 (54)	3.25 (47)
MI 400 / 70 R 20 Bibload	3.25 (47)	2.75 (40)
MI 400 / 70 R 20 CrossGrip	2.75 (40)	2.75 (40)
MI 400 / 70 R 20 XMCL	3.25 (47)	2.75 (40)
MI 9.00 R 20 XMINE <b>*)</b>	3.50 (51)	3.00 (44)
NO 360 / 80 R 20 TRI 2	3.00 (44)	2.75 (40)
NO 420 / 65 R 24 HAKKA	3.00 (44)	3.00 (44)

NO 420 / 65 R 24 TRI 2	3.00 (44)	2.25 (32)
TB 500 / 45 - 22.5 TR404	2.50 (36)	2.00 (29)
<b>NOTE!</b> (non autorisé pour les machines 30 km/h (19 mph ))		

\*) Pneus à gomme dure qu'il faut laisser refroidir après un déplacement sur route. Après une heure et, au maximum, 6 km parcourus, arrêter la machine et laisser les pneus refroidir 15 minutes.

Les pressions des pneus indiquées sont des valeurs indicatives.

- Si la machine est équipée en pneus L4 ou L5 pour des tâches de chargement-transport, prendre garde aux distances parcourues pendant les transports.  
La préférence doit aller aux pneus radiaux pour les tâches de chargement-transport, car les pneumatiques de ce type sont moins sensibles à l'échauffement.

En cas d'utilisation d'autres pneus que ceux cités, le fabricant de pneus doit être contacté pour connaître la pression de gonflage recommandé. Tous les pneus cités dans ce tableau ne sont pas forcément disponibles sur tous les marchés. Contacter le concessionnaire pour plus de renseignements.

## Cabine

### Généralités

La cabine, montée sur éléments caoutchouc, est isolée et dispose d'un plancher plan avec tapis en caoutchouc.

Cabine de protection éprouvée et homologuée, conforme aux normes ISO 3471-1994 et SAE 1040-MAY 94 (ROPS), ISO 3449-2005 (FOPS).

Issue de secours

Porte latérale côté droit

### Chauffage et ventilation

Système de chauffage et ventilation avec climatisation et chauffage d'appoint diesel indépendant du moteur disponible en équipement optionnel.

### Siège opérateur

Cette machine est équipée d'un siège opérateur répondant aux exigences de la norme EN ISO 7096.

### Vibrations dans le système mains-bras

Les vibrations dans les mains et les bras générées en conditions réelles de service, si la machine est utilisée comme prévu, sont inférieures à  $2,5 \text{ m/s}^2$  RMS (valeur efficace) d'accélération, en conformité avec la norme ISO 8041.

### Vibrations au corps entier

Les vibrations au corps entier générées en conditions réelles de service, si la machine est utilisée comme prévu, sont conformes au tableau suivant.

Conditions d'utilisation types	Emission de vibrations, valeur $a_{w,eqx}$ ( $\text{m/s}^2$ efficaces)	Emission de vibrations, valeur $a_{w,eqy}$ ( $\text{m/s}^2$ efficaces)	Emission de vibrations, valeur $a_{w,eqz}$ ( $\text{m/s}^2$ efficaces)
Tâches de chargement et transport en V	0.6	0.6	0.6
Tâches de chargement et transport	0.5	0.5	0.6
Tâches de chargement et transport en V avec fourche à palettes	0.5	0.5	0.5
Tâches de transport	0.5	0.5	0.6

Les directions des vibrations sont définies comme suit :

x = avant et arrière

y = latérales

z = verticales

**NOTE!**

Ces valeurs de vibrations générées au corps entier ont été définies dans des conditions particulières de service et de sol. Par conséquent, elles ne sont pas représentatives de toutes les conditions différentes selon l'utilisation prévue de la machine, et ne doivent pas être utilisées comme unique source pour déterminer les vibrations au corps entier auxquelles un opérateur est exposé lorsqu'il utilise la machine. Pour cela, nous recommandons de consulter le rapport technique ISO/CEN.

Afin de faire en sorte que les vibrations générées au corps entier restent les plus faibles possibles, voir page 217.

### **Informations sur le niveau sonore**

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) dans le poste de conduite (Mesure effectuée selon ISO 6396)	75 dB
Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) autour de la machine (Prescriptions de la directive 2000/14/CE avec annexes applicables et méthode de mesure selon ISO 6395)	101 dB

### **Agent réfrigérant**

Type	Quantité	(a)
R134a	0,70 kg (1,54 lb)	1 001 équiv. CO <sub>2</sub>

a)PRP Le potentiel de réchauffement de la planète (PRP) est un indice permettant de mesurer la chaleur qu'un gaz donné emprisonne dans l'atmosphère par rapport à la valeur de référence du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Le PRP se calcule comme suit : potentiel de réchauffement sur 100 ans d'un (1) kilo de gaz à effet de serre par rapport à un (1) kilo de CO<sub>2</sub>.

## Système hydraulique

### Hydraulique de travail

Type	Système à centre ouvert avec distributeur de commande principal à tiroir pilote
Vérin de basculement	1, double action
Vérins de levage	2, double action

Durées de cycle porte-outil Z et TP	L30H	L35H
Montée (en charge)	6,5 s.	5,5 s.
Descente (à vide)	3,5 s.	3,5 s.
Déchargement	1,5 s.	1,2 s.

## Poids de la machine

### L30H

<b>Poids en ordre de marche</b> Le poids en ordre de marche correspond au poids de la machine dans sa configuration la plus courante augmenté de 10 %. La configuration la plus courante de la machine comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Godet (à crochets) 1,1 m<sup>3</sup> (1,4 yd<sup>3</sup>)</li> <li>- Pneus 365 / 80R20</li> <li>- Flèche standard avec porte-outil Z</li> <li>- Conducteur et l'ensemble des liquides</li> </ul>	5775 kg (12732 lb)
<b>Poids total maximal</b> Poids total maximal (avec équipements et outil) <sup>(1)</sup>	6650 kg (14661 lb)

### L35H

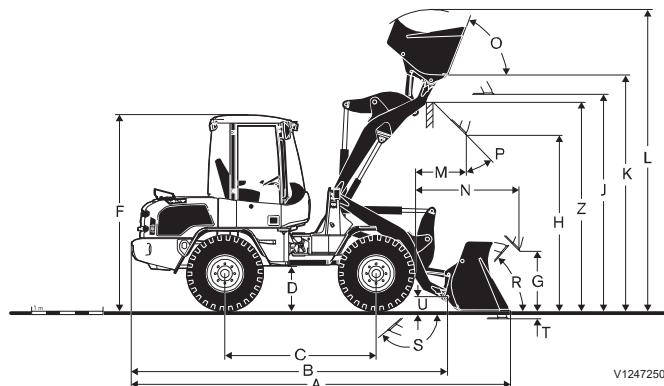
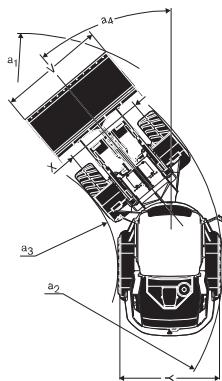
<b>Poids en ordre de marche</b> Le poids en ordre de marche correspond au poids de la machine dans sa configuration la plus courante augmenté de 10 %. La configuration la plus courante de la machine comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Godet (à crochets) 1,2 m<sup>3</sup> (1,5 yd<sup>3</sup>)</li> <li>- Pneus 405 / 70R20</li> <li>- Flèche standard avec porte-outil Z</li> <li>- Conducteur et l'ensemble des liquides</li> </ul>	6150 kg (13558 lb)
<b>Poids total maximal</b> Poids maxi. de la machine (y compris équipement et outil) <sup>(1)</sup>	7200 kg (15873 lb)

1. La machine est conçue pour un poids maximal selon le tableau. Le poids maximal s'applique lorsque la machine est équipée pour certaines applications approuvées par Volvo. Un dépassement de ce poids maximal met en jeu la sécurité. Par ailleurs, aucune garantie constructeur ne peut s'appliquer dans ce cas. Il faut toutefois faire attention aux réglementations nationales pour les déplacements sur la voie publique.

## Dimensions

Applies to models: L30H

### L30G avec bras en Z et porte-outil Z



V1247250

L30G avec bras en Z, porte-outil Z et pneus 365/80 R20

B	4485 mm	177 po	R	42°
C	2150 mm	85 po	S	139°
D	500 mm	20 po	U	200 mm 8 po
F	2785 mm	110 po	X	1482 mm 58 in
G	930 mm	37 po	Y	1835 mm 72 po
J	3055 mm	120 po	Z	2960 mm 117 po
K	3255 mm	128 po	a <sub>2</sub>	4000 mm 157 po
O	70°		a <sub>3</sub>	2110 mm 83 po
P	45°		a <sub>4</sub>	±40°

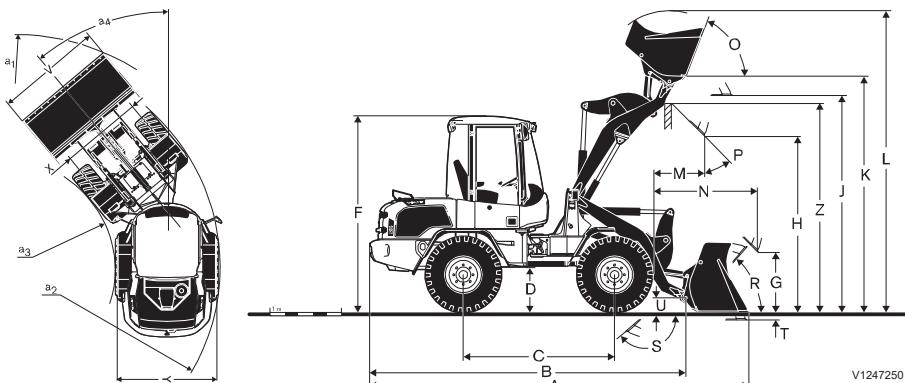
Valeurs selon type de godet		Godet pour utilisation générale		Matériaux légers	Godet polyvalent
L30G avec bras en Z, porte-outil Z et pneus 365/80 R20	Unités	Avec dents	Sans dents		
Capacité, vrac	m <sup>3</sup>	1	1.1	1.5	0.9
	yd <sup>3</sup>	1.3	1.4	2.0	1.2
Densité de matériau	kg/m <sup>3</sup>	2000	1800	1200	2000
	lb/yd <sup>3</sup>	3371	3034	2023	3371

Valeurs selon type de godet		Godet pour utilisation générale		Matériaux légers	Godet polyvalent
Charge de basculement statique, roues débraquées (ISO / DIS)	kg	4700	4650	4450	4350
	lb	10362	10251	9811	9590
Charge de basculement statique, braquage maxi. des roues 40° (ISO/DIS)	kg	4200	4100	3950	3850
	lb	9259	9039	8708	8488
Capacité hydraulique de levage, maxi.	kN	60	61	59	60
	lbf	13489	13713	13264	13489
Force de cavage	kN	64.5	56	45.5	55.5
	lbf	14500	12589	10229	12477
A	mm	5280	5380	5550	5550
	po	208	212	219	219
L	mm	4215	4260	4420	4170
	po	166	168	174	164
V	mm	1900	1900	2000	1900
	po	75	75	79	75
Øa1	mm	8705	8760	8865	8865
	po	343	345	349	349
T	mm	50	50	50	50
	po	2	2	2	2
H	mm	2580	2505	2380	2485
	po	102	99	94	98
M	mm	675	740	855	705
	po	27	29	34	28
N	mm	1460	1520	1635	1485
	po	57	60	64	58
Poids en ordre de marche	kg	5750	5775	5850	5950
	lb	226	227	12897	234

Caractéristiques avec fourche à palettes		
Distance par rapport au centre de gravité 500 mm (20 po)		
Charge de basculement à braquage maxi.	kg (lb)	3000 (6614)

Charge utile selon EN 474-3, 60/80 %	kg (lb)	1800/2400 (3968/5291)
Charge utile 80 %, position de transport, braquage maxi. 40°	kg (lb)	2500 (5512)

Applies to models: L35H

**L35G avec bras en Z et porte-outil Z**

L35G avec bras en Z, porte-outil Z et pneus 405/70 R20

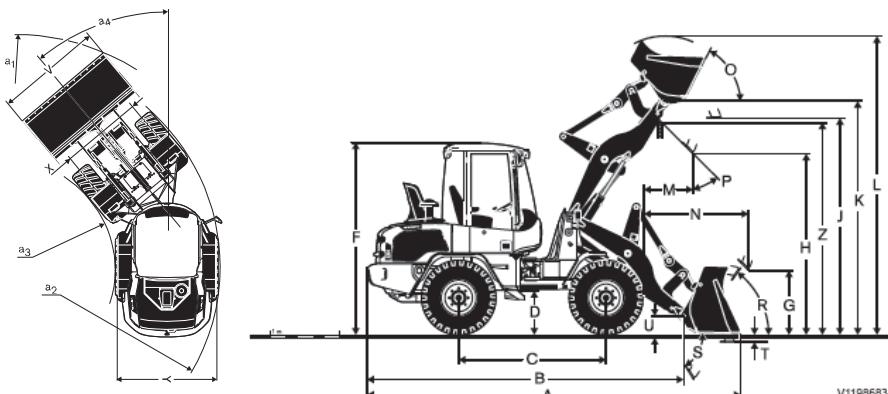
B	4625 mm	182 po	R	42°
C	2150 mm	85 po	S	136°
D	500 mm	20 po	U	200 mm
F	2785 mm	110 po	X	1532 mm
G	935 mm	37 po	Y	1939 mm
J	3150 mm	124 po	Z	3050 mm
K	3350 mm	132 po	a <sub>2</sub>	4050 mm
O	66°		a <sub>3</sub>	2055 mm
P	45°		a <sub>4</sub>	80 1 po
				±40°

Valeurs selon type de godet		Godet pour utilisation générale	Matériaux légers	Godet polyvalent
L35G avec bras en Z, porte-outil Z et pneus 405/70 R20	Unités	Avec dents		
Capacité, vrac	m <sup>3</sup>	1.2	1.5	1.0
	yd <sup>3</sup>	1.6	2.0	1.3
Densité de matériau	kg/m <sup>3</sup>	1800	1300	1900
	lb/yd <sup>3</sup>	3034	2191	3203
Charge de basculement statique, roues débraquées (ISO / DIS)	kg	4900	4600	4450
	lb	10803	10141	9811
Charge de basculement statique, braquage maxi. des roues 40° (ISO/DIS)	kg	4350	4050	3950
	lb	9590	8929	8708

Valeurs selon type de godet		Godet pour utilisation générale	Matériaux légers	Godet polyvalent
Capacité hydraulique de levage, maxi.	kN	62	58	59
	lbf	13938	13039	13264
Force de cavage	kN	61	43.0	53
	lbf	13713	9667	11915
A	mm	5420	5690	5685
	po	213	224	224
L	mm	4325	4510	4295
	po	170	178	169
V	mm	2100	2000	2000
	po	83	79	79
Øa1	mm	8990	9060	9060
	po	354	357	357
T	mm	90	90	90
	po	4	4	4
H	mm	2670	2490	2495
	po	105	98	98
M	mm	745	945	820
	po	29	37	32
N	mm	1565	1740	1595
	po	62	69	63
Poids en ordre de marche	kg	6150	6200	6350
	lb	13558	13669	13999

Caractéristiques avec fourche à palettes Distance par rapport au centre de gravité 500 mm (20 po)		FEM II	FEM III
Charge de basculement à braquage maxi.	kg (lb)	3250 (7165)	3250 (7165)
Charge utile selon EN 474-3, 60/80 %	kg (lb)	1950/2500 (4299/5512)	1950/2600 (4299/5732)

Applies to models: L35H

**L35G avec bras TP et porte-outil V****L35GT avec bras TP, porte-outil V et pneus 405/70 R20**

B	4570 mm	180 po	R	45°
C	2150 mm	85 po	S	58°
D	500 mm	20 po	U	250 mm
F	2785 mm	110 po	X	1532 mm
G	890 mm	35 in	Y	1939 mm
J	3135 mm	123 po	Z	3135 mm
K	3380 mm	133 po	a <sub>2</sub>	4050 mm
O	63°		a <sub>3</sub>	2055 mm
P	45°		a <sub>4</sub>	81 po
				±40°

Valeurs selon type de godet		Godet pour utilisation générale	Matériaux légers	Godet polyvalent
L35GT avec bras TP, porte-outil V et pneus 405/70 R20	Unités	Avec dents		
Capacité, vrac	m <sup>3</sup>	1,0	1.2	0,9
	yd <sup>3</sup>	1,3	1.6	1,2
Densité de matériau	kg/m <sup>3</sup>	1800	1400	1800
	lb/yd <sup>3</sup>	3034	2360	3034
Charge de basculement statique, roues débraquées (ISO / DIS)	kg	4200	4100	3950
	lb	9259	9039	8708
Charge de basculement statique, braquage maxi. des roues 40° (ISO/DIS)	kg	3750	3650	3500
	lb	8267	8047	7716

Valeurs selon type de godet		Godet pour utilisation générale	Matériaux légers	Godet polyvalent
Capacité hydraulique de levage, maxi.	kN	64	63	60
	lbf	14388	14163	13488
Force de cavage	kN	52.5	48	50.5
	lbf	11802	10791	11353
A	mm	5490	5590	5695
	po	216	220	224
L	mm	4385	4430	4350
	po	172	174	171
V	mm	2000	2000	2000
	po	79	79	79
Øa1	mm	8925	8985	9050
	po	351	353	356
T	mm	55	55	55
	po	2	2	2
H	mm	2590	2520	2455
	po	102	99	97
M	mm	805	885	830
	po	32	35	33
N	mm	1615	1680	1590
	po	64	66	63
Poids en ordre de marche	kg	6450	5475	6650
	lb	14220	12070	14661

Caractéristiques avec fourche à palettes Distance par rapport au centre de gravité 500 mm (20 po)		
Charge de basculement à braquage maxi.	kg (lb)	2875 (6338)
Charge utile selon EN 474-3, 60/80 %	kg (lb)	1725/2300 (38025071)

## Récapitulatif des entretiens

Entretien 100 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 1 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 1 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 2 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 2 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 3 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 3 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 4 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		

Entretien 4 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 5 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 5 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 6 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 6 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 7 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 7 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 8 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 8 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		

**Caractéristiques**  
**Récapitulatif des entretiens**

**378**

Entretien 9 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 9 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 10 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 10 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 11 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 11 500 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		
Entretien 12 000 heures		Type d'entretien <input type="checkbox"/> Entretien et maintenance	Signature et tampon
Date	Heures		

# Registre Alphabétique

## A

A lire avant de procéder à l'entretien.....	275
Abréviations.....	9
Accidents.....	168
Agent réfrigérant.....	286, 366
Antivol.....	59
Arbre de transmission.....	162
Arrêt.....	202

Arrêt automatique du moteur (équipement optionnel).....	157
Articulations de châssis, lubrification.....	308
Attelage de remorque.....	261
Attelage de remorque, graissage.....	311
Autocollants d'information et de sécurité 31	

## B

Balayage de la route (équipement optionnel).....	258
Batteries, charge.....	324
Boîte de vitesses.....	14, 359
Bras de manutention de matériel.....	257

## C

Cabine.....	122, 365
Cadre de levage, lubrification.....	313
Cadres de fourches à commande hydraulique.....	252
Canalisations de commande, jeu minimum.....	175
Canalisations et câbles enterrés.....	219
Capacités d'entretien et intervalles de vidange.....	351
Carburant.....	343
Carburant, remplissage.....	166, 322
Carburants alternatifs.....	344
CareTrack (équipement optionnel).....	17
Ceinture de sécurité.....	129
Chaîne de manutention, tubes et tuyaux	289
Chargement.....	237
Châssis.....	13
Chauffage du bloc-moteur.....	183
Commande automatique de basculement.....	96
Commande automatique de levage.....	102
Commandes.....	78
Composants de sécurité.....	26
Condenseur, nettoyage.....	318
Conduite écologique.....	215
Conformité aux normes antipollution.....	197
Confort du conducteur.....	127
Consignes de sécurité lors du fonctionnement.....	166
Coupe-batteries.....	305

Coupure de transmission.....	160
------------------------------	-----

## D

Démontage complet du produit en fin de vie.....	287
Dents du godet, remplacement.....	333
Déplacement sur la voie publique.....	172
Détendeur de pression.....	235
Dimensions.....	369
Direction.....	361
Données de la machine enregistrées.....	17

## E

Elévateurs à fourche.....	249
Entretien de la peinture de finition.....	331
Entretien si nécessaire.....	322
Entretien, toutes les 10 heures.....	303
Entretien, toutes les 100 h.....	312
Entretien, toutes les 50 heures.....	311
Entretien, toutes les 500 heures.....	320

## É

Équipement.....	16
Équipement de communication, installation.....	24

## E

Essai de fonctionnement et contrôle.....	303
Essais système.....	335

## É

État de la courroie du moteur, contrôle.	320
------------------------------------------	-----

## E

Exigences environnementales.....	13
Explication des symboles.....	295

## F

Filtres d'aération de cabine, nettoyage.	330
Fonction de levage et de basculement.	108
Fonction hydraulique, 3ème et 4ème.	233
Fonctionnement du frein de stationnement, contrôle.....	321
FOPS et ROPS.....	15
Frein auxiliaire (frein moteur), description.....	190
Freinage.....	186
Freins.....	360

## G

Glossaire des abréviations.....	9
Godets.....	238
Graissage centralisé automatique.....	342
Graisse.....	342
Grille protectrice.....	126
Gyrophare.....	174

## H

Huile moteur.....	340
-------------------	-----

<b>I</b>	
Icônes témoins.....	63
Inspection à la livraison.....	290
Inspection à l'arrivée.....	290
Instructions de livraison.....	291
Instructions de rodage.....	157
Intervalles recommandés pour les pièces critiques.....	337
Issues de secours de la cabine.....	15
<b>L</b>	
Le travail en zone à risque de glissement de terrain.....	222
Levage d'objets.....	259
Liquide de lave-glace, contrôle du niveau et remplissage.....	329
Liquide de refroidissement.....	341
Liquide de refroidissement, contrôle de niveau et remplissage.....	309
Lubrifiants recommandés.....	338
Lubrification.....	294
<b>M</b>	
Maintenance.....	290
Manipulation des matériaux dangereux	281
Marquage CE et attestation de conformité.....	20
Marquage de conformité et directives.....	20
Messages système.....	70
Mesures à prendre avant la mise en marche.....	178
Mesures en cas de blocage.....	205
Modifications.....	16
Moteur.....	13, 352
Moteur de démarrage.....	180
<b>N</b>	
Nettoyage de la machine.....	330
Nettoyage du compartiment moteur.....	332
Niveau de liquide de frein, contrôle.....	316
Niveau d'huile hydraulique, contrôle.....	305
Niveau d'huile moteur, contrôle.....	306
<b>O</b>	
Obligations du conducteur.....	167
Organigramme de graissage et d'entretien.....	294, 296, 301
Outils.....	225
Outils rotatifs.....	226
Outils, fixation et retrait.....	227
<b>P</b>	
Paliers de vérin de direction, lubrification.....	316
Panneau latéral.....	77
Plaques produit.....	28
<b>Pneumatiques, contrôle de la pression de gonflage.....</b>	<b>312</b>
<b>Pneumatiques, contrôle de l'usure.....</b>	<b>313</b>
<b>Poids de la machine.....</b>	<b>368</b>
<b>Pollution, présence de carburant dans l'huile.....</b>	<b>307</b>
<b>Porte-outil.....</b>	<b>228</b>
<b>Position d'entretien.....</b>	<b>272</b>
<b>Prévention des incendies.....</b>	<b>278</b>
<b>Programme d'entretien.....</b>	<b>291</b>
<b>Pulvériseur de sel.....</b>	<b>255</b>
<b>R</b>	
Radiateur et refroidisseurs, nettoyage..	317
Récapitulatif des entretiens.....	290, 376
Réchauffeur auxiliaire de cabine, description.....	137
Récupération et remorquage.....	206
Régénération.....	191
Règles de sécurité en cas d'incendie....	173
Relais et fusibles.....	329
Remorquage d'équipements.....	261
Retouches de peinture.....	331
Roue.....	362
<b>S</b>	
Schéma de signalisation.....	269
Sécurité de l'opérateur.....	169
Séparateur d'eau, contrôle.....	308
Siège à suspension pneumatique (équipement optionnel).....	128
Siège conducteur.....	127
Soudage.....	328
Soupape de rupture de tuyau.....	94
Stationnement.....	203
Système antivol.....	17
Système d'alimentation en carburant....	343
Système de carburant, purge.....	323
Système de climatisation, réglage.....	134
Système de conditionnement d'air.....	131
Système de direction.....	15
Système de freinage.....	14
Système de graissage central, purge....	336
Système de post-traitement des gaz d'échappement.....	13, 191
Système de vision vers l'arrière.....	122
Système électrique.....	14, 353
Système hydraulique.....	16, 367
Système hydraulique, montée en température.....	184
Systèmes de post-traitement des gaz d'échappement, alarmes nécessitant des actions spéciales.....	198

**T**

Tableau de bord avant.....	39
Tableau de bord, avant.....	39
Tableau de bord, latéral.....	77
Tailles et pressions des pneumatiques.....	362, 363
Transport de la machine.....	210
Travail avec fourche de palettisation....	250
Travail dans l'eau ou sur sol marécageux.....	222
Travail en pente.....	220
Travail en zones dangereuses.....	219
Travail par temps froid.....	223

**U**

Unité d'affichage.....	46
Utilisation prévue.....	12
Utilisation sur la voie publique.....	171

**V**

Ventilateur reversible.....	119
Verrouillage d'outil séparé.....	228
Vibrations transmises au corps entier...	217
Vis de roue, contrôle du serrage...	320, 335
Visibilité.....	163
Volumes à la vidange.....	351
Vue de la machine.....	18

