

CHARGEUSE SUR PNEUS VOLVO

# L50C



- **Puissance SAE J1349 :**  
**brute 74,6 kW (101 ch)**  
**net 71,0 kW (97 ch)**

- **Poids:** 7,8–9,0 t

- **Godets:** 1,2–3,9 m<sup>3</sup>

- Turbodiesel à injection directe

- Transmission hydrostatique  
avec sélection de vitesse basse

- Freins humides sous carter  
refroidis par huile, montage  
externe

- **Torque Parallel Linkage**

- couple élevé sur toute la  
plage de levage
- déplacement pratiquement  
parallèle
- grande hauteur de levage  
et importante portée

- **Care Cab**

- cabine de sécurité supercon  
fort pressurisée

- **Système hydraulique** à détection  
de charge pour la direction et  
l'équipement chargeur

- Hydraulique de travail à commande  
assistée

#### **Equipements optionnels**

- Porte-outil à verrouillage hydraulique

- Suspension de flèche (BSS)

- Système de surveillance Contronic

**VOLVO**



## SERVICE

Le système de surveillance Contronic\* rappelle la prochaine visite d'entretien, réduit au strict minimum la recherche des pannes et informe sur l'état de la machine. (\* Option).

**Accessibilité:** Volets de grandes dimensions munis de vérins à gaz pour en faciliter l'ouverture. Le refroidisseur, facilement accessible pour l'entretien

Réservoir de carburant ....	170 l	Transmission .....	7 l
Circuit de refroidissement	22 l	Huile moteur .....	11 l
Réservoir hydraulique .....	65 l	Pont AV / AR .....	22/22 l



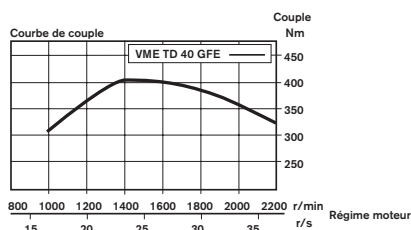
## MOTEUR

Le moteur a un couple élevé et une accélération rapide à partir du ralenti, même à pleine charge. La possibilité de travailler à bas régime contribue à économiser le carburant, à réduire le bruit et l'usure, et à prolonger la durée de vie du moteur.

**Moteur:** Turbodiesel 4 temps 4 cylindres en ligne à injection directe et chemises sèches remplaçables.

**Filtration de l'air:** Trois étages de filtration.

Moteur	TD 40 GFE
Puissance à .....	36,7 r/s (2 200 r/min)
SAE J1349 brute ....	74,6 kW (101 hp)
SAE J1349 net .....	71,0 kW (97 hp)
Couple maxi à .....	23,3 r/s (1 400 r/min)
SAE J1349 brute ....	403 Nm
SAE J1349 net .....	396 Nm
Cylindrée totale .....	4,0 l



## SYSTEME ELECTRIQUE

L'équipement électrique est desservi par une centrale électrique et inclut entre autres les fonctions suivantes: sélection de vitesse basse, sécurité rétrogradation et système d'alarme général. Le système de surveillance Contronic est par ailleurs proposé en option.

**Système d'alarme général:** Témoin d'alarme général pour les fonctions suivantes: pression huile moteur, pression freinage, frein de parking (répétiteur acoustique), pression alimentation circuit hydrostatique, pression huile boîte transfert, niveau huile hydraulique, température moteur, température huile circuit hydrostatique.

Tension .....	24 V
Batteries .....	2x12 V
Capacité des batteries .....	2x105 Ah
Capacité pour démarrage à froid .....	690 A
Capacité des réserves .....	185 min
Alternateur .....	1 680 W / 60 A
Démarrateur .....	6 kW (8 ch)



## LIGNE MOTRICE

Ligne motrice et hydraulique de travail parfaitement harmonisées. Conception robuste et fiable. Une force de traction élevée augmente la productivité. Systématisation des composants pour faciliter la maintenance.

**Transmission hydrostatique:** La transmission se compose de trois éléments: pompe hydraulique et moteur hydraulique, tous deux à cylindrée variable, et boîte de vitesses "Power-Shift" à deux étages avec fonction sélection de vitesse basse.

**Ponts:** Volvo avec arbres de roues entièrement suspendus et moyeux réducteurs du type planétaire. Carters en fonte. Pont AV rigide et pont AR oscillant. Blocage de différentiel à 100 % sur le pont AV (option).

Vitesses AV/AR .....	Plage inférieure	Plage supérieure
maxi .....	0-18 km/h	0-39 km/h
blocage cylindrée vari .....	0-5 km/h	0-11 km/h
Performances avec pneus .....	15.5 R25	
Ponts AV et AR .....	Volvo / AWB 10	
Débattement .....	±12°	
Garde au sol pour un débattement de 12° .....	365 mm	



## FREINS

Système simple et fiable n'utilisant qu'un nombre limité de composants pour un maximum de disponibilité et de sécurité. Freins à disques à bain d'huile, à autorégulation, pour espacer les visites d'entretien.

**Frein de service:** Conception double circuits avec accumulateurs chargés au nitrogène. Freins à disques à bain d'huile, à commande entièrement hydraulique, sous carter et refroidis par circulation d'huile.

**Frein de stationnement:** Frein à tambour à commande mécanique.

**Frein de secours:** Un seul des deux circuits de freinage ou le frein de parking suffit à satisfaire à la réglementation en vigueur.

**Norme:** Le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450, SAE J1473 et St VZO parag. 41.

Nombre de disque par roue .....	1
Nombre d'accumulateurs .....	3
Volume à l'unité .....	0,5 l

# CARACTÉRISTIQUES VOLVO L50C

	USAGE GENERAL								MATÉRIAUX LÉGERS		
Pneus: 15.5 R25* L2											
Volume avec dôme ISO/SAE	m <sup>3</sup>	1,5	1,5	1,3	1,3	1,4	1,4	1,2	1,2	2,2	3,9
Volume rempli à 110%	m <sup>3</sup>	1,7	1,7	1,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,3	2,4	4,3
Charge de bascul., châssis ligne	kg	5470	5220	5570	5310	5580	5320	5670	5410	4970	4660
châssis braqué à 35°	kg	4890	4640	4980	4720	4990	4740	5080	4820	4410	4110
châssis entièrement braqué	kg	4710	4460	4800	4550	4810	4560	4900	4650	4240	3940
Force de cavage	kN	61,8	57,7	67,0	62,2	65,3	60,7	71,1	65,7	47,2	36,7
A	mm	6360	6430	6280	6340	6460	6520	6370	6430	6650	7040
E	mm	970	1030	890	950	910	970	830	890	1260	1640
H*)	mm	2780	2740	2840	2800	2720	2680	2780	2740	2580	2310
L	mm	4790	4830	4720	4760	4790	4830	4720	4760	4910	5370
M*)	mm	1020	1070	970	1020	1120	1170	1060	1120	1230	1500
N*)	mm	1550	1580	1530	1560	1620	1640	1590	1620	1590	1640
V	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2380	2500
a <sub>i</sub> * * Rayon de braquage en bout d'outil/accessoire	mm	10790	10830	10750	10780	10890	10930	10840	10880	11050	11400
Poids machine	kg	8210	8370	8170	8330	8170	8320	8120	8280	8430	8590

\*) angle de basculement 45°

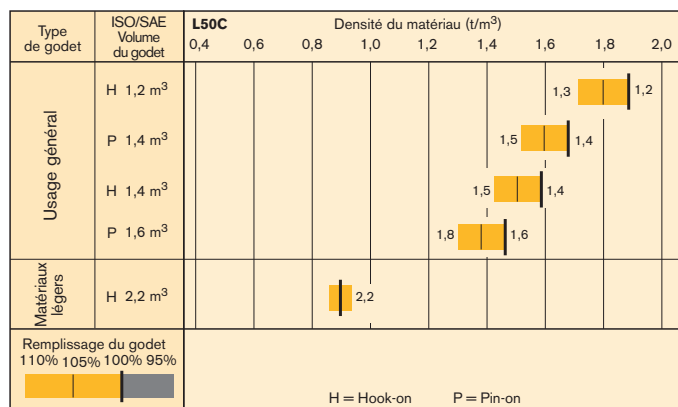
et d'un contrepoids 1

## DIAGRAMME DE CHOIX DE GODET

La sélection d'un godet dépend du taux de remplissage du godet et de la densité du matériau. La liaison TP permet de donner au godet une forme et un angle de godet avantageux en position de transport, ce qui facilite le remplissage du godet. De ce fait, le volume réel est souvent supérieur au volume calculé du godet. Le tableau cidessous présente le taux de remplissage du godet en fonction des différents matériaux et de l'incidence du taux de remplissage sur le volume. **Exemple: Sable/gravier. Remplissage du godet ~ 105%. Densité 1,6 t/m<sup>3</sup>. Résultat: Die 1,4 m<sup>3</sup> le godet prend 1,5 m<sup>3</sup>. Se référer toujours au tableau de sélection de godet afin d'assurer une stabilité maximale à la machine.**

Matériau	Remplissage du godet %	Densité du matériau, t/m <sup>3</sup>	Volume ISO/SAE du godet m <sup>3</sup>	Volume réel, m <sup>3</sup>
Terre/Argile	~ 110	~ 1,8	1,2	~ 1,3
		~ 1,5	1,4	~ 1,55
		~ 1,3	1,6	~ 1,8
Sable	~ 105	~ 1,9	1,2	~ 1,3
		~ 1,6	1,4	~ 1,5
		~ 1,3	1,6	~ 1,7
Gravier	~ 100	~ 1,9	1,2	~ 1,2
		~ 1,8	1,4	~ 1,4
Rocher	≤ 100	~ 1,5	1,6	~ 1,6
		~ 1,7	1,2	~ 1,2

La taille des godets rochers est adaptée par rapport à une pénétration optimale et à la capacité de remplissage plutôt que par rapport à la densité du matériau.



## CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES

		Pneus		Contrepoids 2	Sans contrepoids 1	Garde - boue enveloppants
		17.5 R25* L2	600-26.5			
Largeur	mm	+55	+280	-	-	-
Garde au sol	mm	+35	+20	-	-	-
Poids de la machine	kg	+165	+120	+300	-150	+150
Charge de basculement châssis braqué	kg	+90	-20	+460	-235	+173

Le contrepoids 1 s'utilise en reprise et en manutention de matériaux.

Contrepoids 2: remplace le liquide de remplissage des pneus arrière et ne doit en aucun cas être combiné à des pneus-chaînes. Ne peut pas être utilisé avec 17.5-25.

Contrepoids 2 et combinaison contrepoids 1 et 2: autorisé uniquement afin de stabiliser lors de manutentions de palettes et matériaux avec outils à fourches et sur sol dur et plan.

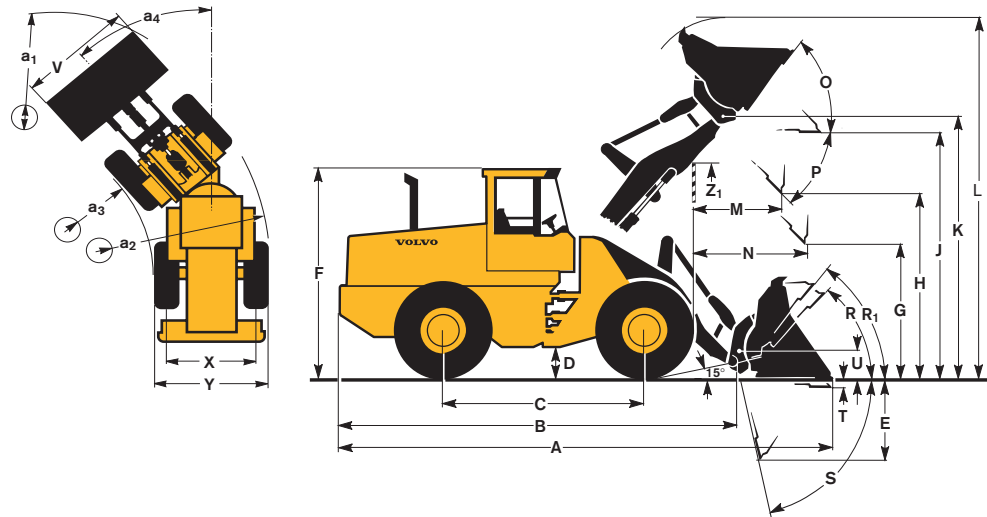
## DIMENSIONS

Pneus: 15.5 R25\* L2

B	5 220 mm
C	2 750 mm
D	380 mm
F	3 020 mm
G	2 135 mm
J	3 470 mm
K	3 710 mm
O	52°
P	45°
R	44°
R <sub>1</sub> *	49°
S	90°
T	80 mm
U	390 mm
X	1 750 mm
Y	2 140 mm
Z	2 990 mm
a <sub>2</sub>	4 850 mm
a <sub>3</sub>	2 710 mm
a <sub>4</sub>	±40°

\* Position transport SAE

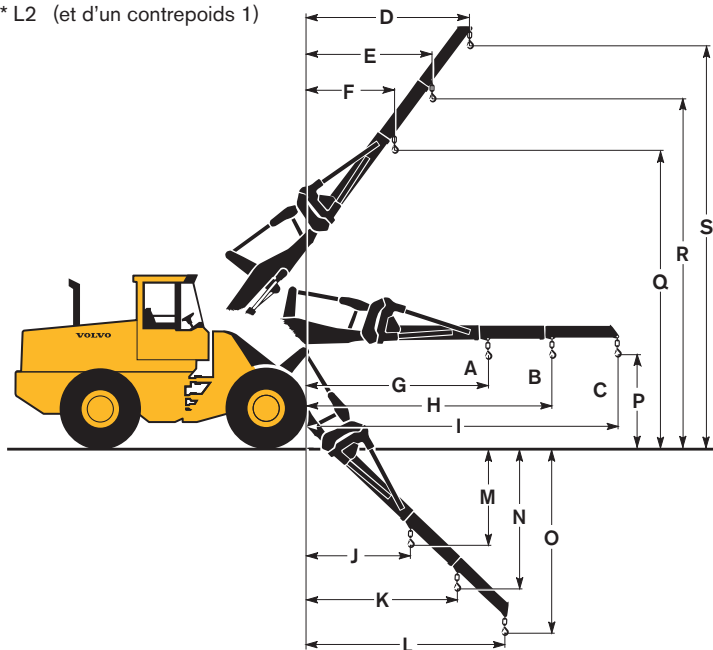
Caractéristiques et dimensions sont conformes en tous les points applicables aux normes ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998 et SAE J818.



## FLÈCHE DE GRUE

A	1 120 kg
B	890 kg
C	720 kg
D	2 910 mm
E	2 260 mm
F	1 670 mm
G	3 320 mm
H	4 360 mm
I	5 490 mm
J	1 850 mm
K	2 580 mm
L	3 380 mm
M	1 780 mm
N	2 510 mm
O	3 310 mm
P	1 440 mm
Q	5 040 mm
R	5 890 mm
S	6 820 mm

Pneus: 15.5 R25\* L2 (et d'un contrepoids 1)  
N° de réf. 92 007  
Poids de la machine: 8 110 kg

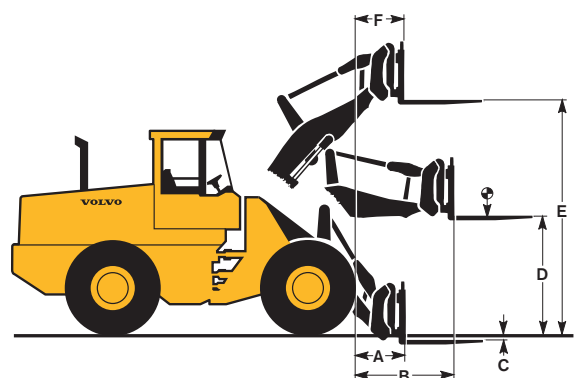


## FOURCHE A PALETTES

A	820 mm
B	1 590 mm
C	0 mm
D	1 750 mm
E	3 550 mm
F	750 mm

Pneus: 15.5 R25\* L2 (et d'un contrepoids 1)  
Bras de fourche, N° de réf. 97 789  
Longueur: 1 225 mm  
Support de fourche, N° de réf. 91 177  
Largeur: 1 500 mm  
Charge autorisée\* à une distance:  
au centre de gravité: 2 725 kg  
600 mm  
Poids de la machine: 8 100 kg

\* Selon standard EN 474-3; Terrain solide et égale





## DIRECTION

Des réactions rapides permettent d'accélérer les cycles. Faible consommation d'énergie et, du même fait, de carburant. Bonne stabilité directionnelle, sans à-coups.

**Système de direction:** Articulation de châssis hydrostatique à détection de charge.

**Alimentation du système:** Alimentation prioritaire par la pompe à pistons axiaux à détection de charge.

**Pompe:** Pompe à pistons axiaux à débit variable.

**Vérins:** Deux vérins à double effet.

Vérins de direction .....	2
Alésage .....	63 mm
Diamètre de tige de piston .....	40 mm
Course .....	320 mm
Pression de service maxi .....	21 MPa
Angle de braquage maxi .....	± 40°



## CABINE

Cabine Care Cab facile d'accès, par une porte large, et intérieurement habillée de matériaux d'isolation phonique. Suspension insonorisante et antivibrations. Bonne visibilité panoramique grâce à de grandes surfaces vitrées. Pare-brise bombé en verre feuilleté teinté vert.

Instruments et commandes ergonomiquement disposés pour un confort maximum de conduite.

**Instrumentation:** L'ensemble de l'information nécessaire au conducteur est clairement regroupée sous ses yeux. Ecran d'information (en option sur certains marchés) pour le système de surveillance Contronic.

**Chauffage et dégivrage:** Batterie chauffante alimentée en air extérieur filtré et ventilateur à quatre vitesses. Dégivrage sur toutes les vitres.

**Siège de conduite:** Siège suspendu réglable, avec ceinture de sécurité abdominale, monté sur un bâti-support fixé à la paroi arrière de la cabine. L'énergie absorbée par la ceinture de sécurité est évacuée par les rails de fixation du siège.

Issues de secours .....	2
Niveau de bruit dans la cabine, ISO 6396	
ventilateur position max .....	72 dB (A)
ventilateur position 2 .....	70 dB (A)
Ventilation .....	10 m <sup>3</sup> /min
Capacité thermique .....	11 kW
Système de climatisation (en option) .....	8 kW



## SYSTEME HYDRAULIQUE

Le système hydraulique à détection de charge fournit exactement le débit d'huile nécessaire pour chaque fonction. Cela permet d'exercer un total contrôle sur l'outil ou accessoire tout au long de la plage de levage. Le grand débit de la pompe permet des mouvements rapides.

**Pompe:** Le débit de la pompe à pistons axiaux à détection de charge s'adapte automatiquement, sur la base de l'information reçue, aux besoins effectifs de chacune des fonctions concernées. Le débit est dirigé vers la fonction désirée par l'intermédiaire d'un distributeur central, avec priorité constante au système de direction.

**Distributeur:** Distributeur à 2 éléments, à double effet, commandé par un clapet pilote à 2 éléments également.

**Fonction levage:** Distributeur à quatre positions: montée, arrêt, descente et position flottante. Commande automatique électromagnétique de levage débrayable, réglable dans n'importe quelle position entre la portée maxi et la hauteur de levage maxi.

**Fonction basculement:** Distributeur à trois positions: basculement arrière, arrêt et basculement avant. Commande automatique électromagnétique de basculement débrayable, réglable en fonction de l'angle de reprise désiré.

**Vérins:** A double effet.

**Filtre:** Filtration à débit libre par cartouche filtrante 10 µm.

Pompe principale	
Pression de service .....	26,0 MPa
Débit .....	120 l/min
à .....	10 MPa
et pour un régime moteur de .....	36,7 r/s (2 200 r/min)
Pompe servo	
Pression de service .....	3,0 MPa
Cycle	
Montée* .....	5,4 s
Basculement* .....	1,1 s
Descente à vide .....	3,0 s
Cycle total .....	9,5 s

\* En charge selon ISO 5998 et SAE J818



## EQUIPEMENT CHARGEUR

Système d'articulation TPL, fournissant un couple élevé et un déplacement pratiquement parallèle sur toute la plage de levage. Ces caractéristiques, jointes à une grande hauteur de levage et une importante portée, expliquent les excellentes performances obtenues aussi bien en travail au godet qu'avec équipement fourche ou bras de manutention.

Vérins de levage .....	2
Alésage .....	100 mm
Diamètre de tige de piston .....	70 mm
Course .....	669 mm
Vérins de basculement .....	1
Alésage .....	125 mm
Diamètre de tige de piston .....	70 mm
Course .....	434 mm

## EQUIPEMENT STANDARD

### Moteur

Moteur à faible taux d'émissions  
Filtre à air type sec à double élément filtrant et préfiltre avec éjection des poussières  
Jauge de niveau de liquide de refroidissement, contrôle visuel  
Silencieux, pare-étincelles  
Préchauffeur, thermostat

### Système électrique

Prise 24 V précâblée pour équipement en option  
Alternateur 24V, 60A  
Interrupteur général  
Jauge de carburant  
Compteur horaire  
Avertisseur sonore électrique  
Tableau de bord avec symboles  
Éclairage:  
• feux de route (2 avant), halogène à projection haut/bas  
• feux de stationnement  
• combiné feux stop/feux AR (2 arrière)  
• indicateurs de direction et interrupteur de signal de détresse  
• projecteurs de travail halogène (2 arrière)  
• éclairage tableau  
Démarrage point mort  
Compteur horaire  
Avertisseur sonore électrique  
Tableau de bord avec symboles

### Éclairage:

- feux de route (2 avant), halogène à projection haut/bas
- feux de stationnement
- combiné feux stop/feux AR (2 arrière)
- indicateurs de direction et interrupteur de signal de détresse
- projecteurs de travail halogène (2 arrière)
- éclairage tableau
- Démarrage point mort
- Témoins d'alarme et de contrôle clignotants:
- pression d'huile moteur
- température du liquide de refroidissement
- colmatage filtre à air
- dysfonctionnement alternateur
- projecteurs de travail
- feux de route projection haute
- indicateurs de direction et de détresse
- pression alimentation circuit hydrostatique
- température huile circuit hydrostatique
- pression huile boîte transfert
- pression freinage
- frein de parking et transmission engagée
- niveau huile hydraulique

### Ligne motrice

Transmission hydrostatique  
Pneus 15.5 R25\*L2

### Système de freinage

Freins à disques humides sous carter refroidis par circulation d'huile, 4 roues, double circuit  
Système de freinage secondaire, accumulateur fourni  
Alarme frein de parking serré

### Cabine

ROPS (SAE J1040CC) (ISO 3471),  
FOPS (SAE J 231) (ISO 3449).  
Habillage intérieur insonorisant  
Cendrier  
Allume-cigares  
Porte verrouillable (accès côté gauche)  
Chauffage/dégivrage/pressurisation 11 kW, 37.500 Btu/h avec ventilateur à 4 vitesses  
Filtration de l'air de la cabine  
Tapis de sol cabine  
Éclairage intérieur  
Rétroviseur intérieur  
Vitres ouvrant du côté droit  
Verre de sécurité teinté  
Ceinture de sécurité (SAE J386)  
Siège ergonomique à suspension réglable

Essui-glace avant  
2 rétroviseurs extérieurs  
Espace de rangement  
Pare-soleil  
Marchepied et rampes d'accès à la cabine

### Système hydraulique

Distributeur, 2 tiroirs, Piloté  
Clapet pilote à 2 éléments  
Pompe à pistons axiaux  
Verrou de sécurité du levier de commande hydraulique  
Système de descente de flèche  
Fonctions de test de la pression hydraulique  
Connexion rapide  
Jauge visuelle de liquide hydraulique  
Refroidisseur d'huile hydraulique

### Équipements extérieur

Silentblochs: cabine, moteur, boîte de vitesses  
Oeillettes de levage  
Panneaux latéraux, capot moteur  
Verrouillage d'articulation de châssis  
Protection antivandalisme: batteries, huile moteur

## EQUIPEMENT EN OPTION *(Standard dans certain pays)*

### Service et entretien

Coffre d'outillage verrouillable  
Jeu d'outillage  
Clés pour roues

### Équipement moteur

Réchauffeur de moteur pour démarrage à froid (120V/1500W) ou (240V/1500W)  
Filtre à liquide de refroidissement  
Préfiltre à bain d'huile

### Système électrique

Éclairage de travail AV, sur cabine  
Projecteurs de travail supplémentaires AV  
Projecteurs de travail supplémentaires AR  
Gyrophare orange avec support rabattable  
Avertisseur sonore de marche arrière (SAE J994)  
Système électrique Contronic  
Écran Contronic

### Ligne Motrice

Sélecteur de marche AV et AR  
Blocage de différentiel, 100% à l'avant  
Régulateur de vitesse, inch  
Limiteur de vitesse, 20 km/h ou 30 km/h

### Cabine

Kit de montage autoradio  
Commande manuelle d'accélérateur  
Déflecteur coulissant  
Tachymètre supplémentaire  
Siège conducteur à suspension pneumatique  
Ceinture de sécurité à enrouleur  
Climatisation 8 kW, 27.300 Btu/h  
Siège de conduite à chauffage électrique  
Essui-glace sur lunette AR  
Lave-glace sur pare-brise et lunette AR  
Essui-glace intermittent pare-brise  
Volant de direction réglable, inclinable et télescopique  
Atténuateur de bruit, cabine  
Pédales de frein doubles

### Système hydraulique

3ème fonction hydraulique  
4ème fonction hydraulique  
Détente du levier de commande de godet  
Lever de commande du godet automatique avec indicateur de position, détente du levier de flèche réglable  
Commande automatique réglable de flèche  
Fonction levage simple effet  
Suspension des bras de levage  
Fluide hydraulique biodégradable  
Commande par levie unique

### Équipements extérieurs

Garde-boue  
Garde-boue enveloppant  
Contre-poids 1, 150 kg  
Contre-poids 2, 300 kg  
Barre de traction avec broche

### Autres équipements

Commande de direction par levier (CDC)  
Signalisation "Véhicule lent"  
Étrier de fixation à dispositif de verrouillage séparé  
Kit atténuateur de bruit extérieur  
Direction de secours  
Crépine de remplissage de carburant  
Frein de stationnement, à commande électro-hydraulique

### Pneus

15.5-25 L2 17.5 R25  
600-26,5

### Équipements de protection

Grilles de protection, éclairage de route  
Grilles de protection, projecteurs de travail AR  
Grilles de protection, feux AR  
Protection antivandalisme  
Plaque couvrante sous cabine

### Accessoires

Godets  
Équipement fourche  
Bras de manutention  
Pince pour bois  
Lame diagonale chasse-neige  
Balai  
Lames d'usure boulonnées, 3 pc réversibles  
Godets à dent, boulonnés  
Godet protection versement  
Verrouillage à ballots  
Rotateur tambour  
Kit côtes de fixation

*Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques. A noter par ailleurs que les illustrations ne représentent pas toujours la version standard de la machine.*

# VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. No. 31 3 669 2260  
Printed in Sweden 99.02 - 3,0

French  
WLO