# **CHARGEUSE SUR PNEUS VOLVO**

# 



 Puissance SAE J1995: brute 153 kW (208 ch)
 ISO 1249, SAE J1349: nette 148 kW (201 ch)

Poids: 18,4-20,6 t
Godets: 3,0-9,5 m³

# Moteur Volvo haute performance et à faible taux d'émission

- excellentes performances de traction à bas régime
- conforme à toutes les normes relatives aux taux d'émission pour véhicule tout terrain

#### APS II

 Deuxième génération de transmission Automatic Power Shift avec programme de sélection de vitesses

#### Freins à disque humide

- refroidis par circulation d'huile et entièrement étanches
- montage extérieur

#### · Torque Parallel Linkage

- couple unique de pénétration
- excellent déplacement parallèle

#### · Care Cab II

 deuxième génération de cabine avec surpression, grand confort et sécurité optimale

#### Contronic II

- deuxième génération du système de surveillance
- Système hydraulique détection de charge pour la direction
- Hydraulique de travail à commande assistée

#### **Equipements optionnels**

- Suspension de flèche (BSS)
- Comfort Drive Control (CDC)
- Porte-outil à verrouillage hydraulique
- Flèche longe





#### **MAINTENANCE**

Le système de surveillance Contronic II donne des informations sur les périodicités d'entretien et sur l'état de l'engin. la recherche de pannes devient ainsi plus rapide.

Accessibilité: Volets de grandes dimensions munis de vérins à gaz pour en faciliter l'ouverture. Capot de radiateur relevable et radiateur pivotant.

Réservoir de carburant	255 l	Transmission	33 l
Circuit de refroidissement	65 I	Huile moteur	22 l
Réservoir hydraulique	155 l	Pont AV / AR	36/41 l



### **MOTEUR**

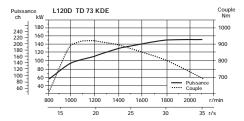
Le moteur a un couple élevé et une accélération rapide à partir du ralenti, même à pleine charge. La possibilité de travailler à bas régime contribue à économiser le carburant, à réduire le bruit et l'usure, et à prolonger la durée de vie du moteur.

Moteur: Turbodiesel 4 temps 6 cylindres en ligne à injection directe, air de combustion refroidi (intercooler) et chemises humides remplaçables.

Filtration de l'air: Trois étages de filtration.

Moteur	Volvo TD	73 KDE
Puissance à	35 r/s	(2 100 tr/min)
SAE J1995 brute	153 kW	(208 ch)
ISO 9249, SAE J1349 nette	148 kW	(201 ch)
ISO 9249, SAE J1349 nette	151 kW	(205 ch)*
Couple maxi à	18,3 r/s	(1 100 tr/min)
SAE J1995 brute		
ISO 9249, SAE J1349 nette	920 Nm	
Cylindrée totale	6,7 l	

<sup>\*</sup> kit d'insonorisation en option





# **EQUIPEMENT ELECTRIQUE**

Systéme de surveillance Contronic II avec contrôle plus approfondi des fonctions. Systéme électrique avec des cartes de circuits imprimés biens protégées par des fusibles. Le systéme est prêt à recevoir des équipements supplémentaires.

Système d'avertissement central: Témoin d'avertissement central pour les fonctions suivantes (bruiteur avec rapport enclenché): pression d'huile moteur, pression d'huile de transmission, pression de freinage, frein de stationnement, niveau d'huile hydraulique, température d'huile de pont, pression du système de direction, température de liquide de refroidissement, température d'huile de transmission, température d'huile hydraulique, surrégime sur la vitesse enclenchée, charge du système de freinage.

Tension	
Capacité des batteries	
Capacité pour démarrage à froid	1 150 A
Capacité de réserve	290 min
Alternateur	1 680 W / 60 A
Démarreur	5,4 kW (7,3 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.

Convertisseur de couple: Mono-étagé.

Boîte de vitesses: Boîte "Power-Shift" Volvo du type à arbre secondaire, commandée par levier unique. Inversion rapide et souple du sens de marche.

Changements de vitesses: Transmission "Power-Shift" automatique Volvo (APS II) à sélecteur de mode.

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.

Boîte de vitesses	Volvo HT 205
Convertisseur de couple	2,85:1
Vitesses AV/AR	
1	7,3 km/h
2	13,3 km/h
3	25,2 km/h
4	35,5 km/h
Performances avec pneus	23.5 R25* L2
Ponts AV	Volvo / AWB 31
et AR	Volvo / AWB 30
Débattement	±13°
Garde au sol pour un	
débattement de 13°	463 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 autoréglage, pour espacer les visites d'entretien.

Freins de route: Conception Volvo double circuit avec accumulateurs chargés à l'azote. Freins à disques à bain d'huile, à commande entièrement hydraulique, sous carter et refroidis par circulation d'huile. Le débrayage de la transmission en cours de freinage peut être présélectionné par interrupteur depuis le tableau de bord.

Frein de stationnement: Frein à disques à bain d'huile sous carter incorporé à la transmission. Serrage par ressort, desserrage hydraulique au moyen d'un interrupteur situé sur le tableau de bord.

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

Normes: Le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450, SAE J1473.

Nombre de disque par roue	1
Nombre d'accumulateurs	2
Volume à l'unité	0,51

## CARACTÉRISTIQUES VOLVO L120D

			MANUTENTION DE MATÉRIAUX				USAGE INTENSIF	MATÉRIAUX LÉGERES	FLECHE	LONGUE	
Ce tableau est valable p									66		
une machine équipée de pneus 23.5 R25*	9	Dents	Lame à boulonner	Dents	Dents	Lame à boulonner	Lame à boulonner	Dents	Lame à boulonner	Lame à boulonner	Lame à boulonner
Volume avec dôme ISO/SAE	m <sup>3</sup>	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,6	3,1	5,5	2,6	2,6
Volume rempli à 110%	m <sup>3</sup>	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	4,0	-	6,1	2,9	2,9
Charge de bascul., châssis en ligne	kg	14 440	14 200	14 280	13 340	14 050	13 250	14 490	12 660	11 180	11 780
châssis braqué à 35°	kg	12 790	12 570	12 640	11 760	12 430	11 680	12 790	11 120	9 810	10 380
châssis entière- ment braqué	kg	12 310	12 100	12 160	11 300	11 950	11 220	12 290	10 660	9 410	9 960
Force de cavage	kN	159,1	150,7	151,1	132,7	143,5	129,0	150,3	104,8	156,7	171,2
А	mm	8 300	8 130	8 370	8 320	8 210	8 370	8 280	8 710	8 610	8 510
E	mm	1 350	1 200	1 420	1 370	1 260	1 410	1 280	1 730	1 220	1 120
H*)	mm	2 810	2 920	2 760	2 790	2 870	2 760	2 870	2 480	3 440	3 520
L	mm	5 630	5 630	5 700	5 750	5 700	5 800	5 750	5 910	6 080	6 020
M*)	mm	1 300	1 160	1 350	1 290	1 210	1 330	1 210	1 540	1 130	1 050
N*)	mm	1 870	1 780	1 890	1 850	1 810	1 860	1 830	1 880	2 220	2 170
V	mm	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880	3 000	2 880	2 880
Diamètre de braquage en bout d'outil/accessoire	mm	12 770	12 680	12 810	12 770	12 710	12 800	12 760	13 120	13 090	13 020
Poids en ordre de marche	kg	18 790	18 880	18 870	19 210	18 960	19 260	20 020	19 540	19 380	19 110

<sup>\*)</sup> Angle de basculement 45°

#### DIAGRAMME DE CHOIX DE GODET

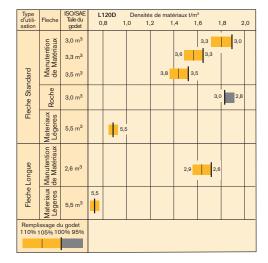
La sélection d'un godet dépend du taux de remplissage du godet et de la densité du matériau. La liaison TP permet de donner au godet une forme et un angle de godet avantageux en position de transport, ce qui facilite le remplissage du godet. De ce fait, le volume réel est souvent supérieur au volume calculé du godet. Le tabelau 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 1,65 t/m³. Résultat: Die 3,3 m³ le godet prend 3,5 m³. Se référer toujours au tableau de sélection de godet afin d'assurer une stabilité maximale à la machine.

Matériaux	Remplissage du godet, %		Densité du matériau t/m³	Volume ISO/SAE du godet, m³	Volume réel, m³
Terre/Argile	~ 110		~ 1,7	3,0	~ 3,3
			~ 1,5	3,3	~ 3,6
			~ 1,4	3,5	~ 3,8
Sable/Gravier	~ 105		~ 1,75	3,0	~ 3,2
		$\circ$	~ 1,65	3,3	~ 3,5
			~ 1,5	3,5	~ 3,7
Aggregate	~ 100		~ 1,9	3,0	~ 3,0
		0	~ 1,7	3,3	~ 3,3
			~ 1,6	3,5	~ 3,5
Roche	≤ 100	$\bigcirc$	~ 1,8	3,0	~ 3,0

Le volume de matière transporté est fonction du volume du godet et est souvent supérieur au volume ISO/SAE du godet. Le graphique ci-contre vous permet de déterminer la taille idéale du godet en fonction de la densité des matériaux.

#### CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES

Pneus 29,5 R25 L4		Flèche standard 23,5 R25 L5	Flèche longue 23,5 R25 L5
	mm	+10	+10
	mm	+10	+10
machine compl. braquée	kg	+570	+460
Poids en ordre de marche	kg	+820	+820

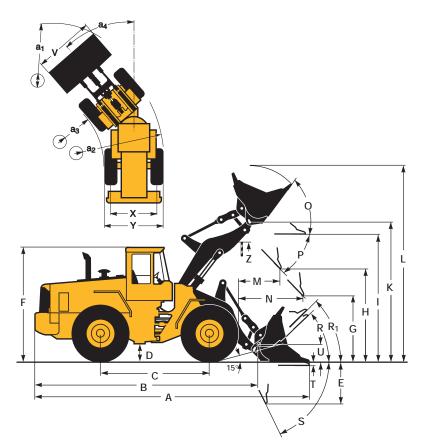


# **DIMENSIONS**

	PNEUS: 23.5 R25					
_	FLECHE STANDARD	7 170 mm				
В	6 680 mm	7 170 mm				
С	3 200 mm	3 200 mm				
D	420 mm	420 mm				
F	3 350 mm	3 350 mm				
G	2 135 mm	2 135 mm				
J	3 790 mm	4 310 mm				
K	4 110 mm	4 620 mm				
0	55°	55°				
Р	45° (P max. 49°)	45°(P max. 49°)				
R	42°	43°				
R <sub>1</sub> *	47°	50°				
S	67°	64°				
Т	90 mm	130 mm				
U	510 mm	630 mm				
Х	2 060 mm	2 060 mm				
Υ	2 680 mm	2 680 mm				
Z	3 350 mm	3 720 mm				
a <sub>2</sub>	5 730 mm	5 730 mm				
a <sub>3</sub>	3 060 mm	3 060 mm				
a <sub>4</sub>	±40°	±40°				

<sup>\*</sup> 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, SAE J818 et ISO 8313.



# PINCE A GRUMES

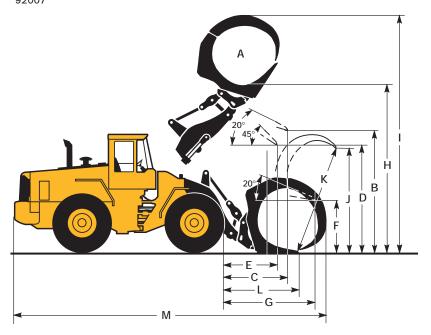
Pneus: 23.5 R25* L2			
Α	2,4 m²		
В	3 570 mm		
С	1 850 mm		
D	2 950 mm		
Е	1 470 mm		
F	1 540 mm		
G	2 780 mm		
Н	4 690 mm		
I	6 710 mm		
J	2 750 mm		
K	2 960 mm		
L	2 130 mm		
М	8 950 mm		

Poids de la machine: 19 860 kg Charge utile:

N° de réf:

6 400 kg 92007

(et les contrepoids pour la manutention de grumes) (et les contrepoids pour la manutention de grumes)





#### 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 hydro-statique 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	80 mm
Diamètre de tige de piston	50 mm
Course	476 mm
Pression de service maxi	21 MPa
Débit maxi	91 I / min
Angle de braquage maxi	$\pm$ 40 $^{\circ}$



### **CABINE**

Cabine de sécurité "Care Cab II" avec une grande ouverture de porte et un emmarchement pratique. Aménagement intérieur avec isolation phonique. Suspension de cabine avec amortisseur de vibration et isolation phonique. Bonne visibilité avec des grandes vitres en verre. Pare-brise arrondi en verre teinté et feuilleté. Commandes ergonomiques et emplacement pratique offrent une position de travail confortable.

Instrumentation: Toutes les informations importantes sont placées au centre du tableau de bord dans le champs de vision du conducteur. Afficheur pour le systéme de surveillance Contronic II.

Chauffage et dégivrage: Chauffage avec air frais filtré et ventilateur à quatre positions. Bouches de dégivrage sur toutes les vitres.

Siège de conduite: Siège de conducteur avec suspension régiable et ceinture de sécurité. Le siège est monté sur un support contre la paroi arriére de la cabine. Les forces dans la ceinture à enroulur sont absorbées par les glissières du siège.

Norme: La cabine est testée et homologuée conformément à ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). La cabine est conforme aux normes ISO 6055 ("toit de protection pour les chariots élévateurs à haute levée") et SAE J386 ("normes pour la ceinture de sécurité du conducteur").

Issues de secours	2
Niveau sonore dans la cabine, ISO 6396	77 dB (A)
Niveau sonore à l'extérieur conforme ISO 6395	I wA 109 dB (A)
Niveau sonore à l'extérieur conforme EU 2006	
(kit d'insonorisation en option)	LwA 106 dB (A)
Ventilation	9 m <sup>3</sup> /min
Capacité de chauffage	
Air conditionné (en option)	8 kW



#### SYSTEME HYDRAULIQUE

Systéme hydraulique à centre ouvert, équipé d'une pompe à palettes permettant un contrôle précis, y-compris à bas régime et mouvements rapides, grâce à sa pompe à débit élevé.

Pompe: Pompe à palettes montée sur une prise de force équipant la transmission. Le système de commande est alimenté depuis une pompe commande/frein combinée, montée en série avec la pompe de direction.

Distributeur: Distributeur à 3 éléments, à double effet, commandé par un clapet pilote à 3 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 20 µm.

Pompe principale	
Pression de service	22,5 MPa
Débit	280 I/min
à	10 MPa
et pour un régime moteur de	35 r/s (2 100 tr/min)
Pompe servo	
Pression de service	3,0 MPa
Cycle	
Montée*	5,8 s
Basculement*	1,8 s
Descente à vide	2,8 s
Cycle total	10,4 s

<sup>\*</sup> 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	160 mm
Diamètre de tige de piston	80 mm
Course	676 mm
Vérin de basculement	1
Alésage	230 mm
Diamètre de tige de piston	110 mm
Course	412 mm

#### **EQUIPEMENT STANDARD**

#### Moteur

Filtre à air type sec à double élément filtrant et préfiltre avec éjection des poussières

Séparateur d'eau

Deux filtres à carburant

Epurateur d'air de suralimentation

Jauge de niveau de liquide de refroidissement, contrôle visuel Réchauffeur d'admission

Silencieux, pare-étincelles Protection de ventilateur

#### Système électrique

Alternateur 24 V/60 A

Coupe-batteries

Indicateur de carburant

Indicateur de la température du liquide de refroidissement moteur

Indicateur de la température de l'huile de transmission

Compteur d'heures

Avertisseur sonore électrique Tableau de bord avec symboles Eclairage :

- Doubles phares à halogène à l'avant avec feux de croisement et feux de route
- Veilleuses
- Doubles feux de stop et feux arrière
- Clignotants fonctionnant comme feux de détresse
- Projecteurs de travail à halogène (2 à l'avant et 2 à l'arrière)
- Eclairage des instruments Système de surveillance Contronic II

Contronic II ECU Ecran Contronic II

Réduction du régime moteur en cas

d'indication de :

Température élevée du liquide de refroidissement moteur

#### Pression basse de l'huile moteur

Température élevée de l'huile de trans-

Blocage de démarreur avec vitesse enclenchée

Test des freins

Fonction de test pour les témoins d'alarme et de surveillance

Témoins d'alarme et de surveillance :

- Charge
- Pression de l'huile moteur
- Pression de l'huile de transmission
- Pression de freinage
- Frein de stationnement Température de l'huile de pont
- Direction principale
- Direction de secours
- Feux de route
- Clignotants
- Gyrophares
- Préchauffage
- Blocage de différentiel
- Température de liquide de refroidissement Température de l'huile de transmission
- Faible niveau de carburant
- Charge de pression de freinage

#### Ligne motrice

Transmission: modulation avec commande par levier unique, boîte automatique Power Shift II, commande manuelle de débrayage

Commutateur de marche arrière/avant sur la console de leviers hydrauliques Différentiels:

avant : blocage de différentiel 100 % hydraulique

arrière : classique Pneus 23,5 R-25\* L2

#### Système de freinage

Freins à disques humides sous carter, refroidis par circulation d'huile, sur les 4 roues ; double circuit

Système de freinage de secours Alarme frein de stationnement : frein et vitesse enclenchés (avertisseur sonore)

ROPS (SAE J10400C) (ISO 3471), FOPS (SAE J 231) (ISO 3449).

Aménagement intérieur avec isolation phonique

Cendrier

Allume-cigares

Verrouillage des portes (accès côté gauche) Chauffage/dégivrage/pressurisation avec ventilateur à 4 vitesses

Filtration de l'air de la cabine

Tapis de sol

Eclairage intérieur

Rétroviseurs intérieurs (2)

Rétroviseurs extérieurs (2)

Vitre ouvrable du côté droit

Vitre de sécurité teintée

Console de leviers hydrauliques réglables Siège ergonomique à suspension réglable Ceinture de sécurité à enrouleur (SAE J386)

Bac de rangement Pare-soleil

Porte-gobelet

Essuie-glaces avant et arrière

Lave-glaces avant et arrière

Fonction à intermittence pour les essuieglaces avant

Marchepied et rampes d'accès à la cabine Tachymètre (sur l'écran du Contronic II)

#### Système hydraulique

Vanne principale à 3 éléments, commande assistée

Vanne pilote à 3 éléments Pompe à ailettes

Levier de godet à crans

Levier de commande automatique du godet avec indicateur de position réglable

Levier de flèche à crans

Déplacement horizontal automatique et réglable de la flèche

Verrouillage du levier de commande hydraulique

Système d'abaissement de la flèche Raccords de test à accouplement rapide pour la mesure de la pression . hydraulique

Voyant d'indication du niveau de liquide hydraulique

Refroidisseur d'huile hydraulique

#### **Equipements extérieurs**

Silentblocs: cabine, moteur, transmission Œillets de levage

Panneaux latéraux, capot moteur Verrouillage d'articulation de châssis

Protection des batteries, de l'huile moteur, de l'huile de transmission, de l'huile hydraulique et du réservoir à carburant contre le vandalisme

Ailes avant et arrière à revêtement antidérapant

Dispositif de remorquage

# EQUIPEMENTS EN OPTION (Standard dans certains pays)

### Equipements de service et d'entretien

Boîte à outils Trousse d'outils Jeu de clés pour roues Pompe de réalimentation du système de lubrification automatique Système de lubrification automatique Système de lubrification automatique du porte-outil

Filtre à liquide de refroidissement Filtre à carburant supplémentaire Réchauffeur de moteur pour démarrage à froid (220 V/1500 W) Préfiltre à bain d'huile Préfiltre de type turbo

#### Système électrique

Avertisseur sonore de marche arrière (SAE J994)

Radiateur traité contre la corrosion

Eclairage d'accessoire Projecteurs de travail avant supplémentaires

Projecteurs de travail arrière supplémentaires Gyrophare orange escamotable

Feux de signalisation latéraux

Alternateur de 50 A sans balais Alternateur de 100 A Phares asymétriques vers la gauche Eclairage de plaque d'immatriculation Avertisseur sonore lorsque l'opérateur quitte son siège sans enclencher le frein de stationnement

#### Liane motrice

Limiteur de vitesse, version à 3 vitesses Différentiel arrière à glissement limité

Kit d'installation pour autoradio Commande manuelle d'accélérateur Fenêtre coulissante, porte Fenêtre coulissante, côté droit

Siège conducteur à suspension

pneumatique Siège de conduite à chauffage électrique Ceinture de sécurité (environ 7,5 cm de largeur)

Climatisation 8 kW, 27.300 Btu/h Climatiseur à condensateur protégé contre la corrosion

Boule de volant

Pare-soleil, pare-brise et lunette arrière Pare-soleil, fenêtres latérales

Radiocassette AM/FM

Plateau pour panier-repas Pédales de frein doubles

Accoudoir (gauche) Filtre à air de ventilation pour le travail dans des milieux contenant de l'amiante

Volant de direction réglable, inclinable

Siège d'instructeur Kit d'insonorisation pour cabine

et télescopique

# Système hydraulique

Commande hydraulique de la 3<sup>ème</sup> fonction Détente de la 3<sup>ème</sup> fonction Commande hydraulique de la 4<sup>ème</sup>

fonction Fonction de levage simple effet Système de suspension de la flèche Fluide hydraulique biodégradable Flexibles pilotes, 3ème fonction et verrouillage séparé des accessoires

Verrouillage séparé des accessoires Commande hydraulique par levier unique Commande hydraulique par levier unique et 3ème fonction

#### Equipements extérieurs

Ailes complètes et pivotantes Contrepoids pour travaux d'exploitation forestière

#### **Equipements divers**

Commande de direction par levier (CDC) Signalisation «Véhicule lent»

Direction de secours Plaque 50 km/h

Garde-boue sur axe

Crépine de remplissage de carburant Flèche longue Kit d'insonorisation certifié EU 2002/

## **Pneus**

23.5-25 23.5 R25\*

#### Equipements de protection

Grilles de protection pour phares avant Protection de radiateur

Grilles de protection pour projecteurs de travail arrière Grilles de protection pour fenêtres

latérales et arrière Grille de protection pour pare-brise Grilles de protection pour feux arrière

Plaque de protection avant pour le dessous de caisse Plaque de protection arrière pour le

dessous de caisse Cache robuste pour soupape principale

#### Accessoires

Godets

Equipement fourche Bras de manutention des matériaux

Pinces à grumes Lames chasse-neige

Balais Lame d'usure boulonnée, 3 parties

réversibles Dents de godet (montage par vis) Dents de godet (montage par soudage) Segments d'usure (montage par vis) Pince à ballots

Rotateur à tambour

En vertu de notre politique d'amélioration constante de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis leur conception ainsi que leurs caractéristiques techniques. Les illustrations ne représentent pas nécessairement la version standard de l'engin.

