

CHARGEUSE SUR PNEUS

L120E



VOLVO

20 tonnes de pur plaisir à conduire



La nouvelle chargeuse Volvo de 20 tonnes est aussi puissante que maniable. La L120, dont la réputation n'est plus à faire, est maintenant devenue la L120E – encore plus rapide, plus efficace et plus productive. Le conducteur demeure frais et dispos tout au long de sa journée de travail et, ce qui ne gêne rien, la machine n'exerce que le strict minimum d'impact sur l'environnement. C'est un pur plaisir de piloter la L120E.

La sensation au volant de la L120E rappelle plus la conduite d'un camion moderne que celle d'une chargeuse lourde. Pourtant, c'est exactement ce dont il s'agit: une puissante chargeuse, aux performances impressionnantes. Le moteur haute performance à faibles émissions fournit, en combinaison avec le système hydraulique à détection de charge, la puissance exactement nécessaire dans chaque situation, sans circulation d'huile inutile. L'articulation TPL brevetée, les godets et les pinces spécifiquement adaptés et une gamme complète d'équipements font de la L120E une incomparable chargeuse de production dans les gravières, les sablières et

les installations portuaires, pour le chargement de navires et de wagons de chemin de fer. Mais elle est aussi parfaite pour la manutention des copeaux dans l'industrie papetière, en même temps qu'elle se montre imbattable pour décharger un camion de grumes tout aussi rapidement qu'une machine beaucoup plus imposante.

Maniable et puissante

La nouvelle L120E est puissante, maniable et facile à conduire. Vous êtes confortablement assis et vous exercez un total contrôle sur votre machine et le travail que vous effectuez. Le moteur et le

système hydraulique répondent instantanément, avec précision, la visibilité est excellente dans toutes les directions et l'air de la cabine est toujours pur et propre. Tout cela vous permet donc de travailler nettement plus longtemps sans fatigue. Votre machine et vous pouvez réduire la cadence tout en produisant plus, jour après jour, semaine après semaine.

Une rentabilité d'ensemble comme peu

Une extraordinaire fiabilité doublée d'une incomparable productivité, un plan de financement avantageux, une faible consommation de carburant et une valeur de reprise élevée, tout concourt à une excellente rentabilité d'ensemble. La machine est en outre pratiquement toujours disponible grâce à la facilité et la rapidité de son entretien quotidien et à un besoin minimum de maintenance. A cela s'ajoutent des performances inégalées, qui augmentent encore la productivité. Une combinaison qui fait de la L120E une excellente affaire aussi bien à court qu'à long terme. De quelque manière que vous calculiez, vous êtes toujours gagnant avec la L120E.

Caractéristiques L120E

● Moteur :	Volvo D7D LA E2	● Godets :	3,0 m ³ - 9,5 m ³
Puissance maxi à	30,0 tr/s (1800 tr/min)	● Pinces à grumes :	1,6 - 3,5 m ²
SAE J1995 brut	165 kW (224 ch)	● Poids de la machine :	18,4 - 20,6 t
ISO 9249,		● Pneus :	23.5 R25
SAE J1349 net	164 kW (223 ch)		750/65 R25
● Force de cavage :	162,2 kN*		
● Charge de basculement, châssis			
entièrement braqué :	12 020 kg*		

* Godet : 3,4 m³, droit avec lames d'usure boulonnées.
Pneus : 750/65 R25. Bras de levage standard.



L'art de charger des véhicules aussi rapidement et économiquement que possible

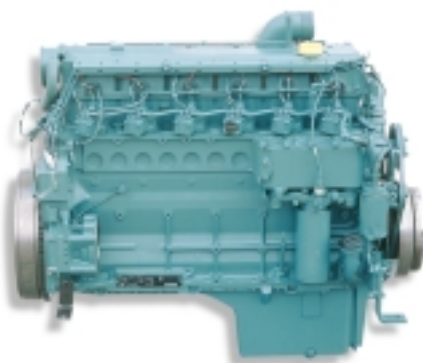
La nouvelle Volvo L120E est une chargeuse hautement productive. Son puissant moteur à bas régime et sa transmission automatique "intelligente" garantissent une particulière rapidité de réaction même dans les situations difficiles. Les ponts, de fabrication Volvo, sont adaptés de manière optimale au reste de la ligne motrice. Le résultat est une productivité élevée, une très faible consommation de carburant et une rentabilité d'ensemble inégalée.

Le moteur Volvo D7D à gestion électronique réagit plus vite et permet donc des cycles plus rapides

Ce nouveau moteur de 7 litres se caractérise par d'excellentes performances, grâce à la nouvelle unité de commande électronique qui veille à ce que la quantité de carburant injectée soit toujours optimale. La machine réagit puissamment, fournissant une excellente force de traction que se partagent idéalement le système hydraulique et la ligne motrice. Les rejets d'échappement sont réduits au minimum, de même que la consommation de carburant. Deux facteurs dont la conjonction bénéficie largement à la productivité et la rentabilité, y compris à longue échéance.

Changements de vitesses asservis au régime et à la vitesse

La boîte de vitesses du type à arbre secondaire développée par Volvo assure un maximum de fluidité des changements de vitesses. Il suffit au conducteur de choisir



la marche avant, la marche arrière ou la fonction kick-down, après quoi le système APS sélectionne automatiquement le rapport approprié en fonction du régime du moteur, de la vitesse et du programme choisi par le conducteur. Cela fournit un maximum de performances pour un minimum de consommation de carburant quelles que soient les conditions rencontrées.

Les ponts Volvo gardent un parfait contact avec le sol dans toutes les situations

Les ponts, fabriqués par Volvo en régie propre, sont étudiés pour s'adapter de manière optimale à l'ensemble de la ligne motrice et largement calculés pour un maximum de fiabilité. La L120E est munie d'un blocage de différentiel à commande hydraulique à l'avant ou peut être équipée d'un différentiel à glissement limité à l'arrière* pour améliorer les propriétés tout-terrain sur sol difficile.

Les freins, fiables, supportent à peu près tout

La L120E est équipée de freins multidisques Volvo entièrement sous carter, à rattrapage automatique de jeu et refroidissement par circulation d'huile. Ces freins sont conçus pour fournir une longue durée de vie, en même temps que des freinages efficaces et souples.

Moteur

- Le nouveau turbodiesel haute performance à faibles émissions Volvo D7D, avec intercooler refroidi par air et injection à commande électronique, fournit un couple élevé à bas régime.
- Les moteurs à gestion électronique équipant la série E réagissent plus rapidement, consomment moins de carburant et permettent des cycles plus rapides.
- Le contrôle optimisé de l'alimentation en carburant assure un rendement élevé en même temps qu'un faible taux d'émissions, conforme aux critères spécifiés pour les moteurs phase 2.
- Le ventilateur à moteur hydrostatique et commande électronique ne fonctionne que lorsque cela est effectivement nécessaire, ce qui contribue à réduire la consommation de carburant.

- Les filtres du moteur sont aisément accessibles pour en faciliter l'entretien.

Transmission

- La boîte de vitesses Volvo à arbre secondaire encore améliorée et la gestion électronique du moteur fournissent ensemble une force de traction et une rapidité de réaction inégalées, entre autres sur forte pente.
- Volvo a été le premier à équiper ses chargeuses de transmissions automatiques. C'était en 1981.
- Le système APS permet au conducteur de choisir entre quatre programmes différents pour des performances optimales et un minimum de consommation de carburant.

Ponts

- Les ponts, réalisés en régie propre, sont adaptés et intégrés à la ligne motrice pour un maximum d'efficacité.

Freins

- Système entièrement hydraulique, à double circuit, pour un maximum de sécurité.
- Les freins multidisques à bain d'huile refroidis par circulation d'huile ont une fiabilité élevée, jointe à une longue durée de vie.
- Un test électronique par l'intermédiaire du système Contronic permet de contrôler rapidement l'état du système de freinage.
- Deux niveaux d'alarme en cas de température excessive de l'huile des ponts assurent une bonne protection des éléments mécaniques.
- Indicateur d'usure des freins pour contrôler aisément l'état des garnitures.

* Equipement en option



Une machine futée évite de s'user inutilement

Son système hydraulique à détection de charge, son équipement chargeur TPL, sa direction souple et sa stabilité permettent à la Volvo L120E de travailler rapidement et avec précision quel que soit le type de cycle. L'huile ne circule jamais inutilement, ce qui fait que le système hydraulique ne consomme pas non plus d'énergie pour rien. Cela se traduit concrètement par un plus grand volume de matériaux manutentionnés par litre de carburant que les autres chargeuses de la même catégorie.

Système hydraulique à détection de charge "intelligent"

La Volvo L120E est équipée d'un système hydraulique à détection de charge "intelligent", à débit variable. Deux pompes à cylindrée variable fournissent exactement le débit et la pression dont le système a besoin à chaque instant et les dirigent en outre vers les points où ils sont nécessaires. En conjonction avec la rapidité de réaction du moteur, l'efficacité du système hydraulique "intelligent" permet une extraordinaire manoeuvrabilité, une grande rapidité du système de commande hydraulique d'outil à bas régime déjà et par voie de conséquence des cycles plus fluides et plus courts.

L'équipement chargeur TPL fournit une force de cavage inégalée tout au long de la plage de levage

Le système unique Volvo TPL fournit un couple élevé et uniforme tout au long de la plage de levage. Le système est d'une grande facilité d'utilisation, de sorte que le conducteur peut ainsi manutentionner des matériaux lourds en disposant de la pleine puissance nécessaire, sur toute la plage de

travail. Aucun autre système proposé sur le marché n'est en mesure d'égaliser ce couple à la fois élevé et régulier.

Souple et stable sur sol inégal

Grâce à la conception compacte des bras de levage TPL et à leur géométrie bien étudiée, le godet est maintenu en cours de transport dans une position stable, toute proche du pont avant, ce qui réduit les

pertes de contenu, permet des cycles de reprise-transport plus rapides et augmente du même fait la capacité horaire. Il existe par ailleurs en option un système de suspension des bras de levage, BSS, qui utilise des accumulateurs hydropneumatiques et un système de valves pour améliorer encore la tenue de la machine lorsque celle-ci roule.

Direction souple et précise

La direction réagit rapidement et avec précision, même lorsque le moteur tourne à bas régime. Le système de direction hydrostatique asservi à la charge n'est activé que lorsque le conducteur tourne le volant. Cela réduit la consommation de puissance et contribue du même fait à économiser le carburant.



Système de bras de levage TPL

- Le système breveté de bras de levage, absolument unique, allie les avantages de l'articulation en Z et du déplacement parallèle.
- La géométrie des bras de levage fluidifie les mouvements tout en permettant au conducteur de les contrôler avec précision, ce qui augmente à la fois la productivité et le confort de conduite.

Commande hydraulique d'outil (système à détection de charge)

- Le système hydraulique à détection de charge dirige le débit vers les fonctions à desservir uniquement lorsque cela est

nécessaire. Cela économise ainsi l'énergie et donc également le carburant.

- Commande assistée, "du bout des doigts", avec des mouvements précis pour un maximum d'efficacité et de sécurité.
- Le système de suspension des bras de levage, BSS*, augmente la stabilité de la machine dans toutes les situations, ce qui accélère les cycles et en augmente la fluidité.

Direction

- La direction asservie à la charge n'utilise que la puissance exactement nécessaire, ce qui économise donc le carburant.

- Le système d'accumulateurs équipant la série E donne une conduite stable, avec des mouvements souples et une plus grande précision de conduite.

Châssis

- Un châssis plus rigide permet une encore meilleure fixation des composants, ce qui prolonge la durée de vie de l'ensemble.
- La fixation à trois points adoptée pour le moteur et la boîte de vitesses des chargeuses série E réduit les vibrations et le bruit.
- Le châssis articulé Volvo est un concept éprouvé, d'entretien simple et caractérisé par une longue durée de vie.



Un conducteur alerte est automatiquement un conducteur productif

Un environnement de travail confortable et sûr est plus incitatif pour le conducteur, et augmente du même fait sa productivité. C'est pourquoi nous n'avons négligé aucun effort pour réaliser un poste de travail aussi agréable que pratique. Le concept de cabine Care Cab renforce encore l'avance de Volvo dans le domaine de l'environnement et du confort de conduite.

Care Cab.

Un poste de travail propre et agréable

Dans une bonne ambiance climatique, le conducteur demeure alerte toute la journée. La totalité de l'air pénétrant dans la cabine traverse deux filtres, ce qui donne à l'intérieur de celle-ci l'ambiance la plus pure existant sur le marché. L'air passe d'abord à travers le filtre d'admission avant de recirculer plusieurs fois à travers le filtre principal. De plus, une climatisation* efficace maintient une température agréable toute l'année, à la saison chaude comme à la saison froide.

Un poste de travail confortable, qui favorise la productivité

Le choix existe entre un grand nombre de sièges, offrant de nombreuses possibilités de réglage pour un maximum de confort individuel. Les instruments sont pour leur part parfaitement lisibles et l'ensemble de l'information vitale est regroupée au centre du tableau de bord, dans le champ de vision direct du conducteur.

Les fonctions marche avant, marche arrière et kick-down peuvent être activées



à partir du levier à gauche du volant et de la console hydraulique située à droite. La commande de direction par levier (CDC)* permet au conducteur de manoeuvrer différentes fonctions : direction, inversion de marche et kick-down, à l'aide de commandes intégrées à l'accoudoir. Il peut à tout instant passer du volant au levier, pour éviter ainsi les gestes répétitifs monotones. Il peut de la sorte changer de temps à autre de position de conduite et réduire du même fait les contraintes musculaires.

Le nouveau système Volvo Contronic contrôle en permanence le fonctionnement de la machine et ses performances

Grâce au système de surveillance Contronic, le conducteur exerce un total contrôle sur sa machine, en temps réel. L'écran

intégré au tableau de bord lui fournit en continu les informations nécessaires (température extérieure, consommation de carburant, niveaux de liquides, etc.) dans la langue de son choix.

Le bruit sait se faire oublier

La nouvelle cabine Care Cab est l'une des plus silencieuses sur le marché, ce qu'elle doit à son ingénieuse suspension sur caoutchouc et à son isolation phonique efficace. Le faible niveau de bruit évite au conducteur une fatigue inutile et lui permet de demeurer alerte tout au long de sa journée de travail.

Care Cab

- Ambiance climatique au top et la meilleure filtration d'air sur le marché.
- Aménagement bien étudié, facile à tenir propre.
- Siège, leviers et volant réglables pour un maximum de confort et de productivité.
- Contronic, un système de gestion et de surveillance sans égal, permettant d'augmenter la fiabilité et la productivité.
- Toutes les passerelles et tous les 8 marchepieds sont munis de revêtements

antidérapants encore plus performants. Le marchepied est incliné pour faciliter l'accès à la cabine.

- De grandes surfaces vitrées et des montants étroits procurent une excellente visibilité panoramique sur la zone de travail, ce qui représente un gain de sécurité.
- L'inclinaison du capot du moteur améliore encore la visibilité vers l'arrière.
- La conception optimisée des bras de levage TPL permet au conducteur de bien voir l'outil ou l'accessoire qu'il utilise.



* Equipement en option



Un entretien simplifié pour un maximum de disponibilité

Peu de machines travaillent dans des conditions aussi difficiles et dans des environnements aussi contraignants que les chargeuses. Et elles doivent faire ce que l'on attend d'elles, jour après jour, sans immobilisations inopinées. En cas de problème, les chargeuses Volvo sont toutefois couvertes par une garantie et ont à leur disposition un service après-vente adapté aux conditions de service qui sont les leurs. L'objectif est ici de maintenir la productivité la plus élevée possible, année après année.

La facilité d'entretien augmente le temps de production effectif

L'entretien quotidien est facilité par un contrôle électronique simple et rapide des différents fluides. Tous les points d'entretien et tous les filtres sont par ailleurs facilement accessibles du niveau du sol. Les volets d'accès, de grandes dimensions, sont munis de vérins à gaz, le carter de radiateur et le ventilateur peuvent pivoter sur le côté et les raccords rapides pour les contrôles de pression sont commodément groupés et facilement accessibles.

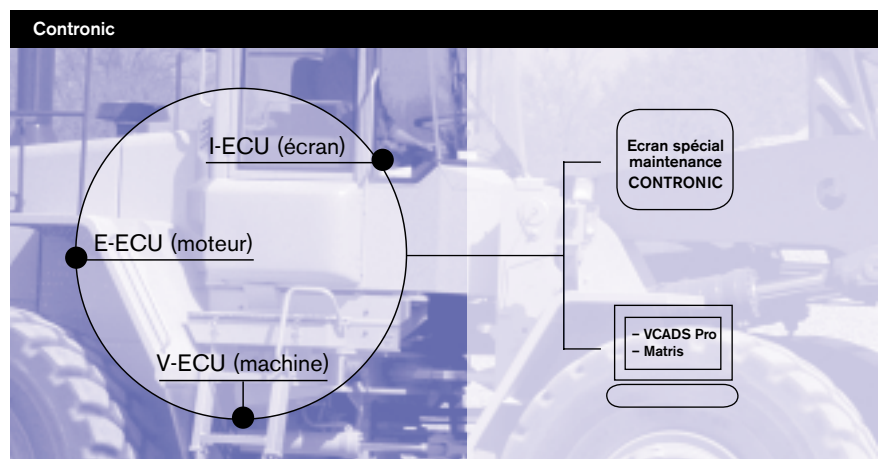
Le système Volvo Contronic a l'œil sur tout

Fonctionnement et performances sont gérés et surveillés par le système Volvo Contronic, qui constitue un véritable réseau électronique incorporé, constitué de trois ordinateurs (ECU). Ce système de gestion des fonctions de la machine en temps réel est à trois niveaux.

Niveau 1 : Le système surveille les conditions de fonctionnement en temps réel. En cas d'anomalie, il déclenche une alarme directe. Le technicien SAV intervenant peut alors connecter son écran spécial Contronic sur le système pour procéder sur place à la recherche des pannes.

Niveau 2 : Toutes les données de fonctionnement sont enregistrées et peuvent être utilisées pour analyser comment la machine fonctionne et ce qui s'est passé depuis la précédente visite d'entretien. Cette information, présentée dans la configuration Matris, fournit une base précieuse pour la recherche des pannes et les interventions de maintenance.

Niveau 3 : Les fonctions de la machine peuvent en outre faire l'objet d'une mise à niveau pour une adaptation optimale aux nouvelles conditions de travail éventuellement rencontrées, à l'aide entre autres de l'écran d'information spécial maintenance Contronic. Avec le nouvel outil d'analyse et de programmation VCADS Pro, il est également possible de contrôler et ajuster les fonctions et les performances du moteur.



Contronic (système électrique)

- Système informatisé centralisé d'alimentation électrique et de surveillance. Fiable et simple d'utilisation pour des performances optimales.
- Trois catégories d'informations sur l'écran : données de fonctionnement affichées en continu, messages d'alarme et messages d'erreur, pour éliminer tous risques des dommages au niveau de la machine.
- Fonction de sécurité "Retour au ralenti" du moteur en cas d'anomalie pour réduire tous risques de dégâts.

Entretien et disponibilité

- Le contrôle électrique des principaux niveaux d'huile et de liquides facilite l'entretien quotidien tout en augmentant la fiabilité de fonctionnement.
- Filtres de ventilation efficaces pour la transmission, les ponts, le réservoir de carburant et le réservoir hydraulique.
- Le filtre à bain d'huile* multiplie par deux l'intervalle de remplacement du filtre standard dans les environnements difficiles.
- La système Volvo de graissage centralisé*, monté d'usine, assure la lubrification automatique de la machine et en augmente du même fait la disponibilité.

- Des points d'entretien aisément accessibles facilitent la maintenance.
- Le système de bras de levage avec doubles joints à lèvres garantit une longue durée de vie.
- En plus de la garantie d'usine, plusieurs garanties supplémentaires sont proposées. Le système de garantie, désigné sous le nom de CAP (Component Assurance Program) peut être adapté sur mesure à vos besoins spécifiques.

* Equipement en option



La préservation de l'environnement fait partie intégrante de la philosophie Volvo

Préserver l'environnement a toujours été le souci de Volvo. Pour nous, cela fait partie intégrante de notre philosophie d'ensemble. Nos usines et nos méthodes de fabrication sont certifiées ISO 14001. Plus de 95% des matériaux entrant dans la composition de la Volvo L120E sont recyclables. La consommation de carburant est extrêmement faible et le moteur est caractérisé par un faible taux d'émissions, mais aussi de bruit. Ce sont là quelques-unes des raisons pour lesquelles nos clients peuvent être assurés, en choisissant Volvo, d'obtenir des chargeuses parmi les moins polluantes que propose le marché.

Un maximum de puissance et un minimum de rejets grâce à un moteur à bas régime

La Volvo L120E est en tout point gagnante tant sur le plan de son utilisation quotidienne que dans le long terme. Et ce, qu'il s'agisse aussi bien de son faible coût d'exploitation que de son impact sur l'environnement. Le nouveau turbodiesel de 7 litres à bas régime fournit son couple maximum à bas régime déjà, ce qui se traduit concrètement par une faible consommation de carburant et un minimum de rejets d'échappement.

Poste de conduite silencieux et confortable

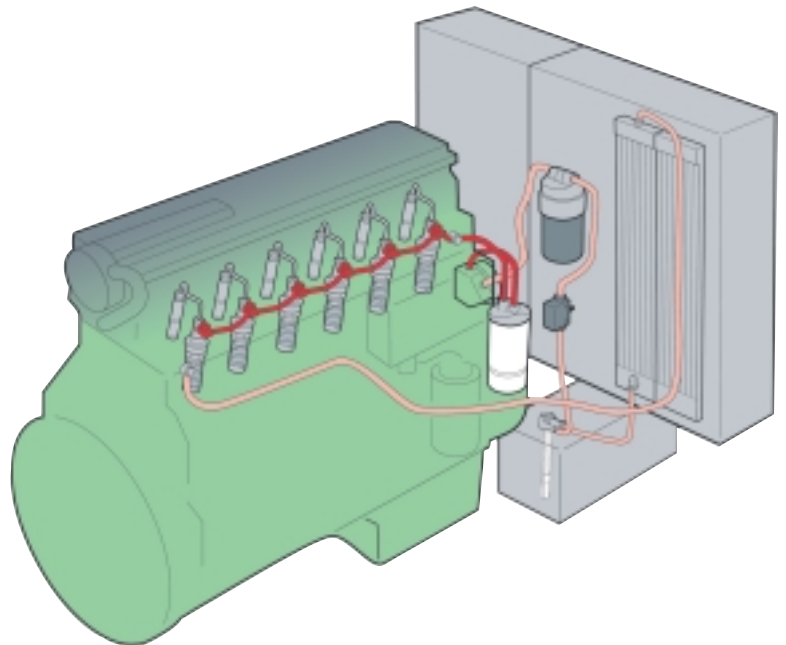
Le bas régime du moteur et sa fixation en trois points contribuent ensemble à réduire les vibrations au strict minimum et l'isolation phonique particulièrement efficace du compartiment moteur et de la cabine évite la propagation de bruits gênants pour le conducteur et le voisinage.

Recyclable à plus de 95%

La totalité ou presque de la Volvo L120E est recyclable. Les éléments de grandes dimensions comme le moteur, la transmission et le système hydraulique sont reconditionnés dans le cadre du système d'échange standard. La fonte, l'acier les

autres métaux sont récupérés, ainsi que le verre, différents types de plastiques et les autres matières synthétiques. Il est possible d'utiliser de l'huile biodégradable* dans le système hydraulique. L'agent réfrigérant de l'installation de climatisation ne contient pas de fréon et même les particules d'huile dans le carter de vilebrequin sont

séparées et renvoyées au moteur. Bref, tout est fait pour que votre chargeuse soit aussi rentable et productive que possible tout en n'exerçant qu'un minimum d'impact sur l'environnement.



Environnement

- Moteur diesel Volvo à gestion électronique pour un maximum de performances et un minimum d'émissions.
- Le moteur haute performance à faible taux d'émissions est en conformité avec les critères applicables aux moteurs phase 2 en Europe et aux États-Unis.

- Faible niveau de bruit extérieur et intérieur.
- Plus de 95% des matériaux entrant dans la composition de la Volvo L120E sont recyclables.
- Toutes les chargeuses Volvo font l'objet d'une déclaration environnementale.
- Toutes les unités de production sont certifiées ISO 14001.

* Equipement en option



La Volvo L120E dans le détail

Moteur

Moteur: turbodiesel 7 litres, 6 cylindres en ligne, avec pompes unitaires à commande électronique et injecteurs conventionnels. Moteur pour utilisation lourde avec chemises humides amovibles et guides et sièges de soupapes remplaçables. La commande du papillon des gaz s'effectue électriquement par l'intermédiaire de la pédale d'accélérateur ou d'une commande manuelle éventuelle. Trois étages de filtration d'air. Système de refroidissement: ventilateur hydrostatique à commande électronique et refroidisseur d'air de suralimentation du type air/air.

MoteurVolvo D7D LA E2
 Puissance maxi à.....30,0 tr/s (1800 tr/min)
 SAE J1995 brute165 kW (224 ch)
 ISO 9249, SAE J1349164 kW (223 ch)
 Couple maxi à23,3 tr/s (1400 tr/min)
 SAE J1995 brute1020 Nm
 ISO 9249, SAE J13491015 Nm
 Plage de service économique...1100-1600 tr/min
 Cylindrée.....7,1 l

Ligne motrice

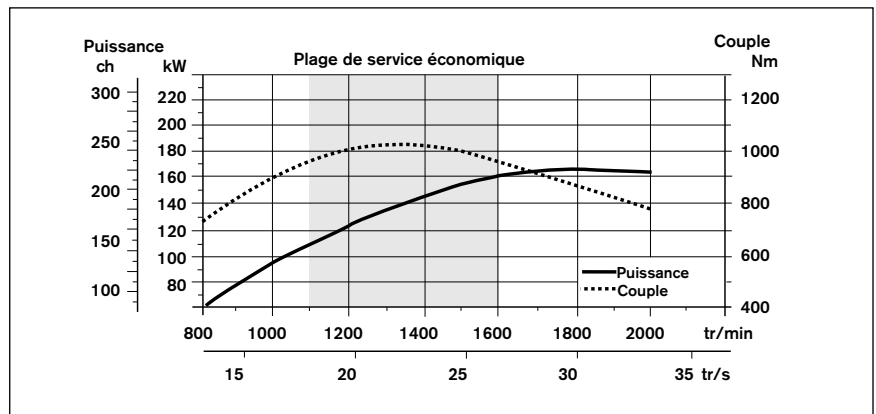
Convertisseur de couple mono-étagé. Boîte de vitesses Volvo du type à arbre secondaire commandée par levier unique. Passage souple et rapide des rapports en marche AV et AR par l'intermédiaire de valves à commande PWM (par impulsions modulées). Changement de vitesse Volvo Automatic Power Shift (APS) avec sélecteur de mode. Ponts Volvo avec arbres entièrement suspendus et réducteurs planétaires dans les moyeux. Carters de ponts en acier moulé. Pont AV fixe et pont AR oscillant. Blocage de différentiel à 100% sur le pont AV.

Boîte de vitesses.....Volvo HTE 205
 Démultiplication du couple2,85:1
 Vitesse maxi, AV/AR
 17,1 km/h
 213,1 km/h
 324,7 km/h
 435,1 km/h
 Avec pneus.....23,5 R25 L3
 Pont AV/pont AR.....Volvo/AWB 31/30
 Débattement du pont AR.....±13°
 Garde au sol pour un débattement de 13°460 mm

Système de freinage

Freins de route selon le système Volvo à double circuit et accumulateurs chargés à l'azote. Freins à disques à bain d'huile à montage extérieur, à commande entièrement hydraulique et refroidissement par circulation huile. Le conducteur peut choisir le débrayage automatique de la transmission lors du freinage, en actionnant un commutateur au tableau de bord. Frein de stationnement multidisques à bain d'huile, incorporé à la transmission. Serrage par ressort, desserrage par commande hydraulique avec un commutateur au tableau de bord. Frein de secours à double circuit, avec accumulateurs rechargeables. Il suffit d'un seul circuit en état de marche ou du frein de stationnement pour satisfaire à la réglementation en matière de sécurité. Le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450 et SAE J1473.

Nombre de disques par roue AV/AR.....1/1
 Accumulateurs.....3x1,0 l
 Accumulateur, frein de stationnement.....1x1,0 l



Système de direction

Système de direction hydrostatique asservi à la charge, par articulation du châssis. Le système de direction est alimenté de manière prioritaire par une pompe à pistons axiaux asservie à la charge. Pompe à pistons axiaux à cylindrée variable. Deux vérins de direction à double effet.

Vérins de direction.....2
 Alésage80 mm
 Diamètre de tige de piston50 mm
 Course486 mm
 Pression de délestage.....21 MPa
 Débit maxi120 l/min
 Angle de braquage maxi.....±40°

Cabine

Instruments: L'ensemble de l'information importante est regroupée au centre du tableau de bord, dans le champ de vision du conducteur. Ecran du système de surveillance Contronic. Chauffage et dégivrage: Résistance chauffante alimentée en air frais filtré et ventilateur à quatre vitesses. Bouches de dégivrage pour l'ensemble des vitres. Siège conducteur: Suspension réglable et ceinture de sécurité à enrouleur. Le siège est monté sur un support fixé à la paroi arrière de la cabine. Les efforts imposés à la ceinture de sécurité en cas de choc sont absorbés par les fixations du siège. Normes: La cabine est testée et homologuée selon les normes ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Elle est également conforme aux normes ISO 6055 ("toit de protection pour véhicules à grande hauteur de levage") et SAE J386 ("Système de maintien du conducteur").

Issues de secours.....1
 Niveau de bruit à l'intérieur de la Cabine selon ISO 6396LpA 68 dB (A)
 Niveau de bruit extérieur selon ISO 6395LwA 106 dB (A) (Directive 2000/14/EC)
 Ventilation9 m³/min
 Puissance de chauffage.....11 kW
 Climatisation (option)8 kW

Système hydraulique

Alimentation: Deux pompes à pistons axiaux asservies à la charge, à cylindrée variable. La fonction direction est toujours alimentée en priorité par l'une des deux pompes. Distributeur à double effet, à 2 tiroirs. Le distributeur principal est commandé par un clapet pilote également à 2 tiroirs. Fonction levage: le distributeur est à quatre positions: montée, maintien, descente et position flottante. La commande automatique de levage des bras, du type magnétique à induction, peut être enclenchée et désenclenchée et peut se régler dans n'importe quelle position entre la portée maximum et la hauteur de levage maximum. Fonction basculement: le distributeur a trois fonctions: basculement en arrière, maintien et déversement. La commande de basculement magnétique à induction peut se régler en fonction de l'angle de godet désiré. Vérins à double effet pour l'ensemble des fonctions. Filtration libre à travers une cartouche filtrante à maille 20 µ (filtre absolu).

Pression de délestage maxi, pompe 125,0 MPa
 Débit145 l/min
 à10 MPa
 et pour un régime moteur de...32 tr/s (1900 tr/min)
 Pression de délestage, pompe 221,0 MPa
 Débit110 l/min
 à10 MPa
 et pour un régime moteur de...32 tr/s (1900 tr/min)
 Système pilote
 Pression de délestage3,5 MPa
 Durée des cycles
 Montée*5,4 s
 Basculement*2,1 s
 Descente, à vide.....2,5 s
 Durée totale.....10,0 s

* avec charge selon ISO 5998 et SAE J818

Système de bras de levage

Système d'articulation TPL, fournissant un couple de cavage élevé et permettant un déplacement parfaitement parallèle au sol.

Vérins de levage.....2
 Alésage150 mm
 Diamètre de tige de piston80 mm
 Course676 mm
 Vérin de basculement1
 Alésage220 mm
 Diamètre de tige de piston110 mm
 Course412 mm



Système électrique

Témoin d'alarme centralisée pour les fonctions suivantes (complété par un répéteur acoustique lorsqu'un rapport est engagé): Pression huile moteur, pression huile transmission, pression freinage, frein de stationnement, niveau huile hydraulique, température huile ponts, pression direction, niveau insuffisant liquide de refroidissement, température liquide de refroidissement, température huile transmission, température huile hydraulique, surrégime sur le rapport engagé, charge accumulateurs freinage.

Tension	24 V
Batteries.....	2x12 V
Capacité batteries	2x140 Ah
Capacité, démarrage à froid, env.	1050 A
Réserve de capacité, env.....	270 min
Alternateur	1540W/55A
Puissance démarreur	5,4 kW (7,3 ch)

Entretien

Bonne accessibilité des points d'entretien. Volet d'accès de grandes dimensions munis de vérins à gaz pour en faciliter l'ouverture. Calandre de radiateur et ventilateur pivotants. Possibilité d'enregistrer et analyser les données de fonctionnement pour simplifier la recherche des pannes.

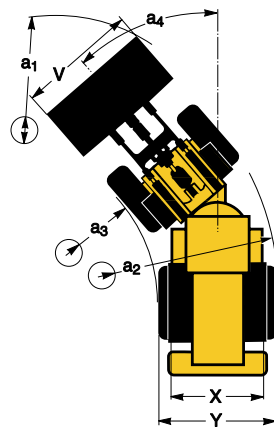
Contenances	
Réservoir de carburant	215 l
Circuit de refroidissement du moteur.....	70 l
Réservoir d'huile hydraulique	143 l
Huile transmission.....	38 l
Huile moteur	21 l
Ponts AV/AR	36/41 l

Caractéristiques

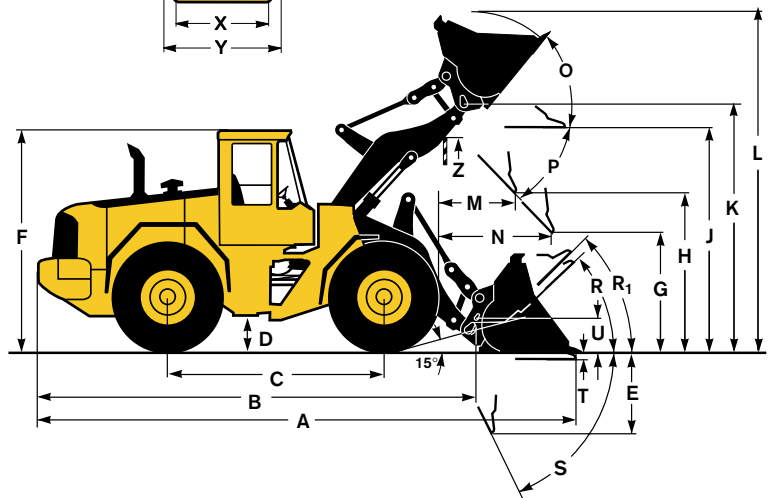
Pneus: 23.5 R25 L3

	Flèche standard	Flèche longue
B	6 540 mm	7 040 mm
C	3 200 mm	—
D	400 mm	—
F	3 360 mm	—
G	2 132 mm	—
J	3 800 mm	4 310 mm
K	4 110 mm	4 620 mm
O	55 °	—
P _{max}	49 °	—
R	42 °	43 °
R ₁ *	47 °	—
S	66 °	63 °
T	74 mm	123 mm
U	510 mm	630 mm
X	2 060 mm	—
Y	2 680 mm	—
Z	3 340 mm	3 720 mm
a ₂	5 730 mm	—
a ₃	3 060 mm	—
a ₄	±40 °	—

* Position transport SAE



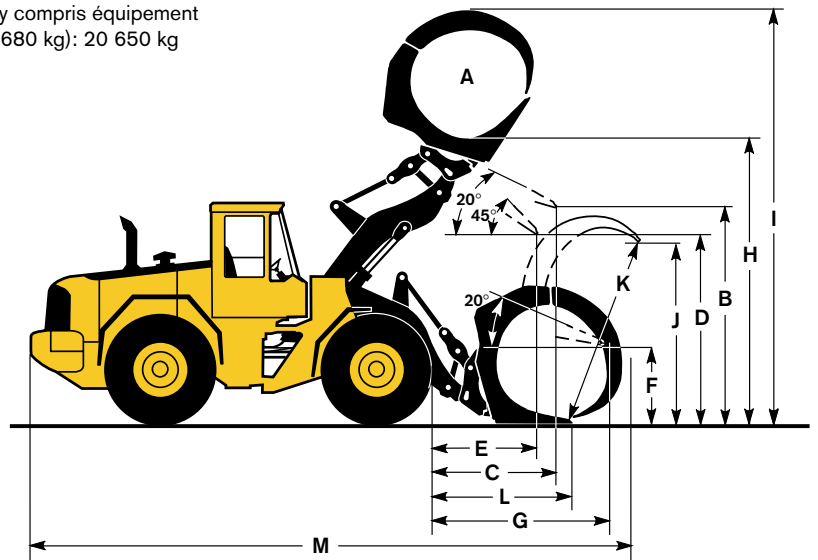
Les caractéristiques et dimensions sont en conformité sur tous les points applicables avec ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



Pneus: 750/65 R25











A	2,4	m ²
B	3 570	mm
C	1 860	mm
D	2 940	mm
E	1 480	mm
F	1 540	mm
G	2 780	mm
H	4 690	mm
I	6 710	mm
J	2 750	mm
K	2 960	mm
L	2 130	mm
M	8 810	mm

Poids en ordre de marche (y compris équipement de manutention de grumes 680 kg): 20 650 kg
Charge utile: 6 400 kg



CARACTÉRISTIQUES ADDITIONNELLES

Pneus 23.5 R25 L3		23.5 R25 L5	750/65 R25
Largeur sur pneus	mm	-20	+170
Garde au sol	mm	-30	
Charge de basculement, machine compl. braquée	kg	-460	+410
Poids en ordre de marche	kg	-730	+960

Pneus 23.5 R25 L3	USAGE GENERAL						ROCHE*	MATÉRIAUX LEGERS	FLÈCHE LONGUE	
										
	Dents	Lames boulonnées	Dents et segments	Lames boulonnées	Lames boulonnées	Lames boulonnées	Dents et segments	Lames boulonnées	Lames boulonnées	Lames boulonnées
Volume, avec dôme ISO/SAEm ³	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,6	3,0	5,5	2,6	2,6
Volume pour un coefficient de remplissage de 110% m ³	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	4,0	3,3	6,1	2,9	2,9
Charge de basculement statique, châssis droit kg	14 330	14 100	14 180	13 720	14 080	13 150	14 300	12 560	11 140	11 740
braqué à 35° kg	12 730	12 520	12 580	12 130	12 490	11 620	12 670	11 050	9 810	10 380
entièrement braqué kg	12 660	12 050	12 110	11 670	12 020	11 170	12 190	10 600	9 420	9 980
Force de cavage kN	168,3	159,3	159,9	149,3	162,2	136,4	137,6	110,8	165,8	181,1
A mm	8 180	8 000	8 250	8 090	7 980	8 240	8 380	8 580	8 480	8 370
E mm	1 360	1 200	1 430	1 280	1 180	1 410	1 530	1 720	1 210	1 110
H ^{***}) mm	2 800	2 910	2 750	2 860	2 930	2 760	2 680	2 480	3 440	3 520
L mm	5 620	5 620	5 690	5 770	5 700	5 800	5 700	5 900	6 080	6 020
M ^{***}) mm	1 300	1 150	1 350	1 220	1 130	1 320	1 440	1 540	1 120	1 040
N mm	1 860	1 770	1 880	1 810	1 770	1 850	1 920	1 870	2 220	2 160
V mm	2 880	2 880	2 880	3 000	3 000	2 880	2 880	3 000	2 880	2 880
Diametre de braquage a ₁ mm	12 780	12 670	12 810	12 820	12 770	12 790	12 900	13 120	13 080	13 020
Poids en ordre de marche kg	18 880	18 980	18 960	19 290	19 060	19 340	19 970	19 640	19 310	19 040

*) pneus L5

***) Jusqu'à l'extrémité du godet ou de la lame boulonnée. Hauteur de déversement au bord du godet (selon SAE) + env. 200 mm. Mesure effectuée avec un angle de basculement de 45° (42° pour les godets à lame en "V").

Ceci ne concerne que les outils/accessoires Volvo d'origine.

CHOIX DU GODET

Le choix du godet est déterminé par la densité des matériaux et le taux de remplissage souhaité. Le volume de godet effectif est souvent supérieur à la capacité nominale, ce qui est dû aux caractéristiques du système d'articulation TPL: • Godet de conception ouverte. • Excellent angle de basculement arrière dans toutes les positions. • Remplissage efficace du godet. L'exemple et le tableau ci-dessous concernent des bras de levage standard. **Exemple: sable et gravier. Taux de remplissage ~ 105%. Masse volumique 1,65 ton/m³. Résultat: le godet de 3,3 m³ peut contenir 3,5 m³. Pour garantir une stabilité optimale, il convient de toujours consulter le tableau de choix du godet.**

Matériau	Taux de remplissage du godet, %	Masse volumique des matériaux, t/m ³	Volume ISO/SAE du godet, m ³	Volume effectif du godet, m ³
Terre/argile	~ 110	~ 1,70	3,0	~ 3,3
		~ 1,50	3,3	~ 3,6
		~ 1,40	3,6	~ 4,0
Sable/gravier	~ 105	~ 1,75	3,0	~ 3,1
		~ 1,65	3,3	~ 3,5
		~ 1,50	3,6	~ 3,8
Agrégats	~ 100	~ 1,90	3,0	~ 3,0
		~ 1,70	3,3	~ 3,3
		~ 1,60	3,6	~ 3,6
Roche	100	~ 1,80	3,0	~ 3,0

La taille des godets roche est optimisée pour permettre une pénétration et un remplissage efficaces plutôt qu'en fonction de la densité des matériaux.

Type de flèche	Type de godet	ISO/SAE Volume du godet m ³	L120E	Masse volumique des matériaux (t/m ³)						
				0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Flèche standard	Usage général	3,0								
		3,3								
		3,6								
Flèche standard	Roche	3,0								
Flèche standard	Matériaux légers	5,5								
Flèche longue	Usage général	2,6								
Flèche longue	Matériaux légers	5,5								
Remplissage du godet										
		110%	105%	100%	95%					

EQUIPEMENTS STANDARD

Entretien et maintenance

Coffre à outils verrouillable

Jeu d'outillage

Jeu de clés pour roues

Moteur

Trois étages de filtration d'air avec éjecteur et cartouche filtrante

Voyant pour le contrôle du niveau du liquide de refroidissement

Préchauffage de l'air d'admission

Silencieux avec pare-étincelles

Filtre à carburant

Récupérateur d'huile

Système électrique

Prise 24 V, précâblée pour accessoires optionnels

Alternateur 24 V/55 A

Coupe-batteries

Jauge de carburant

Compteur horaire

Avertisseur sonore

Tableau de bord avec symboles

Eclairage:

- Deux phares AV halogènes avec positions feux de route et feux de croisement

- Feux de stationnement

- Deux feux stop et deux feux AR

- Indicateurs de direction avec fonction signalisation détresse

- Projecteurs de travail halogènes (2 AV et 2 AR)

- Eclairage tableau

Avertisseur sonore de marche AR

Gyrophare rabattable

Contronic,

système de surveillance, ECU avec système d'enregistrement et d'analyse

Ecran Contronic

Consommation de carburant

Température extérieure

Retour automatique au ralenti en cas d'anomalie:

- Température excessive liquide de refroidissement moteur

- Pression huile moteur insuffisante

- Température excessive transmission

Verrouillage du démarrage si un rapport est engagé

Test frein

Fonction test pour les témoins d'alarme et de contrôle

Témoins d'alarme et de contrôle:

- Charge

- Pression huile moteur

- Pression huile transmission

- Pression freinage

- Frein de stationnement

- Niveau huile hydraulique

- Température huile ponts

- Direction normale

- Direction de secours

- Feux de route

- Indicateurs de direction

- Gyrophare

- Résistance de préchauffage

- Blocage de différentiel

- Température liquide de refroidissement

- Température huile transmission

- Charge freins

Indicateurs de niveau:

- Huile moteur

- Liquide de refroidissement

- Huile transmission

- Huile hydraulique

- Liquide lave-glace

Ligne motrice

Boîte de vitesses automatique Power Shift avec possibilité de sélection par le conducteur de la fonction débrayage de la transmission lors du freinage

Contrôle PWM des différentes positions de rapports

Commande d'inversion de marche sur la console de leviers

Différentiels:

AV: blocage à 100% à commande hydraulique

AR: type conventionnel

Pneus

23.5 R25

Système de freinage

Freins à disques refroidis par circulation d'huile sur les quatre roues

Double circuit de freinage

Deux pédales pour les freins de route

Système de freinage de secours

Frein de stationnement à commande électrohydraulique

Indicateur d'usure des freins

Cabine

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)

Clé unique porte/contact

Revêtement intérieur anti-acoustique

Cendrier

Allume-cigare

Kit d'installation radio

Porte verrouillable

Climatisation

Chauffage cabine avec filtre, bouche d'admission d'air

frais et dégivreur

Tapis de sol

Eclairage intérieur

Rétroviseur intérieur

2 rétroviseurs extérieurs

Vitre ouvrante du côté droit

Verre de sécurité teinté

Ceinture de sécurité abdominale à enrouleur (SAE J386)

Console de leviers réglable

Siège de conducteur ergonomique à suspension réglable

Accoudoir (côté gauche) pour siège conducteur ISRI

Espace de rangement

Pare-soleil

Porte-gobelet

Lave-glace AV et AR

Essuie-glace AV et AR

Fonction intermittence pour les essuie-glace AV et AR

Passerelles de service avec surface antidérapante sur les ailes AV et AR

Tachymètre

Boule de volant

Volant réglable

Système hydraulique

Distributeur principal, à 2 tiroirs

Clapet pilote à 2 tiroirs

Pompes à pistons axiaux à cylindrée variable (nombre: 3) pour:

- le système de commande hydraulique d'équipement

- la système de direction, le circuit auxiliaire et les freins

- le moteur de ventilateur.

Système de suspension des bras de levage, BSS

Système de descente des bras de levage

Dispositif de verrouillage du levier de commande des bras de levage, réglable

Déclenchement du levier de verrouillage du godet

Remise à niveau du godet, à commande automatique avec indicateur de position, réglable

Refroidisseur d'huile hydraulique

Equipements extérieurs

Suspension de la cabine, du moteur et de la transmission, avec isolation phonique et amortissement des vibrations

Œillets d'élingage

Capot moteur et volets d'accès latéraux faciles à ouvrir

Articulation de châssis verrouillable

Montage préparé pour une sécurité antivandalisme pour les batteries et le carter d'huile moteur

Crochet de remorquage

Autres équipements

Direction de secours

EQUIPEMENTS EN OPTION

(Standard dans certains pays)

Entretien et maintenance

Graissage automatique

Graissage automatique du porte-outil

Pompe de remplissage du système de graissage automatique

Equipements moteur

Chauffage bloc moteur

Préfiltre à bain d'huile

Epurateur d'air de suralimentation

Radiateur et refroidisseur d'huile hydraulique traités anticorrosion

Commande manuelle d'accélérateur

Crépine de remplissage de carburant

Filtre à liquide de refroidissement

Système électrique

Filtre à air pour l'alternateur

Alternateur, 80 A

Eclairage de travail sur outil/accessoire

Eclairage de travail supplémentaire AV

Eclairage de travail supplémentaire AR

Feux de croisement asymétriques pour circulation à gauche

Feux de position latéraux

Cabine

Radiocassette

Pare-soleil, pare-brise et lunette AR

Pare-soleil, vitres latérales

Vitre coulissante, côté droit

Vitre coulissante, porte

Ceinture de sécurité abdominale à enrouleur plus

longue et plus large que la version standard

18 (L120E)

Filtre à air de ventilation pour environnements contenant de l'amiant

Siège conducteur avec dossier surbaissé

Siège conducteur avec dossier surbaissé et chauffage

Siège conducteur avec suspension pneumatique, dossier rehaussé et chauffage électrique

Siège instructeur

Support pour boîte repas

Kit d'insonorisation

Caméra pour vision vers l'arrière

Contrôle automatique de température (ATC)

Ligne motrice

Blocage de différentiel à 100% sur le pont AV et

différentiel à glissement limité sur le pont AR

Limiteur de vitesse 20 km/h, 30 km/h

Système de freinage

Alarme acoustique, frein de stationnement

Système hydraulique

3ème fonction hydraulique

3ème/4ème fonctions hydrauliques

Flexibles hydrauliques auxiliaires, 3ème fonction

hydraulique et verrouillage outil/accessoire

Huile hydraulique biodégradable

Porte-outil soudé, configuration optimale

Porte-outil coulé, visibilité optimale

Kit arctique, flexibles de verrouillage hydraulique outil/accessoire

Verrouillage séparé outil/accessoire, bras de levage standard

Verrouillage séparé outil/accessoire, bras de levage prolongés

Equipements extérieurs

Bras de levage prolongés

Garde-boue enveloppants

Contrepoids pour la manutention de grumes

Bavolets latéraux

Equipements de protection

Grilles de protection pour phares

Grilles de protection pour feux AR

Grilles de protection pour vitres latérales et lunette AR

Grille de protection pour pare-brise

Tôles de protection inférieures AV et AR

Autres équipements

Commande de direction par levier, CDC

Plaque Véhicule lent

Fonction levage simple effet

Pneus

23.5 R25

750/65 R25

Outils/accessoires

Godets:

- Lame droite avec/sans dents

- Lame en "V", avec/sans dents

- A grande hauteur de déversement

- Pour matériaux légers

Dents boulonnées et soudées

Lames en trois sections, boulonnées

Protection contre les pertes de contenu du godet

Equipement fourche

Bras de manutention

Pincés à grumes



Suspension des bras de levage

Suspension des bras de levage (BSS)*

L'amortissement est assuré par l'intermédiaire d'accumulateurs hydropneumatiques reliés aux vérins de levage qui, en absorbant les chocs, éliminent le tangage susceptible de se produire sur sol inégal. Le système de suspension des bras de levage permet des cycles plus rapides, tout en limitant les pertes de contenu du godet et en améliorant le confort de conduite.



Entretien simplifié

Le système de graissage centralisé Volvo monté d'usine* lubrifie automatiquement les points de graissage nécessaires au bon fonctionnement de la machine. Cela réduit d'autant les immobilisations pour entretien et augmente donc le temps productif.



Commande de direction par levier (CDC)*

Avec la commande de direction par levier CDC, les mouvements répétitifs du volant diminuent considérablement. La direction et les changements de vitesses sont commodément pilotés avec des commandes faciles à manœuvrer regroupées sur l'accoudoir du côté gauche.



Fonctions hydrauliques

Le système hydraulique de la Volvo L120E est préparé pour l'adjonction d'une troisième fonction hydraulique*. Cette 3^{ème} fonction, séparée, avec son levier de commande et les conduits la desservant, peut être ainsi facilement installée pour augmenter encore la polyvalence de la chargeuse.

La Volvo L120E peut également être équipée d'une quatrième fonction hydraulique*, commandée avec un levier spécifique. Cette fonction est nécessaire pour le travail avec pince à grumes munie d'un éjecteur.



Outils/accessoires Volvo d'origine

Les outils/accessoires Volvo d'origine sont conçus et fabriqués pour fonctionner de manière optimale avec l'équipement chargeur TPL, ce qui fait de la Volvo L120E une machine rapide et efficace dans la plupart des applications. Ces équipements s'adaptent également sur les modèles antérieurs.

* Equipement en option



Une technologie à l'échelle humaine

Volvo Construction Equipment est l'un des premiers constructeurs mondiaux de machines de travaux publics, avec une gamme comprenant entre autres des chargeuses sur pneus, des pelles hydrauliques, des tombereaux articulés et des niveleuses.

Les tâches qui leur sont confiées sont très diverses, mais ces machines ont toutes en commun une particularité essentielle: elles bénéficient d'une technologie qui permet à leurs utilisateurs de réaliser de meilleures performances, en toute sécurité, avec efficacité et dans le respect de l'environnement. C'est ce que nous entendons par "une technologie à l'échelle humaine".

La configuration bien étudiée de la gamme signifie concrètement qu'il est possible dans chaque situation de choisir la machine et l'outil ou accessoire exactement appropriés. A quoi s'ajoutent la qualité, la garantie de

suivi et la sécurité qui s'attachent au nom de Volvo. La sécurité du réseau de service après-vente et de l'approvisionnement en pièces de rechange. La sécurité que représente la certitude de bénéficier des plus récentes avancées de la recherche et du développement technique. Les machines Volvo répondent aux critères les plus rigoureux quelles que soient la nature du travail à effectuer et les conditions rencontrées. Partout dans le monde.

Volvo Construction Equipment développe, fabrique et commercialise des matériels de travaux publics. C'est une société Volvo, disposant d'unités de production sur quatre continents et présente dans plus de 100 pays.

Pour tout complément d'information, consultez notre site internet:
www.volvo.com

Tous les produits de la gamme ne sont pas commercialisés dans tous les pays. Nous nous réservons par ailleurs le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques. Les illustrations ne représentent pas obligatoirement la version standard de la machine.

VOLVO

Volvo Construction Equipment

Ref No. 31 1 669 2356
Printed in Sweden 2002.01 - 3,0

French
WLO