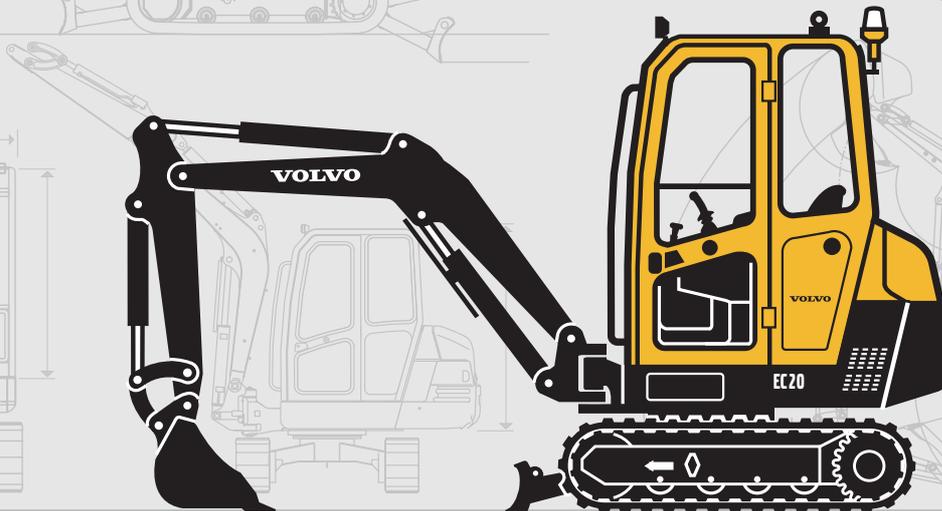


PELLE COMPACTE VOLVO

EC20

BI-VITESSE / CHÂSSIS FIXE
BI-VITESSE / CHÂSSIS À LARGEUR VARIABLE



- **Puissance brute :**
ISO 9249 : 14 kW / 19 ch
- **Puissance nette :**
ISO 9249 : 11.3 kW / 15.5 ch
- **Masse opérationnelle :**
1650 - 1780 kg
(Bi vitesse / châssis fixe)
1745 - 1875 kg
(Bi vitesse / châssis à largeur variable)
- **Capacités du godet :**
30 - 115 l.
- **Profondeur de fouille maximum :**
2570 - 2810 mm

- **Châssis à largeur variable** pour plus de stabilité et un accès facile aux chantiers étroits ou châssis fixe d'une largeur de 1200 mm.
- **Circuit hydraulique Power Control** pour une meilleure utilisation de la puissance du moteur et une consommation de carburant réduite.
- **Indépendance de tous les mouvements et grande vitesse de travail** pour des temps de cycles plus courts et une productivité plus grande.

- Cabine et canopy **ROPS, TOPS** et **FOPS** pour une sécurité totale de l'opérateur.
- **Dimensions compactes.**
Un contrepoids enveloppant protège le compartiment arrière contre tous les chocs.
- **Deux vitesses de translation** pour une plus grande mobilité sur les chantiers.
- **Très grande facilité d'entretien** grâce à un accès facile au compartiment moteur et au compartiment hydraulique.

VOLVO

Une robustesse à toute épreuve

PELLE COMPACTE EC20

L'ultra-performance

Equippée de deux vitesses de translation pour gagner du temps sur vos chantiers, l'EC20 est disponible avec deux versions de châssis inférieur :

- un châssis fixe d'une largeur de 1200 mm offrant une bonne stabilité latérale
- un châssis d'une largeur variable entre 1000 et 1350 mm pour permettre l'accès aux chantiers étroits à cette machine aux performances exceptionnelles.



Des déplacements rapides pour gagner du temps

L'EC20 est équipée de deux vitesses de translation dont une vitesse rapide pour accélérer les déplacements de la machine sur le chantier.



Le déport de la flèche pour travailler le long d'un mur

Le déport hydraulique de la flèche permet de réduire l'encombrement de la pelle et de travailler le long d'un mur.



Attache rapide

L'attache rapide exclusive permet d'accrocher rapidement un accessoire ou un godet sans quitter le poste de conduite.



Un arrière compact à l'abri des chocs

La forme très enveloppante du contrepoids assure une excellente protection de la machine contre tous les chocs.



Un robuste châssis supérieur

Le pivot à double chape multiplie par deux la surface d'appui sur le châssis et permet le montage d'un axe long pour une meilleure répartition des contraintes, donc moins d'usure et moins de prise de jeu.



Des commandes souples et précises

La souplesse et la précision des commandes assistées permettent de réaliser vite et bien les travaux les plus délicats.



Entraînement direct de la couronne d'orientation

Ce moteur hydraulique entraîne directement la couronne, sans réducteur. Pas d'usure et aucun jeu dans l'entraînement de la couronne, donc aucun frais d'entretien n'est à prévoir.





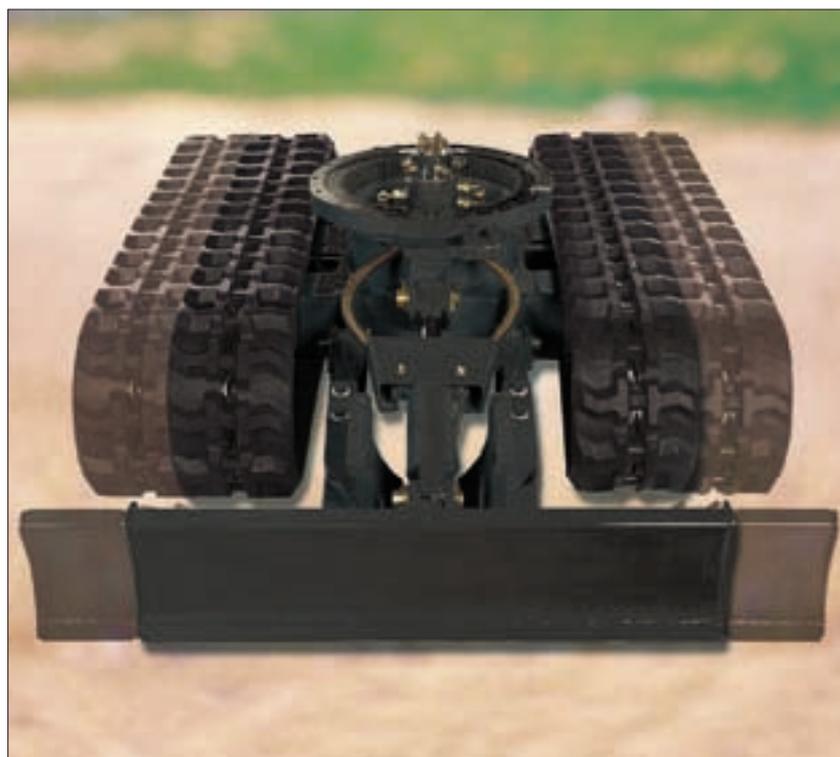
Châssis à largeur variable

Avec le châssis inférieur à largeur variable de l'EC20, Volvo vous offre la possibilité de choisir à tout moment entre la stabilité exceptionnelle d'un châssis extra-large et la polyvalence d'une machine dont la largeur hors-tout est réduite à moins d'un mètre pour passer partout.



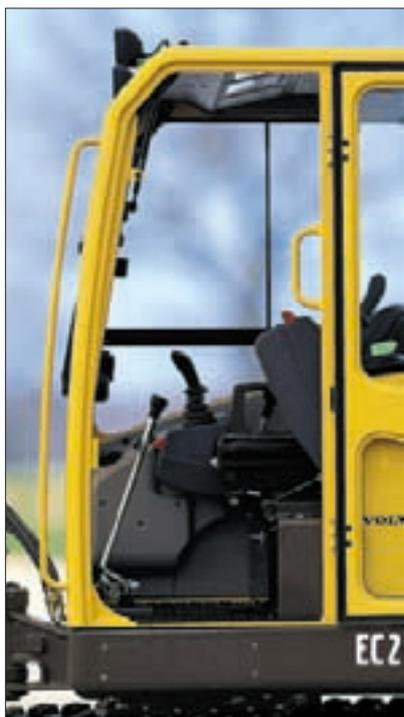
Rallonges de lame

La lame dispose de deux élargisseurs qui se montent et se démontent très rapidement sans outil. En position étroite, ceux-ci sont placés sur des supports prévus à cet effet sur les bras de lame.



Un très haut niveau de confort et de sécurité

PELLE COMPACTE EC20



Accès au poste de conduite en toute sécurité

Pour faciliter l'accès au poste de conduite, la portière de la cabine offre une large ouverture, et la console se bascule totalement. Le plancher et le seuil de cabine sont antidérapants et combinés à deux larges poignées de maintien.



Un plancher vaste et dégagé

Le plancher plat offre une importante surface disponible pour les pieds. La pédale de commande de l'accessoire hydraulique est positionnée à droite pour ne pas gêner l'accès. Elle se replie lorsqu'elle n'est pas utilisée pour libérer de l'espace.



Une excellente visibilité

Grâce à la très grande surface vitrée de la cabine, la visibilité tout autour de la pelle est excellente. Ceci représente un élément important de sécurité pour les biens et les personnes se trouvant à proximité de la machine au travail, en particulier sur les chantiers étroits ou encombrés. La forme plongeante et très compacte du capot moteur assure également une bonne vision sur l'arrière.



Information du conducteur

Placé bien en vue du conducteur, le tableau de bord regroupe toutes les informations utiles au contrôle de la machine. Un clavier antiviol, disponible en option, permet de bloquer le démarrage de la machine et les principales fonctions hydrauliques.



Une cabine spacieuse et confortable

La cabine de l'EC20 offre un confort et un silence de fonctionnement incomparables. Même les conducteurs de grande taille se sentent immédiatement à l'aise dans cette cabine aux dimensions généreuses.

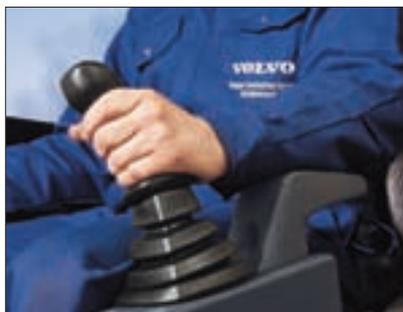


Protection FOPS 1, ROPS et TOPS

La cabine et le canopy de l'EC20 bénéficient d'un très haut niveau de sécurité, garanti par les certifications FOPS 1 (protection contre les chutes d'objet), ROPS et TOPS (protections contre le renversement). La ceinture de sécurité fait partie de l'équipement standard.

Le contre poids basculant

Cette innovation fera date dans l'histoire des pelles compactes : le contrepoids assure une protection optimale de la partie arrière grâce à sa forme très enveloppante tout en libérant un accès total au compartiment moteur lorsqu'il est basculé. Le système de déverrouillage est très facile à manipuler et simplifie ainsi énormément toutes les opérations d'entretien et d'inspection.



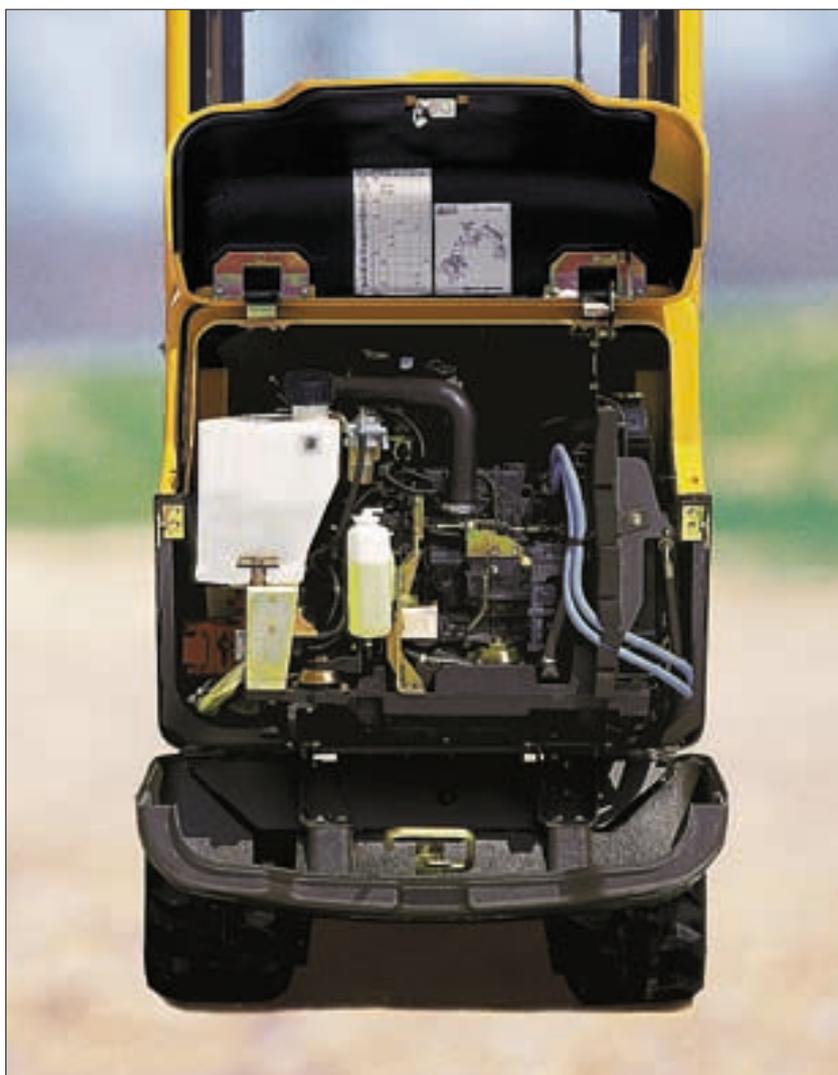
Accoudoirs ergonomiques

Les manipulateurs courts à faible débattement évitent les mouvements de conduite trop amples et réduisent la fatigue. La position des avant-bras en appui sur les accoudoirs ergonomiques permet un contrôle très précis des manipulateurs.



Des flexibles libres en pied de flèche

Tous les flexibles qui alimentent la flèche sont montés libres, sans passer dans le pivot et sont raccordés à l'extérieur de la machine. Ils ne subissent ainsi ni frottement ni usure, et peuvent être facilement remplacés le cas échéant.



Un accès des deux côtés

Très utile pour travailler le long d'un mur : les deux consoles peuvent se relever pour permettre un accès des deux côtés.



Une robustesse à toute épreuve

La flèche et le bras incorporent des pièces en acier moulé dans toutes les zones de fortes contraintes. Tous les raccords hydrauliques sont protégés.



MOTEUR

Moteur Diesel 3 cylindres Mitsubishi L3E refroidi par eau.

Cylindrée 952 cm³
Puissance nominale (ISO 9249) 14.0 kW (19.0 hp) à 2800 tr/min
Puissance installée (ISO 9249) 11.3 kW (15.5 hp) à 2200 tr/min
Couple maxi (ISO 9249) 54 Nm à 1850 tr/min
Alésage x course 76 mm x 70 mm



EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Tension 12 V
Batterie 12 V - 45 Ah
Alternateur 12 V - 40 A
Démarreur 12 V - 1.6 kW



SYSTEME HYDRAULIQUE

Système hydraulique Power Control à débit variable. Le débit d'huile est adapté en continu en fonction des efforts demandés pour une meilleure utilisation de la puissance du moteur

Contrôle commandes hydrauliques assistées

Pompe double à cylindrée variable pour les circuits de l'équipement (flèche, bras et godet) et de translation :

Débit maximum 2 x 21.5 l/min
Pression de service maximum 21 MPa (210 bar)

Pompe à engrenage pour les circuits de l'orientation, du déport et de la lame :

Débit maximum 14 l/min
Pression de service maximum 19 MPa (190 bar)

Circuit hydraulique double effet pour accessoires :

Débit maximum 43 l/min
Pression de service maximum 21 MPa (210 bar)



SYSTEME D'ORIENTATION

L'orientation de la tourelle est assurée par un moteur hydraulique à Orbitrol qui entraîne directement (sans réducteur) une couronne à billes avec denture intérieure et graissage à distance.

Vitesse d'orientation 10 tr/min



PERFORMANCES DU GODET

Effort de cavage 1850 daN
Effort d'arrachement 1250 daN



CONTENANCES

Réservoir de gasoil 21 l
Capacité totale du circuit hydraulique 23 l
Carter d'huile moteur 3.6 l
Liquide de refroidissement 4.5 l



CHASSIS INFERIEUR

Bi-vitesse / châssis fixe :

Largeur des chenilles 250 mm
Tension des chenilles par piston à graisse
Hauteur de la lame 240 mm
Largeur de la lame 1200 mm

Bi-vitesse / châssis à largeur variable :

Largeur des chenilles 250 mm
Tension des chenilles par piston à graisse
Hauteur de la lame 240 mm
Largeur de la lame 980 mm et 1350 mm



SYSTEME DE TRANSLATION

Chaque chenille est entraînée par un moteur hydraulique à pistons axiaux équipé de deux vitesses et d'une réduction épicycloïdale.

Vitesse maxi (petite/grande vitesse) 2.7 - 4.7 km/h
Effort de traction maxi 1770 daN



POIDS

Bi-vitesse / châssis fixe :

Masse opérationnelle et pression au sol	Chenilles Caoutchouc	Chenilles Acier
Version Canopy	1650 kg 0.27 kg/cm ²	1710 kg 0.28 kg/cm ²
Version Cabine	1780 kg 0.29 kg/cm ²	1840 kg 0.30 kg/cm ²

Masse de transport (selon la norme ISO 6016)	Chenilles Caoutchouc	Chenilles Acier
Version Canopy	1525 kg	1585 kg
Version Cabine	1655 kg	1715 kg

Bi-vitesse / châssis à largeur variable :

Masse opérationnelle et pression au sol	Chenilles Caoutchouc	Chenilles Acier
Version Canopy	1745 kg 0.28 kg/cm ²	1805 kg 0.29 kg/cm ²
Version Cabine	1875 kg 0.30 kg/cm ²	1935 kg 0.31 kg/cm ²

Masse de transport (selon la norme ISO 6016)	Chenilles Caoutchouc	Chenilles Acier
Version Canopy	1620 kg	1680 kg
Version Cabine	1750 kg	1810 kg



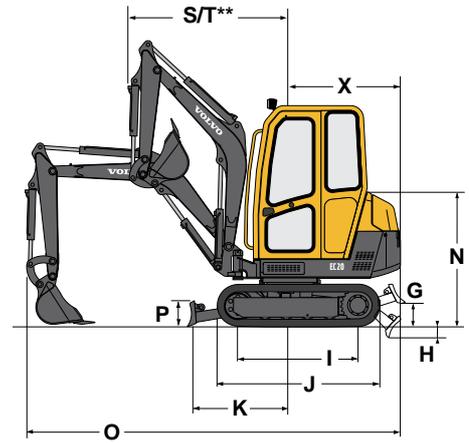
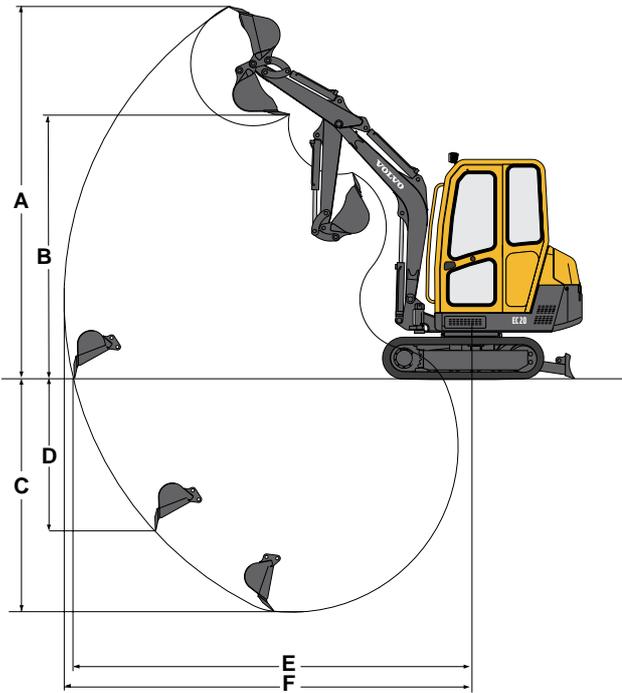
NIVEAUX SONORES

Résultat des mesures dynamiques :

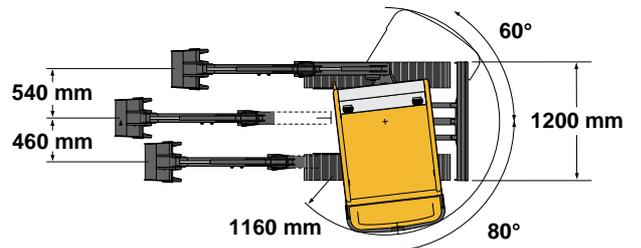
Niveau sonore extérieur (LwA) 93 dB(A)
Niveau sonore dans la cabine (LpA) 83 dB(A)
Niveau sonore sous le canopy (LpA) 81 dB(A)

Les niveaux sonores sont conformes à la directive 86/662 CEE et ses modificatifs.

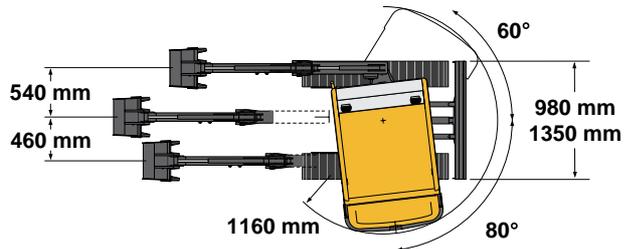
DIMENSIONS



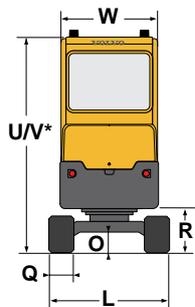
** Rayon avant avec déport maxi.



* Bi-vitesse / Châssis à largeur variable

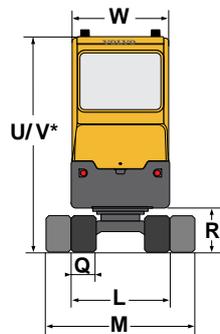


* Bi-vitesse / Châssis fixe



Bi-vitesse /
Châssis fixe

* Canopy



Bi-vitesse /
Châssis à largeur
variable

* Canopy

Godets			
	Largeur	Poids	Volume
	250 mm	33 kg	30 l
	300 mm	36 kg	32 l
	400 mm	42 kg	47 l
	450 mm	46 kg	55 l
	500 mm	50 kg	62 l
	600 mm	55 kg	77 l
	1000 mm	102 kg	115 l

Bras	A	B	C*	C	D	E	F
	3750	2670	2570	2350	1580	4010	4100
	3900	2820	2810	2600	1800	4250	4340

* Profondeur de fouille avec la lame abaissée.

Bi-vitesse / Châssis fixe :

G	H	I	J	K	L	N	O	
250	275	1240	1630	1075	1200	1360	3780	
P	Q	R	S	T	U	V	W	X
260	250	470	1620	1310	2270	2210	980	1120

Données exprimées en mm

Bi-vitesse / Châssis à largeur variable :

G	H	I	J	K	L	M	N	O
240	230	1240	1630	945	1000	1350	1360	3780
P	Q	R	S	T	U	V	W	X
260	250	470	1620	1310	2270	2210	980	1120

EQUIPEMENT STANDARD

Moteur

Filtre à air sec.
Dispositif de pré-chauffage électrique.
Décanteur, pré-filtre et filtre à gasoil transparents.
Tôle de protection du carter moteur.
Réglage continu de du régime moteur.

Système électrique

Batterie sans entretien
12 - 45 Ah.
Avertisseur sonore.
Prise électrique 12 V pour lampe baladeuse.

Châssis porteur

Chenilles caoutchouc, largeur 250 mm.
Châssis à largeur fixe ou variable suivant version.
Lame de remblayage.
Rallonges de lame avec support de fixation (châssis variable).
Anneaux d'amarrage et de remorquage.
Graissage à distance de la couronne d'orientation.

Système hydraulique

Distributeur hydraulique double effet supplémentaire pour un circuit accessoires avec pédale de contrôle repliable et circuit de retour direct de l'huile au réservoir hydraulique.
Tuyautage du circuit accessoire (double effet + retour) jusqu'en

pied de flèche.
Commande assistée du déport hydraulique de la flèche par le manipulateur gauche.
Contrôles de l'avancement par leviers.
Réfrigérant de l'huile hydraulique.

Cabine (version cabine)

Protection FOPS de niveau 1 (protection contre les chutes d'objets).
Protection ROPS et TOPS (protections contre le basculement).
Siège suspendu à réglages multiples, recouvert de vinyle.
Plancher anti-dérapant et poignée de maintien pour l'accès au poste de conduite.
Ceinture de sécurité.
Cabine montée sur silent-blocs.
Deux phares de travail.
Chauffage et ventilation à deux vitesses.
Réglage du chauffage en cabine.
Vitre avant à ouverture assistée par deux vérins à gaz.
Vitre latérale droite coulissante.
Porte pouvant être maintenue en position ouverte.
Pré-équipement radio (emplacement pour une radio et deux HP, antenne et câblage électrique déjà montés).
Éclairage intérieur.
Protection anti-corrosion de la cabine par cataphorèse.
Essuie-glace et lave-glace sur la vitre avant.
Sortie de secours par la vitre arrière.

Canopy (version canopy)

Protection FOPS de niveau 1 (protection contre les chutes d'objets).
Protection ROPS et TOPS (protections contre le basculement).
Siège suspendu à réglages multiples, recouvert de vinyle.
Plancher anti-dérapant et poignée de maintien pour l'accès au poste de conduite.
Ceinture de sécurité.
Un phare de travail sur le canopy.

Instrumentation et contrôle

Témoin de contrôle et d'alerte pour les fonctions suivantes : préchauffage, pression d'huile moteur, température d'eau, charge de la batterie, colmatage du filtre hydraulique, colmatage du filtre à air.
Jauge à carburant.
Compteur horaire.
Dispositif d'arrêt automatique du moteur en cas de surchauffe ou de baisse de la pression d'huile.

Équipement de terrassement et de manutention

Flèche monobloc, longueur 1900 mm.
Bras 1050 mm.
Déport hydraulique de la flèche sur 140°.
Amortisseur de fin de course sur le vérin de flèche.
Équipement de manutention pour une charge inférieure à

1000 kg (dispositif d'accrochage sur la bielle de godet et tableau de charge affiché dans le poste de conduite).
Graissage à distance du pied de vérin de déport.

Sécurité

Dispositif de verrouillage des commandes de l'équipement de terrassement lorsque la console gauche est relevée pour accéder au poste de conduite.
Dispositif de sécurité pour le démarrage du moteur : la console gauche doit être relevée pour actionner le démarreur.
Accumulateur de pression sur le circuit d'assistance pour pouvoir poser l'équipement au sol en cas d'arrêt du moteur.
Marteau brise-vitre (cabine).
Boîte à outil fermant à clé.

Homologation

Matériel conforme à la directive "machines" 98/37 CEE.
Insonorisation conforme à la directive 86/662 CEE et ses modificatifs.
Dispositif de manutention conforme à la norme EN 474-5.
Protection FOPS1 conforme à la norme ISO 3449.
Protection TOPS conforme à la norme ISO 12117.
Compatibilité électromagnétique (CEM) conforme à la directive 89/336 CEE et ses modificatifs.

EQUIPEMENTS OPTIONNELS

Équipement de terrassement et de manutention

Bras long (1300 mm).
Attache rapide d'accessoires à commande mécanique.

Circuits hydrauliques pour accessoires

Circuit pour brise-roche hydraulique avec retour direct au réservoir.

Circuit hydraulique pour accessoires double effet.
Circuit hydraulique pour actionner une benne preneuse (ouverture/fermeture et rotation de la benne).

Châssis inférieur

Chenilles en acier (largeur 230 mm).

Éclairage

Phare de travail additionnel sur la flèche.
Phare de travail additionnel arrière.
Gyrophare.

Protection de l'environnement

Huile hydraulique bio-dégradable.
Pot d'échappement catalytique.

Confort et sécurité

Autoradio (cabine).
Anti-démarrage codé par clavier digicode (2 codes programmables).
Coupe-circuit électrique.
Protection arrière coupe-vent sur canopy.

Divers

Trousse d'outillage.
Peinture spéciale personnalisée (spécifications RAL).

Dans le souci d'adapter nos produits aux besoins des utilisateurs et à l'évolution des techniques, nous nous réservons le droit de changer les spécifications sans préavis. Les illustrations ne représentent pas forcément l'équipement de série de la machine.

VOLVO

Volvo Construction
Equipment

Ref. No. 31 3 432 1102
Printed in France 2001.06
Volvo, Belley

French
CEX
2908169