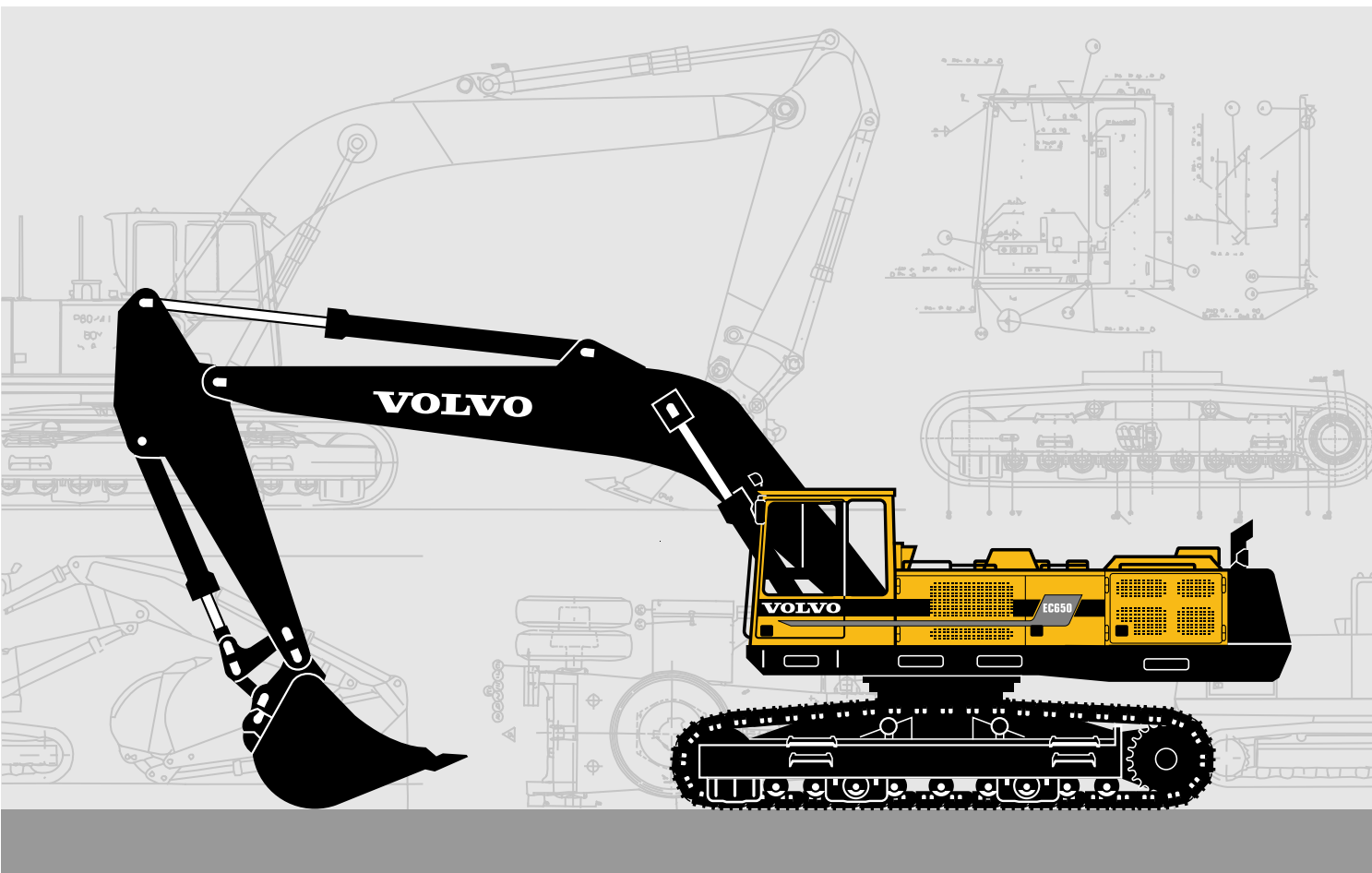


PELLE HYDRAULIQUE VOLVO

EC650



- Puissance moteur:
284 kW (386 ch)
- Poids en ordre de marche:
64,9 – 66,8 t
- Godets:
3 300 l BE *
4 400 l ME *
- Moteur turbodiesel Volvo à faible taux d'émission avec injection directe et "intercooler"
- Système hydraulique à trois circuits
- Cabine Care Cab
 - système de surveillance et d'alarme électronique
 - ergonomique
 - silencieuse
 - air filtré
- Equipement de conception "Usage Sévère" avec paliers sphériques sur toutes les articulations
- Forces de cavage et de pénétration élevées
- Châssis porteur long pour une meilleure stabilité
- Couronne de rotation à bain d'huile
- Graissage automatique de l'équipement

* BE = Equipement "Rétro"
ME = Equipement
"Terrassement de masse"

VOLVO



MOTEUR

Le moteur est un diesel 4 temps, turbochargé, à faible taux d'émission* avec "intercooler" à injection directe et refroidissement par eau.

Modèle	Volvo TD 122 KIE
Puissance	30,0 r/s (1 800 tr/min)
nette à (ISO9249 / DIN6271)	273 kW (371 ch)
brute à (SAE J1349)	284 kW (386 ch)
Nombre de cylindres	6
Cylindrée totale	11,98 l
Alésage	130,17 mm
Course	150 mm

* Les rejets sont inférieurs aux normes très strictes en matière de gaz d'échappement qui entreront en vigueur en Europe à partir de 1997.



SYSTEME ELECTRIQUE

Micro-ordinateur pour contrôle du moteur et du système hydraulique. Equipement électrique performant et bien protégé. La plupart des relais et fusibles sont logés dans la cabine. Précablage des équipements optionnels. Robinet de batterie.

Tension	24 V
Batteries	2 x 12 V
Capacité de batteries	170 Ah
Alternateur	28/55 V/A
Puissance d'alternateur	1 540 W



LIGNE MOTRICE

Chaque chenille est entraînée par un moteur hydraulique à pistons axiaux. Les freins de chenilles sont à disques multiples, actionnés par ressort et relâchés hydrauliquement. Les moteurs de chenilles, les freins et les réducteurs planétaires sont incorporés aux longerons de chenilles.

Force de traction maxi	519 kN
Vitesse de translation maxi	2,8 km/h
Rampe franchissable, continue	36,8° (74,7 %)



CAPACITES

Réservoir de carburant	770 l
Débit de pompe à carburant	90 l/min
Système hydraulique, total	840 l
Réservoir hydraulique	530 l
Moteur diesel	29 l
Refroidissement (antigel inclus)	72 l
Couronne de rotation	25 l



CHASSIS PORTEUR

Bâti caissonné type "usage sévère" avec robuste support de couronne de rotation. Galets et roues-avant graissés à vie.

Type de maillon	D9G
Nombre de tuiles	2 x 48
Largeur de tuiles	800 mm
Option	600 mm
Nombre de galets inférieurs	2 x 9
Nombre de galets supérieurs	2 x 2



CARE CAB

Cabine avec structure à haute résistance. Grandes surfaces vitrées panoramiques pour une parfaite visibilité. La vitre frontale supérieure peut être escamotée sous le plafond et l'inférieure est déposable. Vitre coulissante sur la porte.

Chauffage/dégivrage: Ventilateur à trois vitesses créant une surpression à l'intérieur de la cabine où l'air est complètement filtré. Dégivreux chauffant avec 14 bouches. Prédisposition pour conditionneur d'air.

Siège de conducteur: A suspension réglable avec chauffage, repose-tête, accoudoirs réglables individuellement et leviers de commandes réglables.

Niveau sonore: Homologué selon 86/662/EEC.

Environnement (ISO 6393)	
Valeur moyenne	
L _{WA} (puissance du son)	107 dB(A)
Dans la cabine (ISO 6394)	
avec porte fermée	
L _{PA} (pression du son)	75 dB(A)



SYSTEME DE ROTATION

La tourelle est entraînée par un moteur à pistons axiaux. Frein statique actionné par ressort et relâchement par servo. Le couple est transmis par un réducteur à 2 étages à la denture intérieure de la couronne de rotation. La couronne travaille intégralement dans un bain d'huile protégé de la poussière.

Rotation, départ arrêté*	
90° de rotation	7,0 s
180° de rotation	10,5 s
Vitesse de rotation	5,0 tr/min

* Godet vide - équipement déplié



SYSTEME HYDRAULIQUE

Systeme hydraulique à 3 circuits et commandes assistées.

Pompes: P1 à débit variable (régulation de pression et puissance) avec priorité pour la rotation. Les 4 autres pompes alimentent la flèche, le balancier, le godet et la translation. P2V et P3V sont à débit variable (régulation de pression et de puissance). P2K et P3K sont à débit fixe.

Sélecteur de mode: Trois modes de travail:

HLD = Levage lourd

ECO = Economique

CAP = Capacité

Circuit de surpression – sélectionnable temporairement même en modes ECO et CAP.

Systeme de soupapes: Flèche, balancier et godet commandés par soupapes principales doubles pour une combinaison optimale de précision de manœuvre et d'économie de carburant. Mouvement de vérin de flèche à position "flottante" pour augmentation de la vitesse d'excavation. Soupapes de sécurité anti-rupture de flexible sur vérin de flèche.

Pompe P1

Pression maxi 29 MPa

Débit maxi 180 l/min

Pompes P2V et P3V

Pression maxi 30 MPa

Circuit de surpression 34 MPa

Débit maxi 2 x 173 l/min

Pompes P2K et P3K

Pression 30 MPa

Circuit de surpression 34 MPa

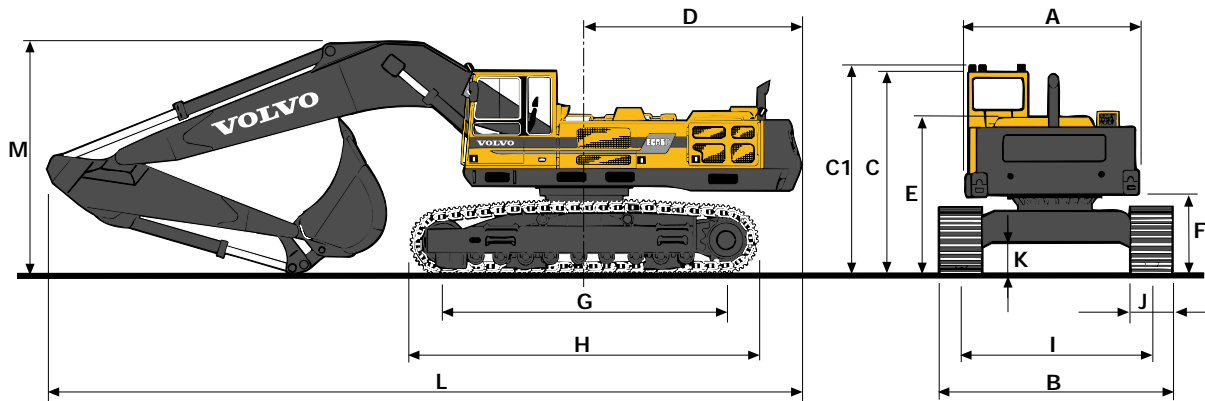
Débit 2 x 180 l/min

Servopompe

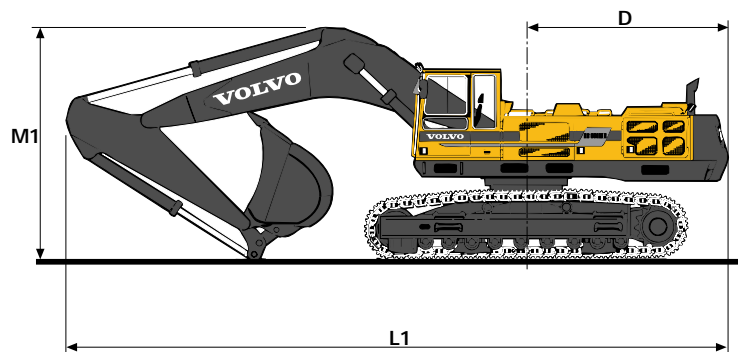
Pression 6,5 MPa

Débit 21 l/min

DIMENSIONNER



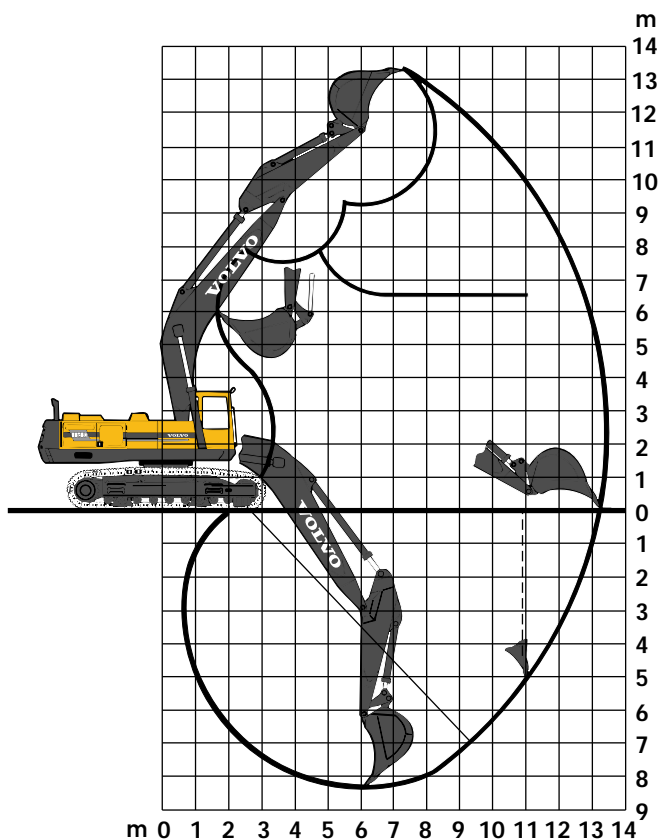
A	3 030 mm
B	4 150 mm
C	3 600 mm
C1	3 740 mm
D	3 840 mm
E	2 850 mm
F	1 440 mm
G	4 730 mm
H	5 980 mm
I	3 350 mm
J	800 mm
K	630 mm
L	13 280 mm
L1	12 490 mm
M	4 150 mm
M	4 000 mm *
M1	4 650 mm
M1	4 390 mm *



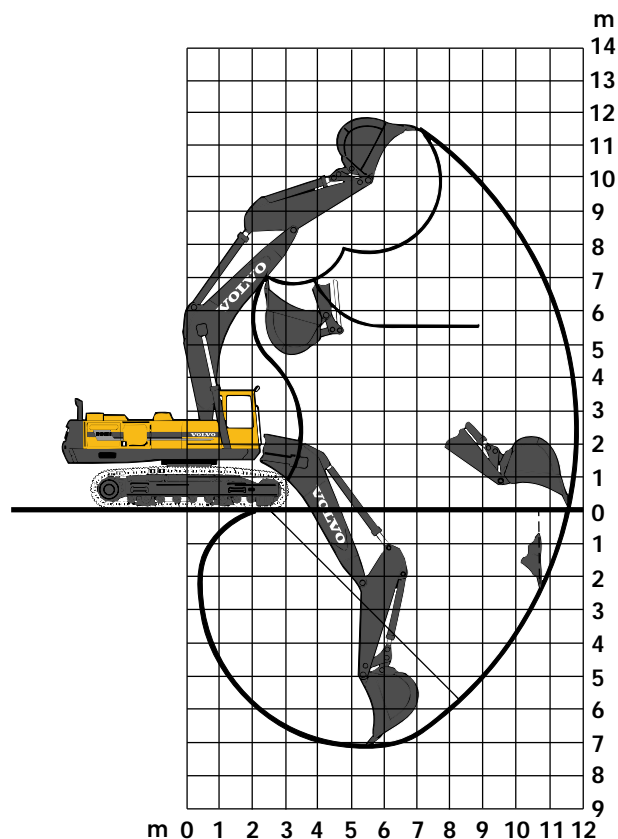
*Sans godet

DIAGRAMME DE TRAVAIL

Equipement Rétro



Equipement Terrassement de masse



	BE	ME
Flèche	7,6 m	6,6 m
Balancier	3,25 m	2,75 m
Portée maxi	13,3 m	11,7 m
Portée maxi au niveau du sol	13,1 m	11,4 m
Profondeur d'excavation maxi	8,4 m	7,2 m
Hauteur maxi, sol		
– aux dents du godet	13,3 m	11,5 m
Hauteur de vidage maxi	9,3 m	7,8 m
Hauteur pratique de vidage maxi	6,5 m	5,5 m
Profondeur pratique d'excavation à 45°		
d'angle d'écoulement des matériaux	6,9 m	5,9 m
Profondeur d'excavation verticale maxi	5,2 m	2,5 m
Rayon de rotation mini à l'avant	4,8 m	4,7 m

FORCES D'EXCAVATION

Force de cavage*	335 kN BE
Force de pénétration*	249 kN BE
Force de cavage**	399 kN ME
Force de pénétration**	315 kN ME

* avec godet 3 300 l

** avec godet 4 400 l

COMBINAISONS DEGODETS ET BALANCIERS

GODETS pour attache directe	Volume SAE l	Largeur de coupe mm	Poids kg	Valable pour balancier	
				BE 3,25 m	ME 2,75 m
Poids du matériau 2,0 t/m ³ BE	3 300	1 800	3 000	•	
Poids du matériau 1,8 t/m ³ ME	4 400	2 040	3 750		•



POIDS ET PRESSION AU SOL

Machine standard BE, flèche 7,6 m, balancier 3,25 m, godet 3 300 l et contreponds 12 000 kg.













Machine standard ME, flèche 6,6 m, balancier 2,75 m, godet 4 400 l et contreponds 12 000 kg.

Tuiles de chenilles
600 mm
800 mm
800 mm

Poids de machine
64 900 kg
66 300 kg BE
66 300 kg ME

Pression au sol
102,6 kPa
78,6 kPa
78,6 kPa

FORCES DE LEVAGE (Au crochet de levage du godet. Unité: 1 000 kg)

 Transversal  Longitudinal	Crochet de levage par rapport au niveau du sol	Portée, du centre de la machine										
		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Portée maxi		Max. m
												
BE Flèche 7,6 m Balancier 3,25 m Godet 3 300 l, 3 000 kg Tuiles de chenilles 800 mm	9,0 m			9,6*	9,6*	9,2*	9,2*			6,3*	6,3*	10,4
	7,5 m			10,5*	10,5*	9,6*	9,6*	8,9	9,0*	5,9*	5,9*	11,4
	6,0 m	14,2*	14,2*	11,8*	11,8*	10,3*	10,3*	8,7	9,4*	5,5*	5,5*	12,1
	4,5 m	17,8*	17,8*	13,3*	13,3*	10,9	11,2*	8,3	9,8*	5,8*	5,8*	12,5
	3,0 m	19,4	20,6*	13,7	15,1*	10,3	12,0*	7,9	10,3*	5,5	5,8*	12,7
	1,5 m	18,6	22,0*	13,1	16,3*	9,8	12,7*	7,6	10,6*	5,4	5,8*	12,7
	0,0 m	18,4	22,0*	12,8	16,6*	9,5	13,1*	7,4	10,6*	5,5	7,2*	12,4
	-1,5 m	18,4	21,1*	12,7	16,2*	9,4	12,8*	7,3	10,4*	5,8	6,8*	12,0
	-3,0 m	18,5	19,3*	12,7	15,0*	9,4	11,9*	7,4	9,4*	6,6	8,1*	11,2
	-4,5 m	16,3*	16,3*	12,6*	12,6*	9,7	9,8*			7,4*	7,4*	10,2
-6,0 m	11,1*	11,1*	8,1*	8,1*					5,9*	5,9*	8,6	
ME Flèche 6,6 m Balancier 2,75 m Godet 4 400 l, 3 750 kg Tuiles de chenilles 800 mm	9,0 m			10,5*	10,5*					9,5*	9,5*	8,4
	7,5 m			11,0*	11,0*	10,2*	10,2*			9,1*	9,1*	9,7
	6,0 m	14,2*	14,2*	12,2*	12,2*	11,0*	11,0*	8,3	9,0*	8,3	9,0*	10,5
	4,5 m	16,8*	16,8*	13,6*	13,6*	10,7	11,8*	8,0	9,9*	7,3	9,1*	11,0
	3,0 m	19,5	20,0*	13,7	15,0*	10,1	12,5*	7,7	10,4*	6,8	9,5*	11,2
	1,5 m	18,8	21,8*	13,1	16,2*	9,7	12,9*	7,4	10,6*	6,6	9,7*	11,2
	0,0 m	18,6	22,1*	12,8	16,6*	9,5	13,0*	7,3	10,5*	6,9	9,8*	10,9
	-1,5 m	18,6	21,0*	12,8	15,9*	9,5	12,5*			7,4	9,7*	10,4
	-3,0 m	18,4*	18,4*	12,9	13,9*	9,6	10,6*			8,8	9,4*	9,5
	-4,5 m	13,1*	13,1*	9,6*	9,6*					8,1*	8,1*	8,1

* Charges limitées par l'hydraulique.

Les charges sont conformes à la norme ISO 10567, elles sont limitées à 87 % de la capacité hydraulique ou 75 % de la charge de basculement.

Pression hydraulique avec HLD = 34 MPa (340 bar)

EQUIPEMENT STANDARD

Moteur et Système

Electrique

Système de contrôle par ordinateur
 Robinet de batterie et circuit principal de carburant
 Arrêt moteur à clé
 Ralenti automatique (économiseur de combustible)
 Filtre à air 3 étages: précyclone
 Filtre principal
 Filtre de sécurité avec indicateur électrique
 Ejecteur des gaz d'échappement
 Coude d'échappement
 Compteur d'heures
 Compte-tours
 Jauge de carburant
 Thermomètres d'eau et de fluide hydraulique
 Élément électrique de préchauffage
 Système électrique 24 V avec 2 batteries

Châssis Porteur

Couronne de rotation à bain d'huile
 Tuiles de chenilles de 800 mm
 Tuiles à 2 nervures
 Tendeurs hydraulique de chenilles
 3 guide-chaînes/côte
 2 galets supérieurs/côte

Tourelle

Contrepoids 12 000 kg

Sécurité et Confort

Barre de sécurité pour leviers de commande
 Valve anti-rupture sur vérins de flèche
 Pompe de remplissage hydraulique, 90 l/min
 Indicateur de surcharge
 Eclairage:
 5 phares de travail, halogène, avant
 1 phare de travail, halogène, arrière
 éclairage de tableau de bord, cabine, compartiment moteur et compartiment remplissage de carburant
 Rétroviseurs:
 4 extérieurs, 1 intérieur
 Chauffage cabine à 14 bouches
 Siège de conducteur réglable, de conception ergonomique avec chauffage
 Entrée d'air filtrée
 Lucarne vitrée de cabine
 Vitre latérale ouvrante
 Issue de secours par vitre arrière
 Vitres teintées (clair avant)
 Anti-éblouissants intérieur
 Deux essuie-glaces à balayage intermittent
 Lave vitre
 Avertisseur à air comprimé
 Console radio

Equipement Hydraulique

Position flottante de flèche
 Double soupape de commande pour fonctions déplacement et équipement
 Circuit de surpression
 Sélecteur de modes à 3 positions
 Trois pompes de travail à débit variable et deux pompes à débit fixe et pistons axiaux
 Cartouche filtrante standard pour systèmes d'huile de retour, de fuite et reniflard

Equipement Rétro

Flèche monobloc de 7,6 m
 Balancier de 3,25 m
 Amortisseur fin de course sur tous vérins
 Paliers sphériques sur toutes articulations
 Crochet de levage de sécurité
 Œils de tiges de pistons soudés par frottement
 Graissage automatique de l'équipement

OU

Equipement

Terrassement de Masse

Flèche monobloc de 6,6 m
 Balancier de 2,75 m
 Amortisseur fin de course sur tous vérins
 Paliers sphériques sur toutes articulations
 Crochet de levage de sécurité
 Œils de tiges de pistons soudés par frottement
 Graissage automatique de l'équipement

EQUIPEMENTS OPTIONNELS (Standard sur certains marchés)

Moteur et Système

Electrique

Sécurité électrique de surrégime
 Chauffage cabine/moteur combiné (diesel) avec minuterie numérique
 Chauffage moteur électrique, 220 V
 Filtre à bain d'huile
 Filtre supplémentaires de carburant
 Filtre liquide de refroidissement

Châssis Porteur

Tuiles de chenilles 600 mm

Sécurité et Confort

Grille de protection pour vitre avant et toit
 Support d'extincteur
 Ceinture de sécurité
 Gyrophare
 Contrôle du niveau remplissage
 Pompe de circulation pour système de chauffage
 Valve anti-rupture sur vérin de balancier (FR)
 Vitres teintées avant (FR)
 Anti-éblouissants extérieur
 Jalousie pour lunette arrière
 Conditionneur d'air (FR)
 Microfiltre pour cabine
 Radio et lecteur de cassettes
 Blaupunkt (FR)

Equipement Hydraulique

Huile biologique biodégradable
 Equipement hydraulique pour:
 godet pour talus
 grappin
 marteau hydraulique
 cisailles

Equipement

Phares sur flèche

Entretien et Maintenance

Jeu d'outillage (FR)

(FR) = Standard France

Fidèle à notre politique d'amélioration continue de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier, sans avis préalable, conception comme spécifications. Les illustrations ne représentent pas nécessairement la version standard de la machine.

VOLVO

Volvo Construction
Equipment

Ref. No. 31 1 430 0109
 Printed in Sweden 9702 - 2,0
 BM-Tryck, Eslöv 1997

French
EXC