

VOLVO HJULLASTARE

L120D



- Motoreffekt SAE J1995: brutto 153 kW (208 hk)
ISO 9249, SAE J1349: netto 148 kW (201 hk)
 - Maskinvikt: 18,4 – 20,6 ton
 - Skopvolym: 3,0 – 9,5 m³
 - Volvo högprestanda låg-emissions motor
 - utmärkta lågvarvsprestanda
 - uppfyller samtliga kända emissionskrav för entreprenadmaskiner till år 2002
 - Volvo transmission med APS II
 - andra generationen Automatic Power Shift med växlingsprogramväljare
 - optimerar produktiviteten
 - Helkapslade cirkulationskylda våta skivbromsar
 - Torque Parallel Linkage
 - högt brytmoment inom hela arbetsområdet
 - utmärkt parallellföring
 - Care Cab II
 - andra generationen Care Cab hytt med övertryck samt hög komfort och säkerhet
 - Contronic II
 - andra generationen övervakningssystem
 - Lastkännande styrsystem
 - Pilotmanövrerad arbetshydraulik
- Tillvalsutrustning
- Lastarmsfjädring
 - Spakstyrning (CDC)
 - Förlängda lyftarmar (Long Boom)
 - Hydrauliskt redskapsfäste

VOLVO



SERVICE

Contronic II övervakningssystem ger information om serviceintervall och maskinens tillstånd. Minimerar tidsåtgången för felsökning.

Service tillgänglighet: Stora och öppningsbara luckor med gasfjädrar. Utfällbar kylarkåpa och kylare.

Påfyllningsvolym

Bränsletank	255 l	Transmissionsolja	35 l
Kylmedelsbehållare ...	65 l	Motorolja	24 l
Hydrauloljetank	145 l	Axlar fram/bak	36/41 l



MOTOR

Volvo motor med ett högt moment och snabb respons redan från låga varv även under full belastning. Maskinen kan arbeta vid lågt motorvarvtal vilket bidrar till god bränsle ekonomi, mindre buller, mindre slitage och längre livslängd.

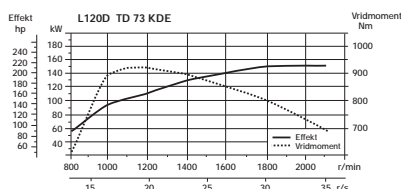
Motor: högprestanda-lågmissions, 4-takts 6-cylindrig rak dieselmotor med direktinsprutning, turboladdning och laddluftkyllning. Våta utbytbara cylinderfoder.

Luftrening: 3-stegs

Kylsystem: Hydrostatisk fläkt med separat krets för kylning av laddluftkylaren.

Motor	Volvo TD 73 KDE
Svånghjulseffekt vid	35 r/s (2100 r/min)
SAE J1995 brutto	153 kW (208 hk)
ISO 9249, SAE J1349 netto ...	148 kW (201 hk)
ISO 9249, SAE J1349 netto ...	151 kW (205 hk)*
Max vridmoment vid	18,3 r/s (1100 r/min)
SAE J1995 brutto	925 Nm
ISO 9249, SAE J1349 netto ...	920 Nm
Cylindervolym	6,7 l

* Med ljudisoleringsatts EU 2006 (extra)



ELSYSTEM

Contronic II övervakningssystem med utökad funktionskontroll. Elsystem med kretskort väl skyddat med säkringar. Systemet är förberett för montering av tillvalsutrustningar.

Centralt varningssystem: Central varningslampa för följande funktioner (summer vid ilagd växel): Motoroljetryck, transmissionsoljetryck, bromstryck, parkeringsbroms, hydrauloljenivå, axeloljetemperatur, systemtryck styrning, kylvätsketemperatur, transmissionsoljetemperatur, hydrauloljetemperatur, övervarv på vald växel, bromsladdning.

Spänning	24 V
Batterier	2x12 V
Batterikapacitet	2x140 Ah
Strömkapacitet för kallstart, ca	1050 A
Reservkapacitet, ca	290 min
Generatordata	1680 W / 60 A
Startmotoreffekt	5,4 kW (7,3 hk)



DRIVLINA

Drivlinan och arbetshydrauliken är väl avstämde till varandra. Tillförlitlig konstruktion. Snabb acceleration ökar produktiviteten. Volvo genomgående systemkompatibilitet underlättar servicearbetet.

Momentomvandlare: Enstegs

Transmission: Volvo transmission av countershaft-typ med enspaksmanövrering. Snabb och mjuk växling mellan fram och back.

Växellåda: Volvo Automatic Power Shift med programväljare (APS II).

Axlar: Helt avlastade axlar från Volvo med navreducerväxlar av planetväxeltyp. Axelkåpa av gjutgods. Fast framaxel och pendlande bakaxel. 100% differentialspärr på framaxeln.

Transmission	Volvo HT 205
Momentförstärkning	2,85:1
max hastighet, fram/back	
1	6,3 km/h
2	11,7 km/h
3	23,0 km/h
4	33,6 km/h
Mått med däckdimension	23.5 R25* L2
Framaxel	Volvo / AWB 31
Bakaxel	Volvo / AWB 30
bakaxelpendling	± 13°
Markfrigång vid	
13° pendling	460 mm



BROMSSYSTEM

Ett enkelt och tillförlitligt system med ett litet antal delar som ger hög tillgänglighet och säkerhet. Självjusterande cirkulationskylda våta lamellbromsar ger långa serviceintervall. I systemet ingår bromsslitageindikator och bromstest i Contronic II.

Färdbroms: Volvo, tvåkretsssystem med kvävgasladdade ackumulatörer. Helhydrauliskt manövrerade kapslade cirkulationskylda våta lamellbromsar. Med en strömbrytare på instrumentpanelen går det att välja att transmissionen automatiskt ska kopplas ur vid bromsning.

Parkeringsbroms: Kapslad våt flerlamellbroms inbyggd i transmissionen. Ansätts med fjäderkraft. Elektrohydraulisk frigöring med en omkopplare på instrumentpanelen.

Reservbroms: Dubbla bromskretsar med laddningsbara ackumulatörer. En krets eller parkeringsbromsen ger tillräcklig bromseffekt.

Standards: Bromssystemet uppfyller kraven enligt ISO 3450 och SAE J1473

Antal bromslameller per hjul	1
Ackumulatörer	3x1,0 l

DATA OCH DIMENSIONER FÖR VOLVO L120D

	STANDARD SKOPOR						BERG**	LÄTT-MATERIAL	FÖRLÄNGD LYFTARM		
Däck 23.5 R25 L2											
Volym, rågad ISO/SAE	m ³	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,6	3,1	5,5	2,6	2,6
Volym vid 110% fylln. grad	m ³	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	4,0	–	6,1	2,9	2,9
Tipplast,rak	kg	14 440	14 200	14 280	13 340	14 050	13 250	14 490	12 660	11 180	11 780
35° svängd	kg	12 790	12 570	12 640	11 760	12 430	11 680	12 790	11 120	9 810	10 380
fullt svängd	kg	12 310	12 100	12 160	11 300	11 950	11 220	12 290	10 660	9 410	9 960
Brytkraft	kN	159,1	150,7	151,1	132,7	143,5	129,0	150,3	104,8	156,7	171,2
A	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
a, svepdiameter	mm	12 770	12 680	12 810	12 770	12 710	12 800	12 760	13 120	13 090	13 020
Maskinvikt	kg	18 790	18 880	18 870	19 210	18 960	19 260	20 020	19 540	19 380	19 110

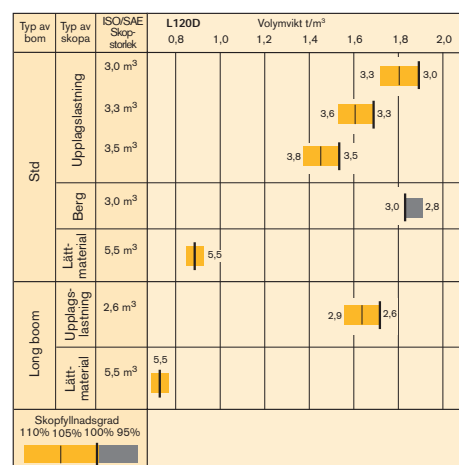
***) Vid 45° tönningsvinkel

SKOPVALSDIAGRAM

Val av skopa styrs av skopans fyllnadsgrad och materialets densitet. TP-Linkage tillåter gynnsam skoputformning och skopvinkel i bärläget, samt gör det lätt att fylla skopan. Detta innebär att den verkliga volymen ofta är högre än skopans beräknade volym. Nedan anges skopans fyllnadsgrad i olika material och hur fyllnadsgraden inverkar på verklig volym. Exempel: Sand/grus. Skopfyllnad ~105%. Densitet 1,65ton/m³. Resultat: 3,3 m³ Skopan tar 3,5 m³. Använd alltid skopvalsdigrammet för att säkerställa att tillräcklig maskinstabilitet erhålls.

Material	Skopfyllnad, %		Material densitet ton/m ³	ISO/SAE Skop volym, m ³	Verklig volym, m ³
Jord/Lera	~ 110		~ 1,7	3,0	~ 3,3
			~ 1,5	3,3	~ 3,6
			~ 1,4	3,5	~ 3,8
Sand/Grus	~ 105		~ 1,75	3,0	~ 3,2
			~ 1,65	3,3	~ 3,5
			~ 1,5	3,5	~ 3,7
Krossad sten	~ 100		~ 1,9	3,0	~ 3,0
			~ 1,7	3,3	~ 3,3
			~ 1,6	3,5	~ 3,5
Berg	≤ 100		~ 1,8	3,0	~ 3,0

Den hanterade volymen varierar med skopfyllnadsgraden och är ofta högre än vad skopans ISO/SAE klassning anger. Diagrammet visar optimalt skopval med hänsyn till materialets volymvikt.



KOMPLETTERANDE DATA

		Standard lyftarm		Förlängd lyftarm	
		23.5R25 L5		23.5R25 L5	
Bredd över hjul	mm	+10	+10	+10	+10
Markfrigång	mm	+10	+10	+10	+10
Tipplast, fullt svängd	kg	+570	+460	+570	+460
Maskinvikt	kg	+820	+820	+820	+820

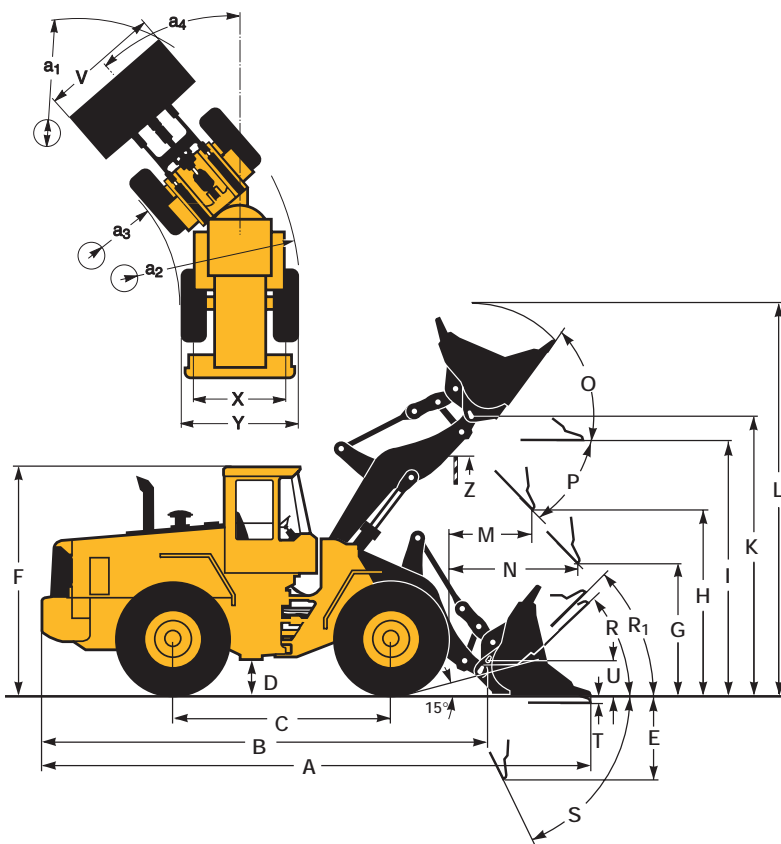
DATA OCH DIMENSIONER

Däck: 23.5 R25* L2

	STANDARD LYFTARM	FÖRLÅNGD LYFTARM
B	6 680 mm	7 170 mm
C	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
O	55°	55°
P	45° (P max. 49°)	45° (P max. 49°)
R	42°	43°
R ₁ *	47°	50°
S	67°	64°
T	90 mm	130 mm
U	510 mm	630 mm
X	2 060 mm	2 060 mm
Y	2 680 mm	2 680 mm
Z	3 350 mm	3 720 mm
a ₂	5 730 mm	5 730 mm
a ₃	3 060 mm	3 060 mm
a ₄	±40°	±40°

* Bäräge SAE

I tillämpliga fall har specifikationer och dimensioner angetts i enlighet med ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313

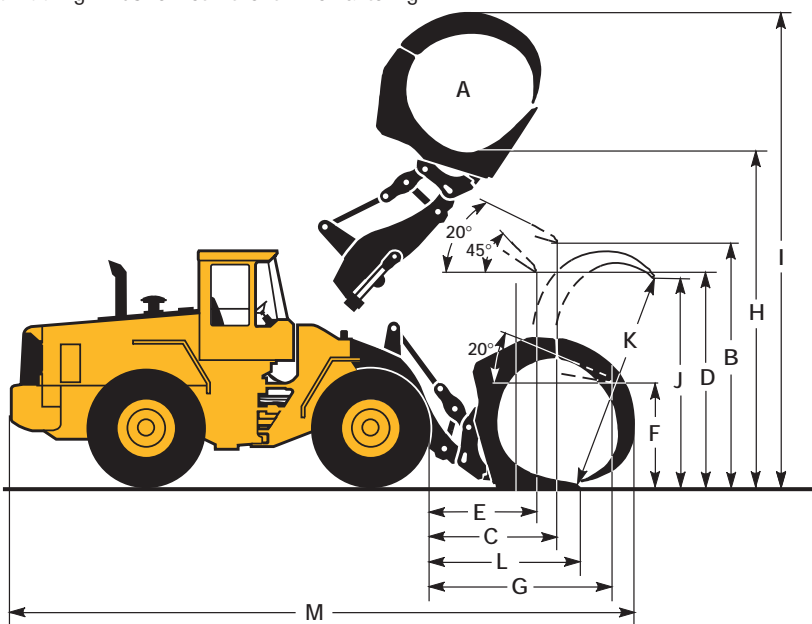


TIMMERGRIP (Med redskapsfäste)

Däck: 23.5 R25* L2

A	2,4 m ²
B	3 570 mm
C	1 850 mm
D	2 950 mm
E	1 470 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	8 950 mm

Order no: 92746
 Maskinvikt: 19 860 kg inklusive motvikt för timmerhantering
 Arbetslast: 6 400 kg inklusive motvikt för timmerhantering





STYRSYSTEM

Lättmanövrerad styrning ger korta arbetscykler. Det effekt-snåla systemet ger god bränsleekonomi, god riktningstabilitet och mjuk gång.

Styrsystem: Lastkännande hydrostatisk ramstyrning med kraftförstärkning.

Matning: Styrsystemet matas av en separat hydraulpump.

Pump: Axiell kolvpump med variabelt flöde.

Cylindrar: Två dubbelverkande cylindrar.

Styrcylinder	2
Cylinderdiameter	80 mm
Kolvstångsdiameter	50 mm
Slaglängd	476 mm
Arbetsstryck	21 MPa
Max flöde	91 l/min.
Max utslag	± 40°



HYTT

Care Cab II med bred dörröppning och bekvämt insteg. Invändigt klädd med ljudabsorberande material. Ljud- och vibrationsdämpande upphängning. God runtsikt med stora glasytor. Välvd framruta av laminerat tonat glas. Ergonomiskt väl placerade manöverreglage och instrument ger en bekväm arbetsställning.

Instrumentering: All information av vikt för föraren presenteras väl synlig framför honom. Display i hytten för övervakningssystemet Contronic.

Värme och defroster: Värmeelement med filtrerad friskluft och fläkt med fyra hastigheter. Defrosterutsläpp mot samtliga fönster.

Förarstol: Fjädrande inställbar förarstol med säkerhetsbälte. Stolen är monterad på en konsol på hyttens bakvägg. Krafterna i säkerhetsbältet absorberas av stolens skenor. Enl. ISO/DIS 7096-1997.

Standards: Hytten är testad och godkänd i enlighet med ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Hytten uppfyller kraven enligt ISO 6055 ("skyddstak för höglyftande åktruckar") och SAE J386 ("förarbälteskrav").

Nödutgångar	2
Ljudnivå i hytt	LpA 77 dB (A)
enligt ISO 6396, SAE J2105	
Utvändig ljudnivå	
ISO 6395	LwA 109 dB (A)
Utvändig ljudnivå med ljudisolering	
enl. EU 2006 (extra)	LpA 106 dB (A)
Ventilation	9 m ³ /min
Värmekapacitet	11 kW
Luftkonditionering	8 kW
(extra utrustning)	



HYDRAULSYSTEM

"Open center"-hydraulik med vingpumpar tillåter noggrann styrning även vid lågt varvtal och snabba rörelser, tack vare den höga pumpeffekten.

Pump: En enkel vingpump monterad på ett av transmissionens kraftuttag.

Ventil: Dubbelverkande magnetventil med 3 spolar. Manöverventilen styrs av en pilotventil med 3 spolar.

Lyftfunktion: Ventilen har fyra lägen: Lyft-, neutral-, sänk- och flytläge. Den magnetinduktiva lyftautomatiken kan kopplas till och från och kan ställas in i varje position mellan maximal räckvidd och maximal lyft höjd.

Tiltfunktion: Ventilen har tre lägen: Bakåttiltning, neutral och framåttiltning. Den magnetinduktiva tiltautomatiken kan kopplas till och från samt ställas in på valfri skop-/lastvinkel.

Cylindrar: Dubbelverkande.

Filter: Fullflödesfiltrering genom filterpatron på 20 µm (absolut).

Vingpump	
Arbetsstryck	22,5 MPa
Flöde	275 l/min
vid	10 MPa
och motorvarvtal	35 r/s (2100 r/min)
Pilotsystem	
Arbetsstryck	3,0 MPa
Cykeltider	
Lyftning*	5,8 s
Tiltning*	1,7 s
Sänkning, tom	2,8 s
Total cykeltid	10,3 s

* med last enligt ISO 5998 och SAE J818



LYFTARMSYSTEM

TP-länkaget kombinerar högt brytmoment inom hela arbetsområdet med en nära nog exakt parallellföring. Dessa funktioner, i kombination med den höga lyft höjden och den långa räckvidden, gör lyftarmsystemet lika väl lämpat för pall- och materialhantering som för skopplastning och timmergrip.

Lyftcylinder	2
Cylinderdiameter	160 mm
Kolvstångsdiameter	80 mm
Slaglängd	676 mm
Tiltcylinder	1
Cylinderdiameter	230 mm
Kolvstångsdiameter	110 mm
Slaglängd	412 mm

MARKNADSSTANDARD *(varierar på olika marknader)*

Motor

Torr luftrenare med dubbla filter och avgasdriven förrenar cyklon
Kylvätskenivåindikering
Förvärmning av insugningsluft
Gnistskydd på ljudämparen
Vattenavskiljare

Elsystem

24 V, förberett för extrautrustning
Generator, 24 V/60 A
Batterifrånskiljare
Bränslemätare
Timräknare
Hastighetsmätare
Elektriskt signalhorn
Motorvärmare
(220 V/1500 W)
Instrumentpanel med symboler
Roterande orange varningslampa, nedfällbar
Belysning:
• Dubbla halogenstrålkastare fram med hel- och halvljus
• Parkeringsljus
• Dubbla stopp- och bakljus
• Körriktningsvisare med varningsblinkfunktion
• Arbetsstrålkastare av halogentyp (2 fram och 2 bak)
• Instrumentbelysning

Contronic övervaknings-system, ECU

med loggnings- och analysystem
Contronic II display
Reducering av motorvarvtal vid felindikering på:
• Hög kylvätsketemperatur motor
• Lågt oljetryck motor
• Hög oljetemp. transmission
Startspärr vid ilagd växel
Bromstest
Testfunktion för varnings- och indikeringslampor
Varnings- och indikeringslampor:
• Laddning
• Oljetryck, motor
• Oljetryck, transmission
• Bromstryck
• Parkeringsbroms
• Hydrauloljenivå
• Axeloljetemperatur
• Ordinarie styrning
• Reservstyrning
• HELLJUS
• Körriktningsvisare
• Roterande varningsljus
• Förvärmningselement
• Differentialspärr
• Kylvätsketemperatur
• Transmissionsoiljetemperatur
• Bromsladdning

Drivlina

Enspaksmanövrerad transmission, Automatic Power Shift och förarstyrd urkopplingsfunktion vid bromsning.

Fram/back-omkopplare
Differentialer:
fram: 100% hydraulisk differential-spärr.
bak: konventionell
Däck:
23.5 R25*L2

Bromssystem

Våta cirkulationskylda lamellbromsar på alla hjulen.
Dubbla bromskretsar.
Reservbromssystem
Varning för ansatt parkeringsbroms

Hytt

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)
Ljuddämpande beklädnad
Askpopp
Cigarettändare
Låsbar dörr
Hyttvärme med filter, friskluftintag och defroster.
Installationssats för radio
Luftkonditionering
Dubbla färdpedaler
Vindrutespolare fram och bak
Ställbar ratt
Golvmatta
Innerbelysning
Inre backspegel
Två yttre backspeglar
Öppningsbart fönster på höger sida
Tonat säkerhetsglas
Rullbälte (SAE J386)

Eluppvärmad stol med inställbar fjädring
Rullbälte
Förvaringsfack
Solskydd
Främre och bakre vindrutetorkare
Intervallfunktion för främre vindrutetorkare
Vindrutespolare fram och bak
Stege med ledstänger till förarhytt

Hydraulsystem

Huvudventil med 3 spolar
Pilotventil med 3 spolar
Vingpump
Avlastning av tiltcylinder
Inställbar tiltautomatik med positionsindikering
Avlastning av lyftcylindrar
Inställbar lyftautomatik
Säkerhetsspärr för lyftaggregatets manöverdon
Hydrauloljekylare
Reservstyrning

Extern utrustning

Ljud- och vibrationsisolerande upphängning av hytt, motor och transmission
Lyftöglor
Öppningsbara sidopaneler och motorhuv
Låsbar ramstyrning
Förberedd för installation av vandal-skydd för batterier och motorolja
Draganordning

EXTRAUTRUSTNINGAR *(Standardutförande vissa marknader)*

Service- och underhålls-utrustning

Verktygslåda, låsbar
Verktygssats
Hjulbultsnycckelsats
Centralsmörjning
Centralsmörjning av redskapsfäste

Motorutrustning

Hydrauliskt driven fläkt
Kallstartutrustning
Motorvärmare (220 V/1500)
Kylvätskefilter
Oljebadsförrenare
Bränslepåfyllningssil
Oljefälla för vevhusventilation

Elsystem

Arbetsbelysning fram, extra
Arbetsbelysning bak, extra
Redskapsbelysning
Roterande varningsljus
Belysning registreringsskylt
Sidomarkeringsljus
Akustisk backvarnare (SEA J994)
Generator 100 A
Generator 50 A borstlös

Hytt

Installationssats för radio
AM/FM radio med bandspelare
Handgas
Skjutfönster, höger
Skjutfönster, dörr
Solskydd, fram- bakfönster
Solskydd, sidofönster
Förarstol med luftfjädring
Förarstol med värme
Armstöd, vänster sida för ISRI stolar
Rullbälte
Ventilationsluftfilter för arbete i asbesthaltig miljö
Instruktörsäte
Luftkonditionering
Ratt, ställbar i höjd- och längsled
Ljudisolering, extra
Lunchboxhållare
Bromspedaler, kopplade

Hydraulsystem

3:e hydraulfunktion
3:e/4:e hydraulfunktion
5:e/6:e hydraulfunktion
Enkelverkande lyftfunktion
Enspaksmanövrering inkl. 3:efunktion
Boom Suspension System komfortfjädring

Skop- och lyftautomatik med spakspärr
Biologiskt nedbrytningsbar hydraulolja
Utrustning för arbete i sträng kyla
Spakspärr 3:e funktion

Yttre utrustning

Skärmbräddare
Stänkskärmar, axelmonterade
Motvikt för timmerhantering

Övrig utrustning

Spakstyrning (CDC)
LGF-skylt
Skylt 50 km/h
Reservstyrning
Redskapsfäste
Redskapslåsnings
Ljudsats (EU 2006)
Elektro-hydrauliskt manövrerad parkeringsbroms
Förlängd lyftarm

Skyddsutrustning

Skyddsgaller för främre strålkastare
Skyddsgaller för bakre arbetsstrålkastare
Skyddsgaller för sidofönster och bakre fönster
Skyddsgaller för vindruta
Skyddsgaller för bakljus
Främre och bakre skyddsplåtar för underrede
Skyddsplåt

Däck

23.5-25
23.5 R25*

Redskap

Skopor
Gaffelredskap
Materialhanteringsarmar
Timmergripar
Kommunalblad
Skopvalsar
Sparskär i tre delar – skruvmontering
Skoptänder för skruvmontering
Skoptänder för svetsning
Balklämma.

Då vi strävar efter kontinuerlig utveckling och förbättring av våra produkter förbehåller vi oss rätten att ändra specifikationer och utförande utan föregående meddelande. Illustrationerna visar inte alltid maskinen i standardutförande.

VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. No. 12 1 669 2321 Svenska
Printed in Sweden 2000.03 – 3,0 WLO
Volvo, Eskilstuna