

VOLVO HJULLASTARE

L900



- Motoreffekt SAE J1995: brutto 118 kW (160 hk)
ISO 9249, SAE J1349: netto 113 kW (153 hk)
 - Maskinvikt: 14,9 – 16,7 ton
 - Skopvolym: 2,2 – 7,0 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)
 - 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	210 l	Transmissionsolja	33 l
Kylmedelsbehållare	53 l	Motorolja	16 l
Hydrauloljetank	130 l	Axlar fram/bak	36/41 l



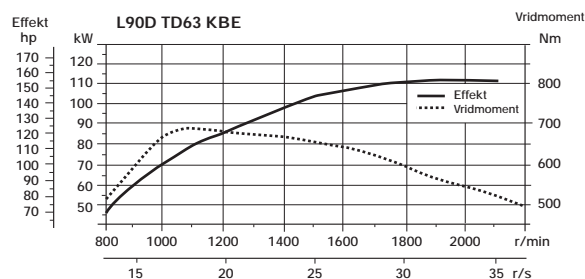
MOTOR

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-lågemissions, 4-takts 6-cylindrig rak dieselmotor med direktinsprutning, turboladdning och laddluftkyllning. Våta utbytbara cylinderfoder.

Luftrening: 3-steps

Motor	Volvo TD 63 KBE
Svånghjulseffekt vid	35 r/s (2100 r/min)
SAE J1995 brutto	118 kW (160 hk)
ISO 9249, SAE J1349 netto	113 kW (153 hk)
Max vridmoment vid	18,3 r/s (1100 r/min)
SAE J1995 brutto	695 Nm
ISO 9249, SAE J1349 netto	690 Nm
Cylindervolym	5,48 l



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	2x105 Ah
Strömkapacitet för kallstart, ca	690 A
Reservkapacitet, ca	185 min
Generatordata	1680 W / 60 A
Startmotoreffekt	5,4 kW (7,3 hk)



DRIVLINA

Drivlinan och arbetshydrauliken är väl avstämda 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 Volvo axlar med navreduktion av planetväxeltyp. Axelkåpa av gjutgods. Fast framaxel och pendlande bakaxel. 100% differentialspärr på framaxeln.

Transmission	Volvo HT 131
Momentförstärkning	2,66:1
max hastighet, fram/back	
1	7,1 km/h
2	13,3 km/h
3	27,7 km/h
4	38,2 km/h
Mått med däckdimension	20.5 R25* L2
Fram/backaxel	Volvo / AWB 30
bakaxelpendling	± 15 °
Markfrigång vid	
15° pendling	510 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 ackumulatorer. Helhydrauliskt manövrerade kapslade cirkulationskylda våta lamellbromsar. Med en strömbrytare på instrumentpanelen går det att välja att transmissionen automatiskt ska kopplas ur vid bromsning.











Parkeringsbroms: Mekaniskt manövrerad skivbroms på främre kardanaxel.

Reservbroms: En av kretsarna eller parkeringsbromsen uppfyller säkerhetskraven.

Standards: Bromssystemet uppfyller kraven enligt ISO 3450 och SAE J1473

Antal bromslameller per hjul	1
Akkumulatorer	2x1,0 l

DATA OCH DIMENSIONER FÖR VOLVO L90D

Däck 20.5 R25*	STANDARDSKOPOR								LÄTT MATERIAL		
											
Volym, rågad ISO/SAE	m ³	2,2	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	4,1	7,0
Volym vid 110% fylln. grad	m ³	2,4	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	4,5	7,7
Tipplast, RAK	kg	10 510	10 140	10 370	11 020	10 170	10 870	10 120	10 770	9 890	9 610
Svängd 35°	kg	9 340	8 990	9 210	9 820	9 010	9 680	8 970	9 580	8 750	8 460
fullt svängd	kg	8 990	8 650	8 870	9 470	8 670	9 330	8 630	9 230	8 420	8 120
Brytkraft	kN	114,0	103,8	107,0	111,3	101,8	111,0	99,9	108,8	81,1	69,7
A	mm	7 770	7 710	7 860	7 850	7 740	7 630	7 760	7 660	8 090	8 400
E	mm	1 310	1 240	1 380	1 360	1 270	1 170	1 290	1 190	1 580	1 860
H*	mm	2 760	2 790	2 700	2 710	2 770	2 850	2 750	2 830	2 550	2 340
L	mm	5 390	5 440	5 470	5 410	5 460	5 410	5 490	5 440	5 560	5 760
M*	mm	1 230	1 150	1 290	1 250	1 170	1 090	1 190	1 110	1 450	1 670
N*	mm	1 760	1 700	1 780	1 730	1 710	1 670	1 720	1 680	1 720	1 720
V	mm	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 750	3 000
a _s svepdiameter	mm	11 930	11 890	11 980	11 960	11 900	11 850	11 920	11 860	12 190	12 600
Maskinvikt	kg	15 270	15 400	15 340	15 050	15 430	15 140	15 460	15 170	15 500	15 910

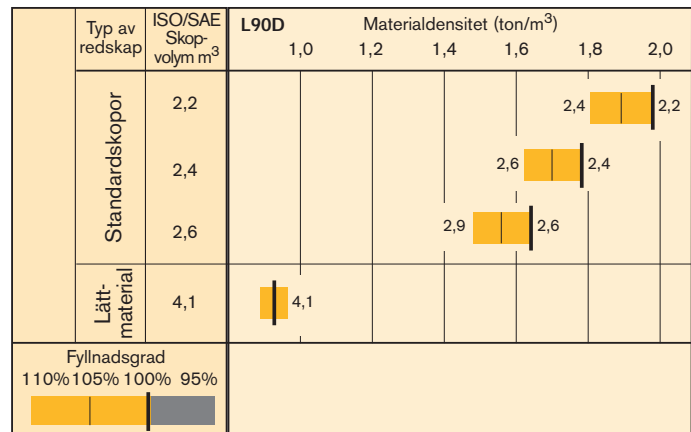
* Vid 45° tömningvinkel

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 1,7 ton/m³. Resultat: 2,4 m³ Skopan tar 2,5 m³. Använd alltid skopvalsdigrammet för att säkerställa att tillräcklig maskinstabilitet erhålls.

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

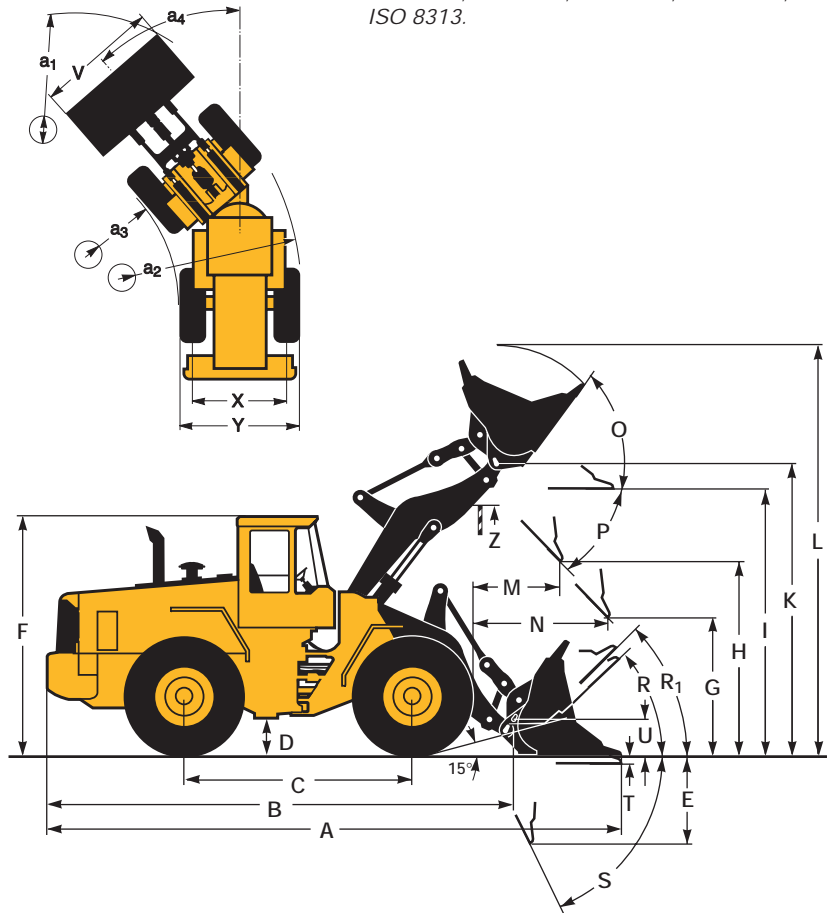
Bergsskopans storlek är vald för optimal inträngningsförmåga och skopfyllning, oberoende av materialets densitet.



DATA OCH DIMENSIONER – Skopor

Däck: 20.5 R5* L2	
B	6 240 mm
C	3 000 mm
D	360 mm
F	3 240 mm
G	2 135 mm
J	3 680 mm
K	3 970 mm
O	57°
P	45° (P max 49°)
R	44°
R ₁ *	48°
S	67°
T	80 mm
U	430 mm
X	1 960 mm
Y	2 490 mm
Z	3 250 mm
a ₂	5 370 mm
a ₃	2 880 mm
a ₄	±40°

Specifikationer och måttuppgifter ansluter sig i tillämpliga delar till ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.

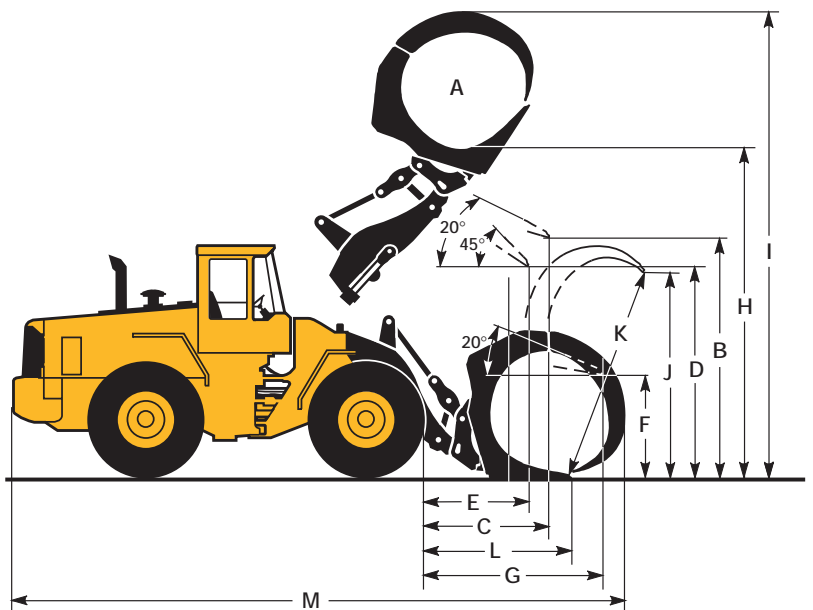


* Bäräge SAE

TIMMERGRIP (med redskapsfäste)

Däck: 20.5 R25* L2	
A	1,8 m ²
B	3 460 mm
C	1 650 mm
D	2 900 mm
E	1 300 mm
F	1 470 mm
G	2 610 mm
H	4 520 mm
I	6 310 mm
J	2 400 mm
K	2 590 mm
L	2 000 mm
M	8 270 mm

Maskinvikt: 15 850 kg (inkl. timmermotvikt)
Arbetslast: 4 800 kg (inkl. timmermotvikt)





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	70 mm
Kolvstångsdiameter	40 mm
Slaglängd	419 mm
Arbetstryck	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 glasfönster. 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 åktrucker") och SAE J386 ("förarbälteskrav").

Nödutgångar	2
Ljudnivå i hytt	LpA 75 dB (A)
enligt ISO 6396, SAE J2105	
Utvändig ljudnivå	
ISO 6395, SAE J2104	LwA 105 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 transmissionskraftuttag.

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 lyfthöjd.

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	
Arbetstryck	22,5 MPa
Flöde	202 l/min
vid	10 MPa
och motorvarvtal	35 r/s (2100 r/min)
Pilotsystem	
Arbetstryck	3,0 MPa
Cykeltider	
Lyftning*	5,5 s
Tiltning*	1,9 s
Sänkning, tom	2,3 s
Total cykeltid	9,7 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 lyfthöjden och den långa räckvidden, gör lyftarmsystemet lika väl lämpat för pall- och materialhantering som för skoplastning och timmergrip.

Lyftcylinder	2
Cylinderdiameter	130 mm
Kolvstångsdiameter	70 mm
Slaglängd	710 mm
Tiltcylinder	1
Cylinderdiameter	190 mm
Kolvstångsdiameter	90 mm
Slaglängd	430 mm

MARKNADSSTANDARD (varierar på olika marknader)

Motor

Torr luftrenare med dubbla filter och avgasdriven förrenar cyklon
Kylvätskenivåindikering
Förvärmning av insugningsluft
Gnistskydd på ljuddämparen
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
- Transmissionsoljetemperatur
- Bromsladdning

Drivlina

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

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

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
Askkopp
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 lyftcylinder
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 (Standard på vissa marknader)

Service- och underhålls-utrustning

Verktygslåda, låsbar
Verktygssats
Hjulbultsnäckelsats
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
Instruktörssäte
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. 3efunktion

Boom Suspension System komfort-fjädring
Skop- och lyftautomatik med spakspärr
Biologiskt nedbrytbara 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
Redskapslåsning
Ljudsats (EU 2006)
Elektro-hydrauliskt manövrerad parkeringsbroms

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

20.5-25
20.5-R25*
665/65R25

Redskap

Skopor
Gaffelredskap
Materialhanteringsarmar
Timmergrip
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 2320
Printed in Sweden 2000.03-3.0
Volvo, Eskilstuna

Svenska
WLO