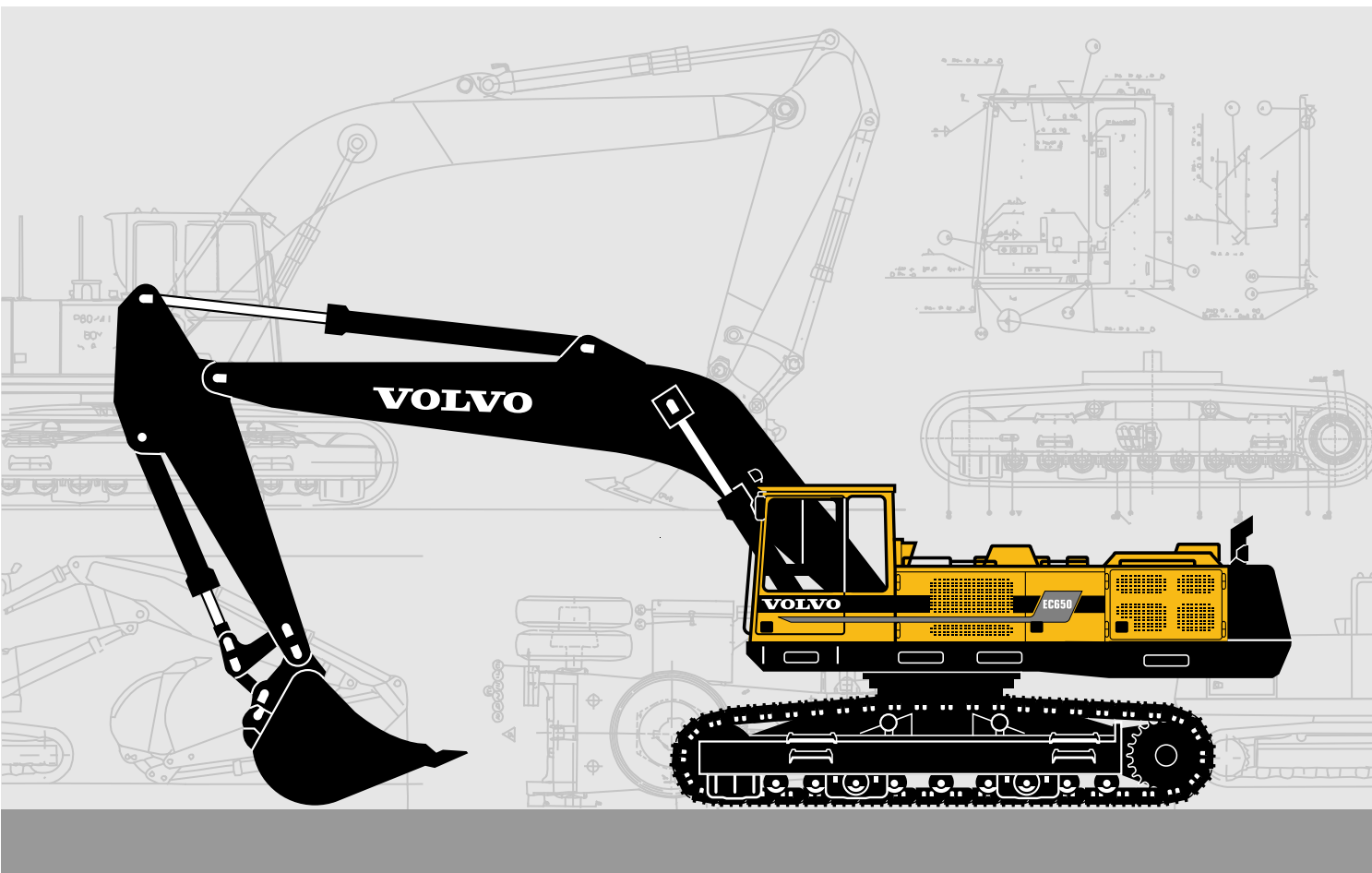


VOLVO GRÄVMASKIN

EC650



- Motoreffekt:
284 kW (386 hk)
- Maskinvikt:
64,9 – 66,8 t
- Skopor:
3 300 l BE *
4 400 l ME *
- Lågemissons, direktinsprutad,
turboladdad, Volvo dieselmotor
med intercooler
- 3-krets hydraulik
- Care Cab
 - datoriserat övervaknings-
system
 - ergonomisk miljö
 - låg ljudnivå
 - filterad luft
- Kraftigt djupgrävningsaggregat
med sfäriska ställanklager
- Höga bryt- och rivkrafter för
svåra grävförhållanden
- Lång undervagn för god
stabilitet
- Svängkrans i oljebad
- Automatisk smörjning

* BE = Djupgrävningsaggregat
ME = Mass Excavation aggregat

VOLVO



MOTOR

Motorn är en lågemissions* vattenkyld, direktinsprutad, turboladdad 4-takts dieselmotor med intercooler.

Modell	Volvo TD 122 KIE
Effekt vid	30 r/s (1 800 r/min)
Netto ISO 9249 / DIN 6271	273 kW (371 hk)
Brutto SAE J1349	284 kW (386 hk)
Antal cylindrar	6
Cylindervolym	11,98 l
Cylinderdiameter	130,17 mm
Slaglängd	150 mm

* Klarar emissionskrav för Europa som börjar gälla 1997.



ELSYSTEM

Datoriserad övervakning av motor och hydraulsystem. Välskyddat elsystem med hög kapacitet. Kretskortbaserad elcentral med lättöverskådligt placerade säkringar och reläer. Elcentralen förberedd för inkoppling av extrautrustningar. Batterifrånsljare standard.

Spänning	24 V
Batterier	2 x 12 V
Batterikapacitet	170 Ah
Växelströmgenerator	28/55 V/A
Generatoreffekt	1 540 W



DRIVNING

Vardera bandet drivs av en axialkolvmotor. Bandbromsarna är av lamelltyp. Bromsarna ansätts av fjäderkraft och lossas hydrauliskt. Transportmotor, bromsar och planetväxlar är inbyggda i bandramsprofilen.

Max. dragkraft	519 kN
Max. transporthastighet	2,8 km/h
Backtagningsförmåga	36,8° (74,7 %)



VOLYMUPPGIFTER

Bränsletank	770 l
Tankningspump, kapacitet	90 l/min
Hydraulsystem, totalt	840 l
Dieselmotor, olja	29 l
Kylsystem (inkl. glykol)	72 l
Svängkrans	25 l



UNDERVAGN

Undervagn med robust ramkonstruktion. Engångsmorda rullar och framhjul.

Kedjestorlek	D9G
Antal bandplattor	2 x 48
Bandbredd	800 mm
alt.	600 mm
Antal underrullar	2 x 9
Antal överrullar	2 x 2



CARE CAB

Förarhytt med bärande ramkonstruktion. Stora glasytor runt-om. Den övre framrutan kan skjutas upp i taket och den nedre är avtagbar. Skjutbar ruta i hyttedörren.

Hyttvärmare och defroster: Filtrerad luft sugts in med hjälp av en fläkt under förarplatsen. Luften passerar hyttvärmaren och kan fördelas fritt via totalt 14 munstycken. Förberedd för luftkonditionering.

Förarplats: Eluppvärmd, fjädrande stol med nackstöd. Inställningar som fram/bak, höjd/lutning, svankstöd samt individuellt inställbara armstöd och styrspakar.

Ljudnivå: Godkänd enligt direktiv 86/662 EEC.

Omgivning (ISO 6393)	
L _{WA} (ljudeffekt)	107 dB(A)
I hytten med stängd dörr (ISO 6394)	
L _{PA} (ljudtryck)	75 dB(A)



SVÄNGSYSTEM

Överdelen svängs med hjälp av en axialkolvmotor. Mellan motor och svängkrans finns svänghållbroms, växellåda och svängdrev i ingrepp med svängkransens innerkuggbana. Svängkransen arbetar i oljebad.

Sväng, start till stopp*	
90° sväng	7,0 s
180° sväng	10,5 s
Svänghastighet	5,0 r/min

* Tom skopa - utsträckt aggregat.



HYDRAULSYSTEM

Servomanövrerat hydraulsystem av 3-krets-typ.

Pumpar: P1 är en effekt- och tryckreglerad pump för sväng-rörelsen. De övriga 4 pumparna styr gemensamt funktionerna bom, skافت, skopa och transport. Pumparna P2V och P3V är effekt- och tryckreglerade. P2K och P3K är pumpar med konstant flöde.

Mode selector (programväljare): Tre program kan väljas:

HLD = Heavy Lift Device

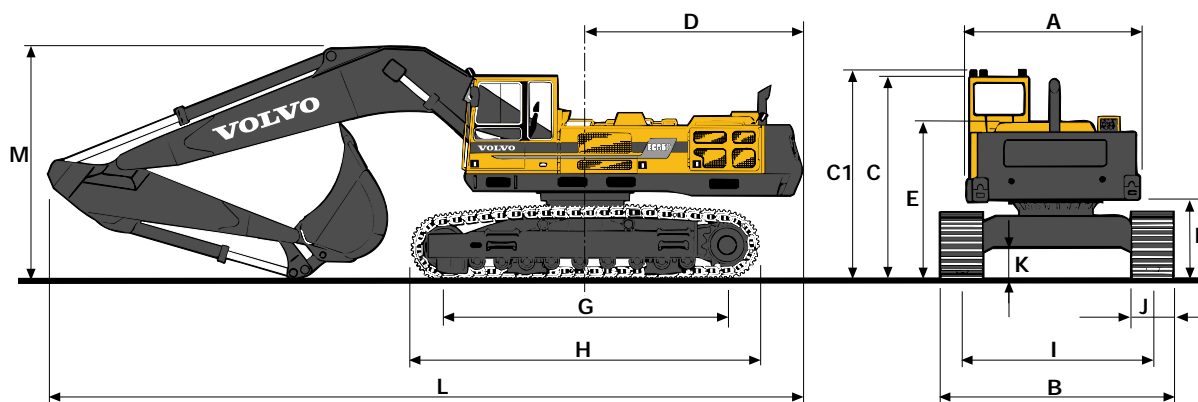
ECO = Economy

CAP = Capacity

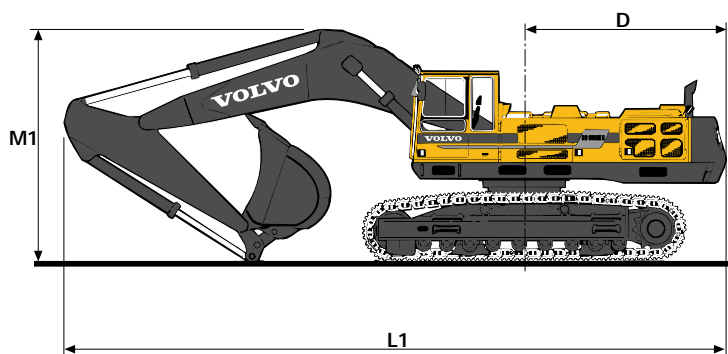
Ventilsystem: Bom, skافت och skopa är utrustade med dubbla huvudventiler för bästa manövreringsförmåga och lägsta bränsleförbrukning. Bomcylinderrörelsen är försedd med flytläge för högre grävastighet. Slangbrottsventil är standard på bomcylindrarna.

Pump P1	
Max. tryck	29 MPa
Max. flöde	180 l/min
Pump P2V och P3V	
Max. tryck	30 MPa
Max. tryck med HLD	34 MPa
Max. flöde	2 x 173 l/min
Pump P2K och P3K	
Tryck	30 MPa
Tryck med HLD	34 MPa
Flöde	2 x 180 l/min
Servopump	
Tryck	6,5 MPa
Flöde	21 l/min

DIMENSIONER



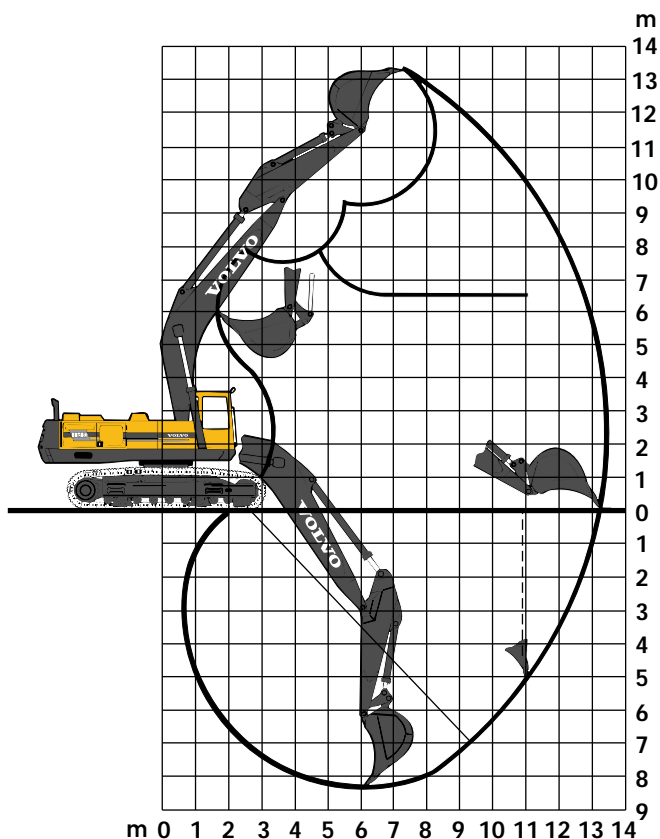
A	3 030 mm
B	4 150 mm
C	3 600 mm
C1	3 740 mm
D	3 840 mm
E	2 850 mm
F	1 440 mm
G	4 730 mm
H	5 980 mm
I	3 350 mm
J	800 mm
K	630 mm
L	13 280 mm
L1	12 490 mm
M	4 150 mm
M	4 000 mm *
M1	4 650 mm
M1	4 390 mm *



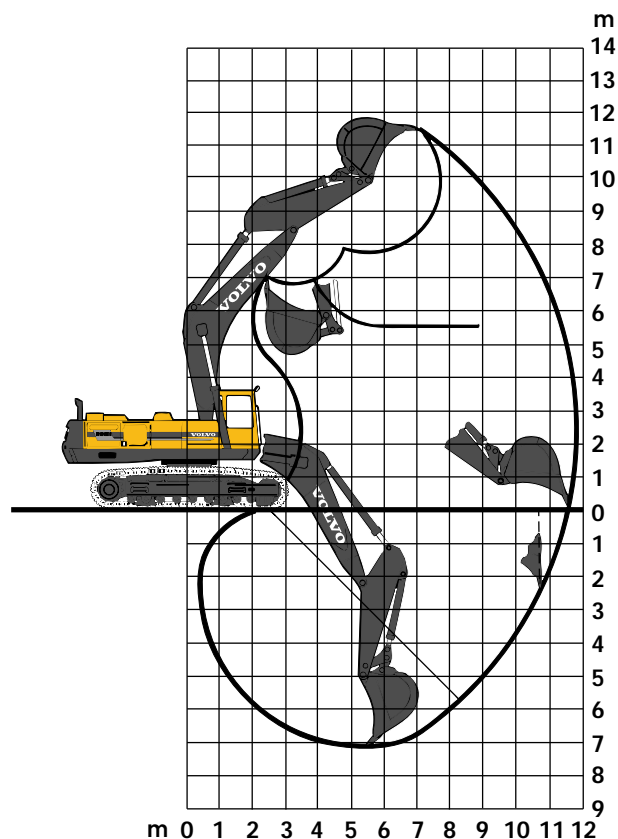
* Utan skopa

GRÄVDIAGRAM

Djupgrävningssagget (BE)



Mass excavation aggregat (ME)



	BE	ME
Bom	7,6 m	6,6 m
Skaft	3,25 m	2,75 m
Max. räckvidd	13,3 m	11,7 m
Max. räckvidd i markplan	13,1 m	11,4 m
Max. gräv djup	8,4 m	7,2 m
Max. höjd markplan - tandspets	13,3 m	11,5 m
Max. tömningshöjd	9,3 m	7,8 m
Max. praktisk tömningshöjd	6,5 m	5,5 m
Praktiskt gräv djup då materiallets rasvinkel är 45°	6,9 m	5,9 m
Max. vertikalt gräv djup	5,2 m	2,5 m
Min. främre svängradie	4,8 m	4,7 m

GRÄVKRAFT

Grävkraft - skoppcylinder*	335 kN BE
Grävkraft - skaftcylinder*	249 kN BE
Grävkraft - skoppcylinder**	399 kN ME
Grävkraft - skaftcylinder**	315 kN ME

* Med 3300 l skopa

** Med 4400 l skopa

SKOPOR OCH SKAFTKOMBINATIONER

SKOPOR med direkt infästning	Volym SAE l	Skär- bredd mm	Vikt kg	Lämpligt för skaft	
				BE 3,25 m	ME 2,75 m
Materialvikt 2,0 t/m ³ BE	3 300	1 800	3 000	•	
Materialvikt 1,8 t/m ³ ME	4 400	2 040	3 750		•



VIKTER OCH MARKTRYCK

Standardmaskin BE, 7,6 m bom, 3,25 m skaft,
3 300 l skopa och 12 000 kg motvikt.













Standardmaskin ME, 6,6 m bom, 2,75 m skaft,
4 400 l skopa och 12 000 kg motvikt.

Bandbredd
600 mm
800 mm
800 mm

Maskinvikt
64 900 kg
66 300 kg BE
66 300 kg ME

Marktryck
102,6 kPa
78,6 kPa
78,6 kPa

LYFTKAPACITET (l skopans krok. Enhet: 1 000 kg.)

 	Skop- infäst- ningens höjd	Utliggning från maskincentrum										
		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Max. utliggning		Max. m
												
BE 7,6 m bom 3,25 m skaft 3 300 l skopa Skopvikt: 3 000 kg Bandbredd 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 6,6 m bom 2,75 m skaft 4 400 l skopa Skopvikt: 3 750 kg Bandbredd 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

* Lastkapaciteten begränsas av maskinens hydrauliska lyftförmåga.

Ovanstående värden är framräknade i enlighet med ISO-standard 10567.
De överstiger varken 87 % av hydraulisk lyftkapacitet eller 75 % av tipplasten
då maskinen står på jämn och fast grund.

Arbetstryck med HLD = 34 MPa (340 bar)

STANDARDUTFÖRANDE

Motor och Elsystem

Datoriserat övervaknings- och alarmsystem
 Batterifrånsläpplare och huvudbränslekran
 Nyckelstopp
 Automatisk varvtalsreglering (Fuel-miser)
 3-stegs luftfilter:
 förnyklon
 huvudfilter
 säkerhetsfilter
 med elektrisk indikator
 Avgasejektor
 Avgaskrök
 Timräknare
 Varvräknare
 Bränslenivåmätare
 Temperaturmätare för kylvätska och hydraulolja
 Elektriskt köldstartelement
 24 volts elsystem med 2 batterier

Undervagn

Svängkrans i oljebad
 800 mm bandplattor med två kammar
 Hydraulisk bandspännare
 3 st urspårningsskydd per sida
 Överrullar, 2 st per sida

Överdel

Motvikt 12 000 kg

Säkerhet och Komfort

Manöverspärri för att förhindra ofrivillig manövrering med spakar och pedaler
 Slangbrottsventil på bom-cylindrarna
 Hydrauliskt driven bränslepåfyllningspump, 90 l/min
 Överlastvarnare
 Belysning:
 Arbetsbelysning (halogen):
 5 st framre, 1 st bakre
 Invändig belysning i förarhytt, motorrum och bränslepåfyllningsrum
 Backspeglar:
 4 utvändiga, 1 invändig
 Hyttuppvärmning med totalt 14 st. munstycken
 Filtrerat luftintag till förarhytten
 Ergonomisk, eluppvärmd förarstol
 Takruta
 Öppningsbar sidoruta i dörren
 Nödutgång genom bakrutan
 Bronsfärgat glas (ej fram)
 Invändigt solskydd
 Övre och undre vindrutetorkare med intervallfunktion
 Vindrutespolare
 Kompressorhorn
 Radio med kassetbandspelare
 Verktygslåda

Hydraulik

Bomcylinderrörelsen försedd med flytläge
 Dubbla manöverventiler för transport och aggregatrörelser
 Extra krafttillskott (HLD)
 Mode selector, 3 programval
 Tre variabla och två fasta axialkolvpumpar
 Standardiserade filterpatroner för både returfilter, läckoljefilter och andningsfilter

Djupgrävningsaggregat

Bom – 7,6 m
 Skaft – 3,25 m
 Ändlägesdämpning på alla cylindrar
 Säkerhetslyftkrok
 Sfäriska ställänklager i alla lagringar
 Friktionssvetsade kolvstångsöron
 Automatsmörjningssystem

ELLER

Mass Excavation aggregat

Bom – 6,6 m
 Skaft – 2,75 m
 Ändlägesdämpning på alla cylindrar
 Säkerhetslyftkrok
 Sfäriska ställänklager i alla lagringar
 Friktionssvetsade kolvstångsöron
 Automatsmörjningssystem

EXTRAUTRUSTNINGAR (Standardutförande på vissa marknader)

Motor och Elsystem

Övervarvsskydd
 Dieseldriven hytt- och motorvärmare med digitalt tidur (SE,NO)
 Elektrisk motorvärmare, 220 V
 Oljebadsfilter
 Extra bränslefilter
 Kylvätskefilter

Undervagn

600 mm bandplattor med två kammar
 Bromsventil på transportmotorerna

Säkerhet och Komfort

Skyddsgaller för frontruta
 Skyddsgaller för takruta (FOPS-godkänt)
 Skyddstak (FOGS godkänt)
 Brandsläckare (NO, DK)
 Höftbälte
 Roterande varningslampa (NO, DK)
 Skydd mot bränsleöverfyllnad
 Extra cirkulationspump till värmesystemet
 Slangbrottsventiler på skaft- och skoppcylinder
 Utvändigt solskydd (NO)
 Bakrutejalusi
 Luftkonditionering (NO, DK)
 Mikrofilter till hytt (NO)

Hydraulik

Biologiskt nedbrytbar olja
 Hydraulikutrustning för:
 snedställbar släntskopa
 hydraulhammare
 betongkross/skrotsax
 gripskopa

Grävaggregat

Extra strålkastare på bom (DK)

Materialhanteringsaggregat

Bom – 10,3 m
 Skaft – 8,1 m

(SE) = Standard Sverige
 (NO) = Standard Norge
 (DK) = Standard Danmark

Då vår policy är kontinuerliga produktförbättringar förbehåller vi oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskilt meddelande. Illustrationerna visar ej alltid maskin i standardutförande.

VOLVO

Volvo Construction
 Equipment

Ref. No. 12 1 430 0109
 Printed in Sweden 9701 – 2,0
 BM-Tryck, Eslöv 1997

Swedish
 EXC