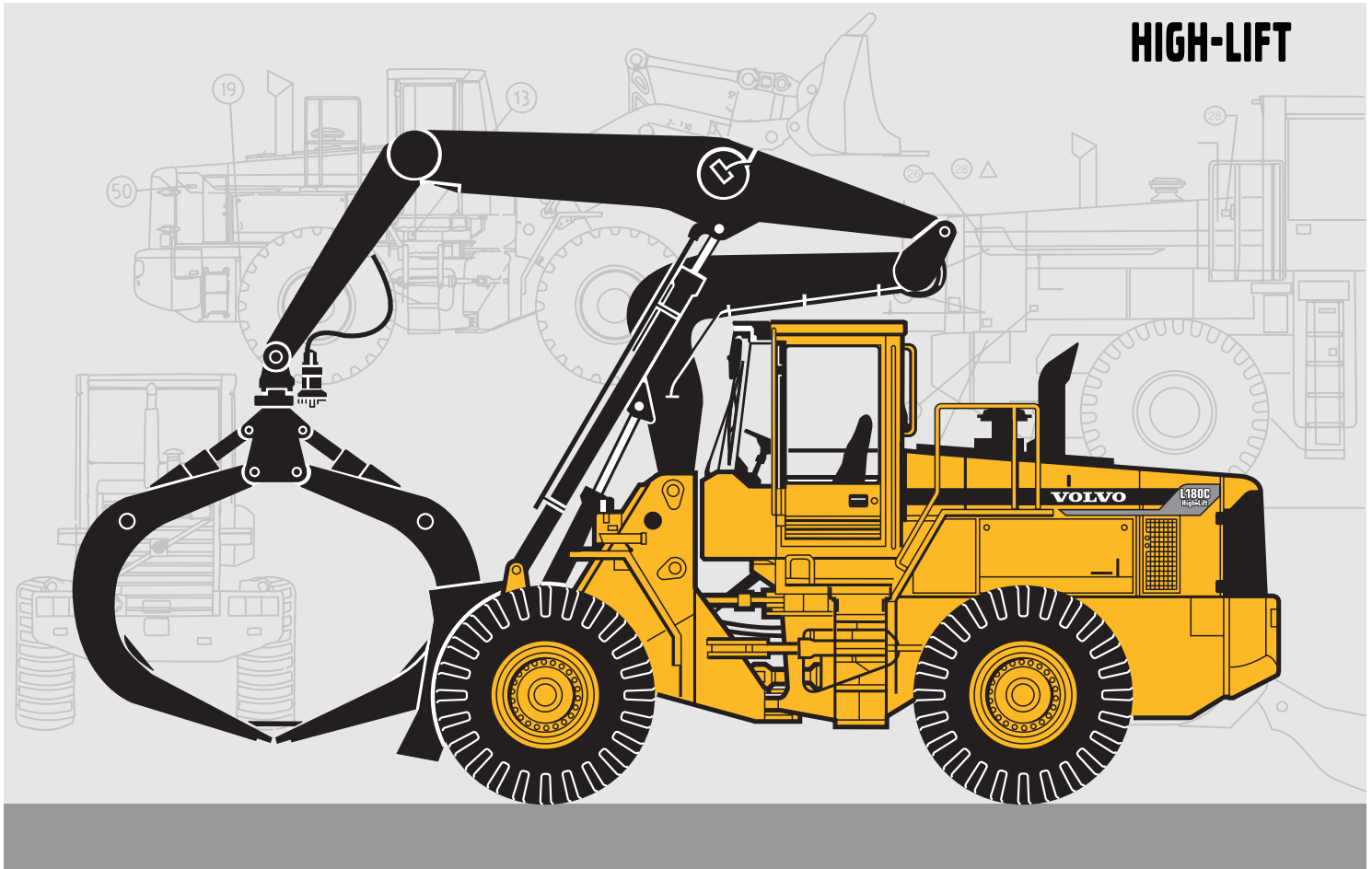


CARREGADEIRA VOLVO

# L180C

HIGH-LIFT



- **Peso de operação:** 30,5 t

- **Garras:** 3,2-4,8 m<sup>2</sup>

**A Carregadeira de alta capacidade para o manuseio de toras**

- Sistema de braço de elevação potente com grande elevação e longo alcance proporciona:

- carregamento e descarregamento rápido e eficiente

- pilhas mais altas

- rotação mais eficiente das toras armazenadas

- Garra giratória, 360°

- Garras adequadas a vários tipos de trabalho

- **Motor Volvo de baixa emissão**

- com excelente performance a um baixo regime de rpm

- atende a todas as regulamentações conhecidas de emissões de exaustão para veículos fora-de-estrada até 2001

- **Transmissão Volvo com APS II**

- 2ª geração "Power Shift" Automática com seletor de modos

- performance otimizada

- **Freios a disco**

- em banho de óleo, totalmente blindados e refrigerados por circulação de óleo, montados nas extremidades

- **Care Cab** – cabine pressurizada com elevado conforto e segurança

- Sistema "Contronic" de monitorização

- Sistema de direção com sensor de carga

- Sistema hidráulico servo-assistido

**VOLVO**



## CAPACIDADES DE SERVIÇO

Sistema Contronic de Monitorização. Fornece informações sobre as condições da máquina, programa de manutenção e minimiza o tempo requerido para o diagnóstico de falhas.

**Acessibilidade para serviço:** Grandes portas de acesso ao motor de fácil abertura com amortecedores a gás. Radiador e grade do radiador articulados.

**Central de lubrificação:** Longos intervalos para lubrificação e troca de óleo.

### Capacidades

Tanque de combustível .....	339 l
Refrigerante do motor .....	80 l
Tanque hidráulico .....	165 l
Transmissão .....	38 l
Óleo motor .....	34 l
Eixo diant/tras .....	55/54 l



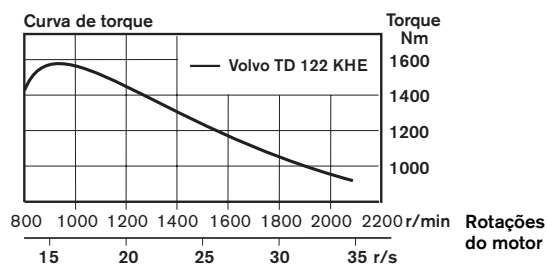
## MOTOR

O motor fornece alto torque e responde rápido a baixa rpm mesmo a plena carga. A máquina pode trabalhar a baixa rotação do motor, o que contribui para uma boa economia de combustível, menos ruído, menor desgaste e longa vida útil.

**Motor:** De baixa emissão, 6 cilindros em linha, injeção direta, turboalimentado, intercooler, de 4 tempos a diesel com camisas dos cilindros úmidas substituíveis.

**Filtro de ar:** Três estágios

Motor .....	Volvo TD 122 KHE
Potência no volante a .....	35 r/s (2100 r/min)
SAE J1349 bruto .....	209 kW (284 hp)
SAE J1349 líquido .....	203 kW (276 hp)
Torque máximo a .....	15,0 r/s (900 r/min)
SAE J1349 bruto .....	1580 Nm
SAE J1349 líquido .....	1570 Nm
Cilindrada .....	12,0 l



## SISTEMA ELÉTRICO

O sistema de monitorização Contronic, padrão, fornece informações completas do estado dos vários sistemas da máquina. Sistema elétrico com placa de circuitos, bem protegido por fusíveis. Preparado para receber equipamentos opcionais.

**Central de advertência:** lâmpada central de advertência para as seguintes funções : pressão do óleo do motor, temperatura de refrigeração do motor (com alarme sonoro), pressão do óleo hidráulico da transmissão, temperatura do óleo da transmissão, pressão dos freios, freio de estacionamento (com alarme sonoro), pressão da direção, filtro óleo transmissão, temperatura óleo eixo. Redução da rotação do motor para marcha lenta, padrão.

Tensão .....	24 V
Baterias .....	2x12 V
Capacidade das baterias .....	2x140 Ah
Capacidade de giro a frio, cada ..	1050 A
Capacidade de reserva, cada .....	290 min
Potência do alternador .....	1680 W / 60 A
Potência do motor de partida .....	6,6 kW (9,0 hp)



## TREM DE FORÇA

Trem de força e sistemas hidráulicos perfeitamente integrados um ao outro. Projeto seguro. A rápida aceleração incrementa a produtividade. Projeto Volvo, de sistemas compatíveis, facilita o serviço.

**Conversor de torque :** Simple estágio

**Transmissão :** Transmissão Power Shift Volvo do tipo contra-eixos, controlada com uma simples alavanca. Mudanças de marchas frente/ré suaves e rápidas.

**Sistema de mudanças de marchas:** Transmissão automática Volvo (Automatic Power Shift – APS II) com seletor de modo.

**Eixos :** Volvo, semi-eixos totalmente flutuantes com reduções no cubo da roda tipo planetário. Carcaça dos eixos em aço fundido. Eixo dianteiro fixo e eixo traseiro oscilante. Diferencial de bloqueio 100% no eixo dianteiro.

Transmissão .....	Volvo HT 220
Multiplicação de torque .....	2,27:1
Velocidades, max.frente/ré	
1 .....	6,5 km/h
2 .....	12,1 km/h
3 .....	24,0 km/h
4 (somente frente) .....	35,1 km/h
Medidas com pneus .....	30/65 R29* L3
Eixo dianteiro e traseiro .....	Volvo / AWB 40
Oscilação, eixo traseiro .....	± 15 °
Altura livre do piso a	
15° de oscilação .....	610 mm



## SISTEMA DE FREIO

Sistema simples e seguro, com poucos componentes garante alta disponibilidade e segurança. Freios a disco refrigerados por circulação de óleo interno. Auto ajustável, proporciona longos intervalos de serviço.

**Freio de serviço :** Volvo, sistema de duplo circuito com acumuladores de pressão de nitrogênio, que acionam o freio mesmo com o motor desligado. Freios a disco montados nas extremidades dos eixos, refrigerados por circulação de óleo interno, blindados, de acionamento totalmente hidráulico. A neutralização da transmissão, durante a frenagem pode ser pré-selecionada por um interruptor no painel de instrumentos.

**Freio de estacionamento :** De discos, em banho de óleo, incorporado à transmissão. Aplicação por mola. Desengate eletro-hidráulico através de interruptor no painel de instrumentos.









**Freio secundário :** Qualquer um dos circuitos de freio de serviço ou o freio de estacionamento atende totalmente os requerimentos de segurança ISO/SAE.

**Normas :** O sistema de freio está de acordo com as exigências da ISO 3450, SAE J1473.

Número de discos/roda .....	1
Número de acumuladores .....	3x1,0 l
Acumulador, freio de estacionamento .....	1x0,5 l

## GARRAS

### CONSULTAR AS INFORMAÇÕES ABAIXO AO ESCOLHER AS GARRAS

									
Garras, área	m <sup>2</sup>	3,2	3,2	3,2	3,5	3,8	3,8	3,8	4,8
Desempenho Carga de funcionamento	kg	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
<b>Dimensões</b>									
A	mm	5670	5540	5670	5570	5540	5220	5220	4649
B	mm	6560	6490	6560	6490	6490	6320	6320	6030
C	mm	3630	3930	3630	3750	3930	4500	4500	5495
D	mm	2900	3040	2900	3000	3040	3350	3350	3930
E	mm	1220	1335	1220	1320	1355	1670	1670	2250
F	mm	2270	2140	2270	2170	2140	1820	1820	1240
G	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	900	1100
M	mm	2406	2050	2406	2512	2670	2350	1926	2250
BA	mm	5590	5460	5590	5490	5460	5140	5140	4560
BB	mm	6480	6410	6480	6410	6410	6240	6240	5950
BE	mm	550	680	550	650	680	1000	1000	1580
BF	mm	1270	1140	1270	1170	1140	820	820	240
Peso Peso de operação*)	kg	30400	30450	30600	30500	30600	30650	30650	30870
Nº de encomenda		91852	91853	91854	92340	91855	94463	93607	93635

\*) incluindo hidroinflação nos pneus traseiros. O empurrador de toras aumenta o peso de operação em 800 kg.

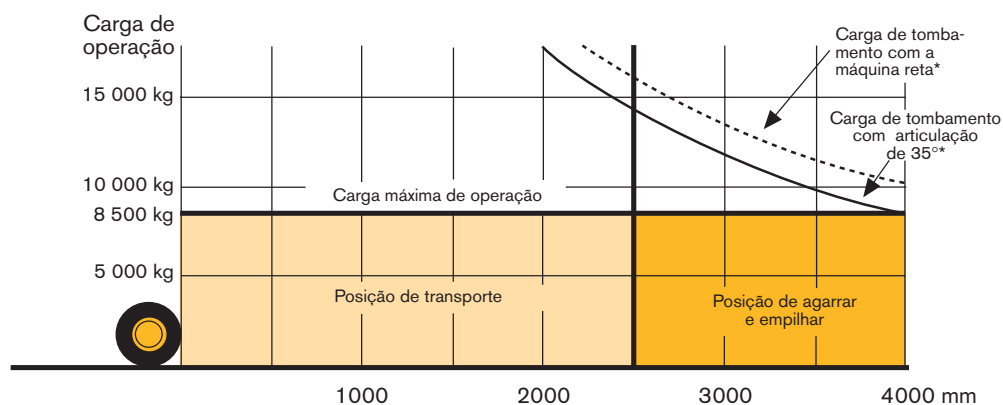
## EQUIPAMENTO ALTERNATIVO\*)

Garras	Madeira curta (para pasta)	Toras longas	Movimentação em terminais	Descarregamento/ carregamento de veículos	Vagões ferroviários	Descarregamento/ carregamento contra a parede	Com mandíbulas de retenção hidráulicas	Com corrente triplex
91852 3,2 m <sup>2</sup>		X	X	X				X
91853 3,2 m <sup>2</sup>		X	X	X			X	X
91854 3,2 m <sup>2</sup>		X	X	X				
92340 3,5 m <sup>2</sup>	X	(X)	X	X				X
91855 3,8 m <sup>2</sup>	X		X	X	X			X
94463 3,8 m <sup>2</sup>	X		X	X		X		X
*93607 3,8 m <sup>2</sup>	X		X	X		X		X
93635 4,8 m <sup>2</sup>	X		X	X		X		X

\*) Largura de 800 mm. Outras garras, 1.100 mm de largura.

\*\*) Para madeira de baixa densidade.

## DIAGRAMA DA CARGA DE OPERAÇÃO

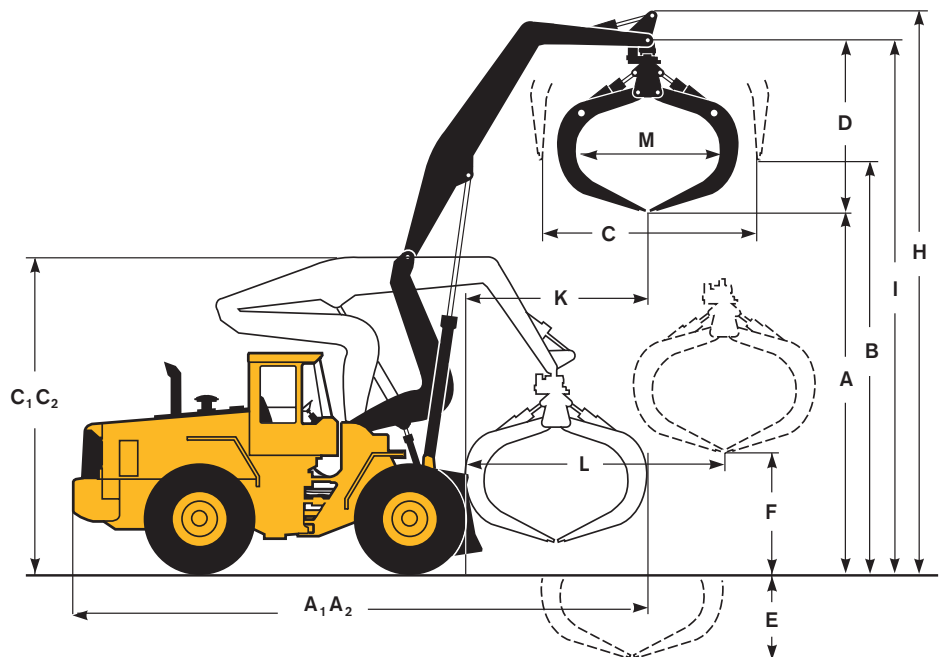
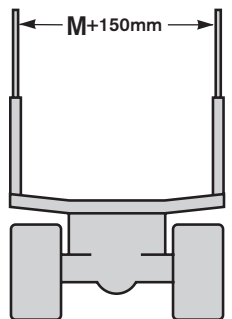
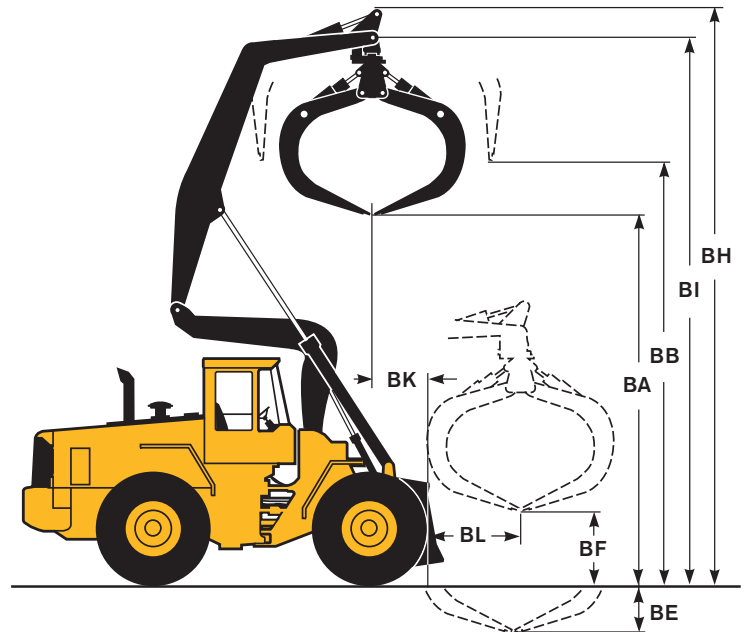
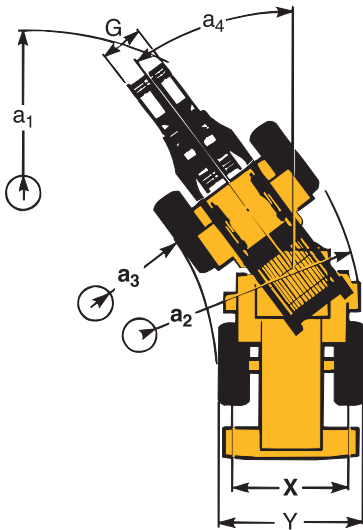


\* Com a garra na posição de alcance máximo

# DADOS DE OPERAÇÃO E DIMENSÕES

Garra giratória, 360°, 3,2 m<sup>2</sup>  
 Pneus: 30/65 R29\* XRDNAL3

H	I	K	L	BH	BI	BK	BL	X	Y	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>
8960 mm	8590 mm	2790 mm	4000 mm	8850 mm	8490 mm	850 mm	1300 mm	2280 mm	3180 mm	7530 mm	6780 mm	3830 mm	±37°



A <sub>1</sub>	Garra posicionada a 3,5 m de distância	9240 mm
A <sub>2</sub>	Garra inclinada para a frente	10350 mm
C <sub>1</sub>	Garra posicionada com o máximo alcance	4940 mm
C <sub>2</sub>	Garra inclinada para a frente	4640 mm



## SISTEMA DE DIREÇÃO

A direção extremamente leve proporciona tempos de ciclos mais curtos no trabalho. Um eficiente sistema de potência assegura boa economia de combustível, estabilidade direcional e um deslocamento suave.

**Sistema de direção:** Hidrostática com sensor de carga, articulada, com amplificador de força.

**Alimentação do sistema:** Sistema de direção alimentado por uma bomba exclusiva.

**Bomba:** De pistões axiais, com fluxo variável, montada na tomada de força da transmissão.

**Cilindros:** Dois cilindros de ação dupla.

Cilindro da direção .....	2
Diâmetro .....	100 mm
Diâmetro da haste do pistão ...	50 mm
Curso .....	418 mm
Pressão de alívio .....	21 MPa
Fluxo, máximo .....	116,6 L/min
Articulação .....	± 37°



## CABINE

**Cabine Care Cab** de fácil acesso e ampla abertura das portas. Revestida com material de isolamento acústico. Suspensão anti vibração e ruído. Grandes áreas de vidro e ótima visibilidade periférica. Pára-brisa curvo em vidro laminado de cor verde. Instrumentos e controles ergonomicamente localizados proporcionam uma confortável posição de operação.

**Instrumentos :** Todas as informações importantes para o operador estão localizadas a sua frente. Painel de informações para o sistema de monitorização Contronic (opcional).

**Ventilação e desembaçador :** sistema de ventilação forçada com ar filtrado, através de ventilador de 4 velocidades, com saídas de ventilação/desembaçadores para todos os vidros.

**Assento do operador :** com suspensão por mola e cinto de segurança totalmente ajustável. O assento está instalado sobre uma plataforma, fixa na parede traseira. A absorção de forças do cinto de segurança se faz através das barras do assento.

**Normas :** Testada e aprovada conforme as seguintes normas: ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Cumpre com "Protetor do Operador para Empilhadeiras" (ISO 6055) e "Sistema de Proteção do Operador" (SAE J386).

Saídas de emergência .....	2
Nível de ruído na cabine segundo ISO 6394, SAE J919, max. ....	76 dB (A)
Ventilador posição 2 .....	73 dB (A)
Nível acústico externo ISO 6393, J2104 .....	LwA 110 dB (A)
Ventilação .....	10 m³/min
Capacidade de aquecimento .....	11 kW (37 500 Btu/h)
Ar condicionado .....	8 kW (27 300 Btu/h)



## SISTEMA HIDRÁULICO

A elevada capacidade da bomba proporciona tempos curtos de ciclos de trabalho. Controle total em todas as posições de trabalho, mesmo com cargas pesadas. Manobras precisas dos acessórios.

**Sistema hidráulico:** Sistema central aberto com válvulas hidráulicas servo-assistidas.

**Bomba:** Uma bomba de palhetas dupla montada numa tomada de na transmissão foça.

**Operação servo:** O sistema servo é alimentado por uma bomba separada, comum com o sistema de freio.

O comando servoeletrico aciona as duas válvulas de controle.

**Válvula:** Duas válvulas de comando acionadas por uma válvula servo de 3 carretéis.

A válvula primária controla: elevação, inclinação e garra.

A válvula secundária controla: garra de inclinação, o rotator o empurrador de toras (Equipamento opcional).

**Filtro:** de fluxo total através de um elemento filtrante de 20 microns nominal.

Bomba principal	
Pressão de trabalho	
circuito 1 .....	19 MPa
circuito 2 .....	14 MPa

Fluxo	
circuito 1 .....	414 L/min
circuito 2 .....	92 L/min
a .....	10 MPa
e rotação do motor .....	36,7 r/s

Bomba piloto	
Pressão de trabalho .....	3,0-4,5 MPa

Tempos de ciclo (sem carga)	s
Elevação .....	8,8
Abaixamento .....	7,4
Inclinação para a frente .....	2,9
Inclinação para trás .....	3,6
Abertura da garra .....	2,2
Fechamento da garra .....	2,8



## SISTEMA DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO

Um potente sistema de braço de grande elevação, com grande altura de elevação e longo alcance. Os vários acessórios podem ser manobrados sobre uma área grande com a máquina parada. Há ganchos para vários tipos de trabalho. Uma boa estabilidade em movimento com carga permite uma elevada velocidade média.

**Cilindros:** Ação dupla.

## EQUIPAMENTO PADRÃO

### Equipamento de Serviço e Manutenção

Sistema de lubrificação central

### Motor

Filtro de ar, tipo seco, dois elementos, pré filtro exaustador aspirado

Indicador visual, nível do refrigerante

Pré-aquecedor, coletor de admissão  
Silenciador, cortafagulhas  
Filtro de combustível duplo  
Separador de água

### Sistema Elétrico

24 V – preparado para acessórios opcionais

Alternador, 24 V/60 A

Chave desconectadora de bateria

Indicador de combustível

Temperatura refrigerante do motor

Temperatura óleo transmissão

Horímetro

Buzina, elétrica

Painel de instrumentos com símbolos

Faróis :

- condução (2 dianteiros)
- halógenos com luz alta/baixa
- luzes de estacionamento
- luzes de freio (2 traseiras)
- luzes direcionais com interruptor de pisca alerta

- faróis de trabalho, halógenos (2 dianteiros/2 traseiros)
- iluminação dos instrumentos

### Sistema de Monitorização Contronic, ECU

• Dispositivo de partida em neutro  
Luz de monitoramento e advertência para função teste

Luzes de advertência/ monitorização:

- pressão óleo motor
- temperatura refrigerante motor
- restrição filtro de ar
- alternador

- faróis de trabalho
- faróis de condução – luz alta
- indicadores direcionais, alerta

Central de advertência :

- pressão óleo transmissão
- temperatura óleo transmissão
- pressão sistema freio
- freio estacionamento aplicado
- pressão sistema de direção
- temperatura óleo eixos
- filtro óleo transmissão
- alta rotação
- filtro óleo motor
- temperatura refrigerante motor (alarme sonoro)

### Trem de Força

Transmissão: modulada, controlada por uma alavanca, automática "Power Shift" e controle de neutralização pelo operador.

Diferenciais :

- dianteiro, de bloqueio hidr. 100%
  - traseiro, convencional
- Pneus 30/65 R29\*

### Sistema de Freio

Duplo circuito, a disco em banho de óleo nas 4 rodas, refrigerado por circulação de óleo

Sistema de freio, secundário

Freio de estacionamento, alarme

### Cabine

ROPS (SAE J10400C) (ISO 3471)  
FOPS (SAE J231) (ISO 3449)

Revestimento acústico

Cinzeiro

Acendedor de cigarros

Porta com fechadura (acesso lado esquerdo)

Pressurizada/ventilação/  
desembaçador 11 kW, 37500 Btu/h, com ventilador de 4 velocidades

Ar filtrado

Tapete de assoalho

Luz de cortesia

Espelho retrovisor interno

Espelhos retrovisores (2), externos

Janela basculante, lado direito

Vidros de segurança, verdes

Cinto de segurança (SAE J386)

Assento ergonomicamente

projetado, suspensão ajustável

Compartimento de bagagem

Quebra sol

Limpador de pára-brisa dianteiro/  
traseiro

Limpador intermitente, dianteiro

Acesso a cabine por escada e

corrimões

Pára-lamas, diant/tras. com adesivo antiderrapante

### Sistema Hidráulico

Válvula de controle (3 carretéis), 2

Arrefecedor de óleo hidráulico

Bomba de palhetas duplas

Servo-comando eletro-hidráulico

### Equipamento Externo

Pára-lamas

Rotator

### Outros Equipamentos

Acessórios de elevação

## EQUIPAMENTO OPCIONAL *(Padrão em alguns mercados)*

### Equipamento de Serviço e Manutenção

Kit de ferramentas

Kit chave de roda

Caixa de ferramentas com chave

### Motor

Aquecedor elétrico do motor

Pré-filtro, tipo banho de óleo

Filtro do refrigerante

Proteção de corrosão, radiador

Ventilador aspirante

### Sistema Elétrico

Luzes rotativas, 2

Luz indicadora, lateral

Luzes assimétricas, a esquerda (halógenas)

Luzes frontais de trabalho, extras (2) (halógenas)

Luzes traseiras de trabalho, extras (2) (halógenas)

Luzes do implemento (halógenas)

Buzina a ar

Alarme de ré

### Cabine

Kit de instalação para o rádio (alto-falante, antena etc)

Assento do instrutor

Assento do operador com aquecimento elétrico e

Lavador de pára-brisa, dianteiro/traseiro

Pedais duplos de freio de serviço

Estrangulador manual

Cinto de segurança retrátil

Janela de ventilação deslizante

Ar condicionado

Velocímetro

Coluna de direção ajustável

Painel de informação (Contronic):

configuração, linguagem e unidades, horas de operação, informação geral de operação, cronômetro/medidor de distância, contador de ciclos, intervalos de serviço

Motor

Sistema elétrico

Transmissão

Eixos/freios

### Sistema Hidráulico

Sistema de suspensão do braço

Óleo hidráulico biodegradável

### Equipamento Externo

Pino reboque

Sinal de veículo em marcha lenta

Pára-lamas, extensão

### Equipamentos de Proteção

Grade de proteção para os faróis dianteiros

Grade de proteção para os faróis de trabalho traseiros

Grade de proteção para as luzes traseiras

Proteção silenciador

### Outros Equipamentos

Direção secundária

Controle de direção confortável-  
Comfort Drive Control (CDC)

Filtro de abastecimento do combustível

Empurrador de toras

Proteção hastes dos cilindros

Kit de redução de ruído externo

*Sob nossa política de contínuo melhoramento do produto, reservamo-nos o direito de alterar essas especificações e visual sem aviso prévio. As ilustrações não mostram necessariamente a versão padrão da máquina.*

*Todas as pessoas envolvidas na manutenção e operação das carregadeiras Volvo não devem executar nenhuma tarefa com o equipamento, sem antes conhecer detalhadamente as normas de segurança para manutenção e operação contidas no manual de instrução do operador que segue junto com o equipamento. Os equipamentos também contêm adesivos indicativos sobre procedimentos de segurança que devem ser observados.*

# Volvo Equipamentos de Construção Ltda.

Campinas - SP  
Caixa Postal 1771

Ref. No. 83 3 669 2266 Brasil  
Printed in Sweden 1999-06 1,0 WLO  
Volvo Eskilstuna