

## CARREGADEIRA DE RODAS VOLVO

# L220D



- **Potencia del motor SAE J1995:** bruta 259 kW (352 hp)
  - **ISO 9249, SAE J1349:** líquida 257 kW (349 hp)
  - **Peso de operação:** 30,5–33,0 t
  - **Caçambas:** 4,5–14,0 m<sup>3</sup>
  - **Motor Volvo de alto desempenho e baixa emissão**
    - excelente performance a um baixo regime de rpm
    - atende a todas as regulamentações conhecidas de emissões de gases de escapamento para veículos fora-de-estrada até o ano 2002
  - **Care Cab II**
    - 2ª geração Care Cab, cabine pressurizada com elevado conforto e segurança
  - **Transmissão Volvo com APS II**
    - 2ª geração “Power Shift” Automática com seletor de modos e válvulas PWM
  - **Freios a disco em banho de óleo**
    - totalmente blindados e refrigerados por circulação de óleo, montados nas extremidades
  - **Articuladores de Torque Paralelo**
    - elevado torque de desagregação em todo o alcance de trabalho
    - excelente ação paralela do braço de elevação
  - **Contronic II**
    - sistema de monitorização de 2ª geração
  - **Sensor de Carga** atuando na parte hidráulica e no sistema de direção
  - Sistema hidráulico servo-assistido
- Equipamento opcional**
- Sistema de Suspensão do Braço
  - CDC – Comfort Drive Control
  - Engate rápido hidráulico
  - Braço longo

**VOLVO**



## CAPACIDADES DE SERVIÇO

O sistema de monitorização Contronic II fornece informação 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, grade e ventilador articulados.

### Capacidades

Tanque de combustível .....	331 l
Refrigerante do motor .....	83 l
Tanque hidráulico .....	165 l
Óleo da transmissão .....	45 l
Óleo do motor .....	52 l
Eixos diant./tras. ....	77/71 l



## MOTOR

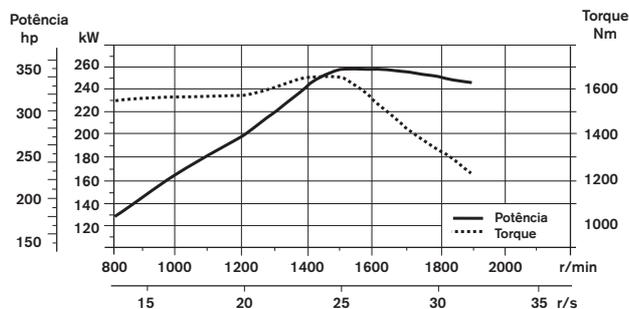
O motor Volvo fornece alto torque e responde rápido em baixa rpm. A máquina opera eficientemente a baixa rotação do motor, o que contribui para uma boa economia de combustível, menos ruído, menor desgaste e longa vida útil.

**Motor:** Alto desempenho – Diesel de baixa emissão, 4 tempos, 6 cilindros em linha, injeção direta, turboalimentado e intercooler. Camisas de cilindros úmidas substituíveis.

**Filtro de ar:** três estágios

**Sistema de refrigeração:** ventilador hidrostático com circuito separado para o intercooler.

Motor .....	Volvo TD 122 KLE
Potência no volante a .....	26,7 r/s (1600 r/m)
SAE J1995 bruta .....	259 kW (352 hp)
ISO 9249, SAE J1349 líquida .....	257 kW (349 hp)
Potência no volante a .....	32,0 r/s (1900 r/m)
SAE J1995 bruta .....	247 kW (336 hp)
ISO 9249, SAE J1349 líquida .....	244 kW (332 hp)
Torque máximo a .....	24,2 r/s (1450 r/m)
SAE J1995 bruta .....	1660 Nm
ISO 9249, SAE J1349 .....	1645 Nm
Cilindrada .....	12 l



## SISTEMA ELÉTRICO

Sistema de monitorização Contronic II com controle de funções ampliado. Sistema elétrico com placas de circuito, bem protegido por fusíveis. Preparado para receber equipamentos opcionais.

**Central de advertência:** Lâmpada central de advertência para as seguintes funções (alarme sonoro com a marcha engatada): pressão do óleo do motor, pressão do óleo da transmissão, pressão do freio, freio de estacionamento, nível do óleo hidráulico, temperatura do óleo dos eixos, pressão do sistema de direção, temperatura do refrigerante, temperatura do óleo da transmissão, temperatura do óleo hidráulico, excesso de rotação na marcha engatada, freio aplicado.

Tensão .....	24 V
Baterias .....	2x12 V
Capacidade das baterias .....	2x170 Ah
Capacidade de giro a frio, aprox. ....	1150 A
Capacidade de reserva, aprox. ....	350 min
Potência do alternador .....	1680 W/60A
Potência do motor de partida .....	6,6 kW (9,0 hp)



## TREM DE FORÇA

O trem de força e sistemas hidráulicos são perfeitamente integrados entre si num projeto de inteira confiabilidade. A rápida aceleração incrementa a produtividade. Ampla coordenação Volvo de sistemas compatíveis facilita o serviço.

**Conversor de torque:** estágio simples

**Transmissão:** tipo contra-eixos, controlada por uma única alavanca. Mudanças de marchas frente/ré suaves e rápidas com válvulas PWM (Pulse Width Modulated).

**Sistema de mudança de marchas:** Transmissão automática Volvo Automatic Power Shift (APS II) com seletor de modos.

**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. Bloqueio de diferencial a 100% no eixo dianteiro.

Transmissão .....	Volvo HTE 300
Multiplicação de torque .....	2,1:1
Velocidade máx. frente/ré	
1 .....	7,3 km/h
2 .....	11,7 km/h
3 .....	23,4 km/h
4 .....	34,2 km/h
Medidas com pneus .....	29,5 R25 L3
Eixos dianteiro/traseiro .....	Volvo/AWB 50/41
Oscilação do eixo traseiro .....	±15°
Altura livre do solo a 15° de oscilação .....	610 mm



## SISTEMA DE FREIO

Sistema simples e seguro, com poucas peças móveis. Freios a disco refrigerados por circulação de óleo, auto ajustável, proporcionam longos intervalos de serviço. Indicador de desgaste e teste de freio incluídos no sistema de freio Contronic II.

**Freio de serviço:** sistema de duplo circuito Volvo com acumuladores de pressão a nitrogênio. Freios a disco montados nas extremidades dos eixos, refrigerados por circulação de óleo interno, blindados, de acionamento totalmente hidráulico. O operador pode selecionar o desengate automático da transmissão durante a frenagem por meio de um interruptor no painel de instrumentos.

**Freio de estacionamento:** totalmente blindado, freio multidisco em banho de óleo, integrado à transmissão. Aplicação por mola, desengate eletro-hidráulico por interruptor no painel de instrumentos.

**Freio secundário:** Circuitos de freio duplos com acumuladores recarregáveis. Um circuito ou o freio de estacionamento preenche totalmente os requisitos de segurança.

**Padronização:** O sistema de freios está de acordo com os requisitos dos padrões ISO 3450 e SAE J1473.

Multidisco, frente/ré .....	2/1
Acumuladores .....	2x1,0 l e 1x0,5 l
Acumulador, freio de estacionamento .....	1x0,5 l

## DADOS OPERACIONAIS VOLVO L220D

	APLICAÇÃO GERAL					ROCHA*		MAT. LEVE		BRAÇO LONGO
Pneus 29.5 R25 L4 Caçambas contrapinadas	Dentes e Segmentos	Dentes e Segmentos	Lâminas parafusadas	Lâminas parafusadas	Lâminas parafusadas	Dentes e Segmentos	Dentes e Segmentos	Lâminas parafusadas	Lâminas parafusadas	
Volume, coroadada ISO/SAEm <sup>3</sup>	4,6	4,9	5,2	5,4	5,6	4,5	4,5	8,2	9,5	—
Volume, fator de enchimento 110% m <sup>3</sup>	5,1	5,4	5,7	5,9	6,2	5,1	5,0	9,0	10,5	—
Carga estática de tombamento, reta kg	23 480	23 350	23 340	23 360	23 200	23 590	24 050	22 200	22 670	-2 780
articulada 35° kg	20 790	20 670	20 660	20 670	20 510	20 860	21 290	19 570	20 030	-2 540
totalmente articulada kg	20 490	20 360	20 360	20 370	20 200	20 550	20 970	19 270	19 740	-2 510
Força de desagregação kN	236,3	229,2	222,9	222,9	218,3	190,9	238,7	171,3	166,8	—
A mm	9 070	9 120	8 960	8 960	8 990	9 430	9 060	9 410	9 470	+310
E mm	1 400	1 440	1 300	1 300	1 330	1 720	1 400	1 710	1 750	-20
H**) mm	3 230	3 200	3 300	3 300	3 270	3 060	3 230	2 960	2 930	+360
L mm	6 360	6 410	6 470	6 510	6 560	6 350	6 410	6 490	6 590	+360
M**) mm	1 340	1 380	1 240	1 250	1 270	1 710	1 340	1 560	1 600	-30
N mm	2 090	2 110	2 020	2 020	2 030	2 250	2 080	2 150	2 160	+270
V mm	3 430	3 430	3 400	3 400	3 400	3 430	3 430	3 700	3 700	—
a <sub>1</sub> diâmetro de giro mm	15 160	15 180	15 070	15 070	15 090	15 360	15 160	15 590	15 620	—
Peso de operação kg	31 057	31 146	31 131	31 215	31 355	32 612	32 410	31 614	31 148	+190

\*) com pneus L5

\*\*) Medido até a inclinação do dente da caçamba ou lâmina parafusada. Altura de basculamento até lâmina da caçamba (acc. SAE) + aprox. 200 mm. Medido com ângulo de basculamento a 45°. (Caçambas bico de pato, 42°.)

### DIAGRAMA PARA SELEÇÃO DE CAÇAMBA

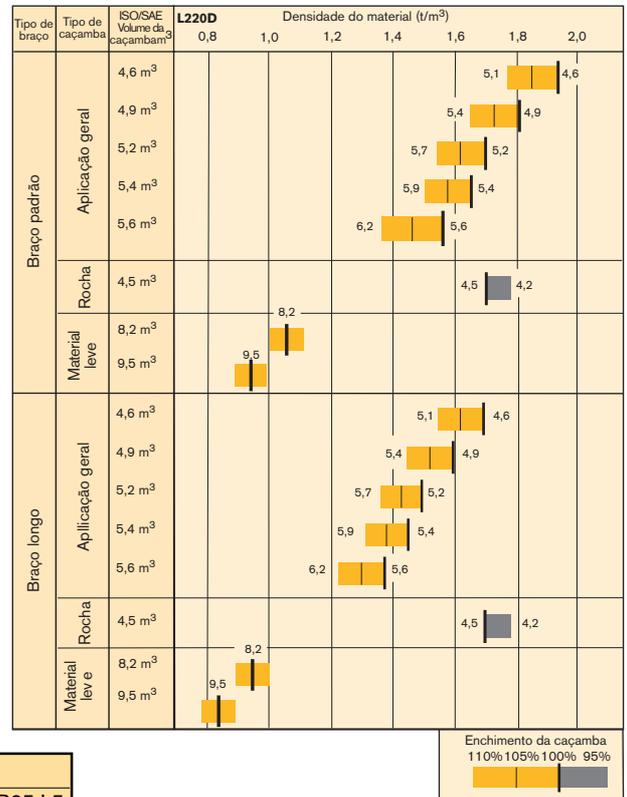
A escolha da caçamba é determinada pela densidade do material e pelo fator de enchimento da caçamba. O volume real da caçamba é frequentemente maior do que a capacidade nominal, devido às características dos articuladores de torque paralelo: • Caçamba de desenho aberto. • Ótimos ângulos de inclinação para trás em todas as posições. • Alto desempenho no enchimento da caçamba. O exemplo e a tabela abaixo referem-se ao braço padrão. Exemplo: Areia e saibro. Fator de enchimento ~ 105%. Densidade 1,65 t/m<sup>3</sup>. Resultado: A caçamba de 4,9 m<sup>3</sup> transporta 5,1 m<sup>3</sup>. Para uma estabilidade perfeita, consulte sempre o diagrama para seleção de caçamba.

Material	Enchimento caçamba, %	Densidade material, t/m <sup>3</sup>	ISO/SAE volume da caçamba, m <sup>3</sup>	Volume real, m <sup>3</sup>
Terra/Argila	~ 110	~ 1,60	4,6	~ 5,1
		~ 1,55	4,9	~ 5,4
		~ 1,50	5,2	~ 5,7
Areia/saibro	~ 105	~ 1,70	4,6	~ 4,8
		~ 1,65	4,9	~ 5,1
		~ 1,60	5,2	~ 5,4
Cascalho	~ 100	~ 1,80	4,6	~ 4,6
		~ 1,70	4,9	~ 4,9
		~ 1,65	5,2	~ 5,2
Rocha	≤ 100	~ 1,70	4,5	~ 4,5

O tamanho das caçambas para rocha é mais otimizado para penetração ótima e capacidade de enchimento do que para a densidade do material.

### DADOS OPERACIONAIS SUPLEMENTARES

Pneus 29.5 R25 L4		Braço padrão		Braço longo	
		29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5
Largura externa dos pneus	mm	-20	+70	-20	+70
Altura livre do solo	mm	-24	+30	-24	+30
Carga de tombamento, totalmente articulada	kg	-244	+800	-230	+730
Peso de operação	kg	-432	+1 132	-432	+1 132



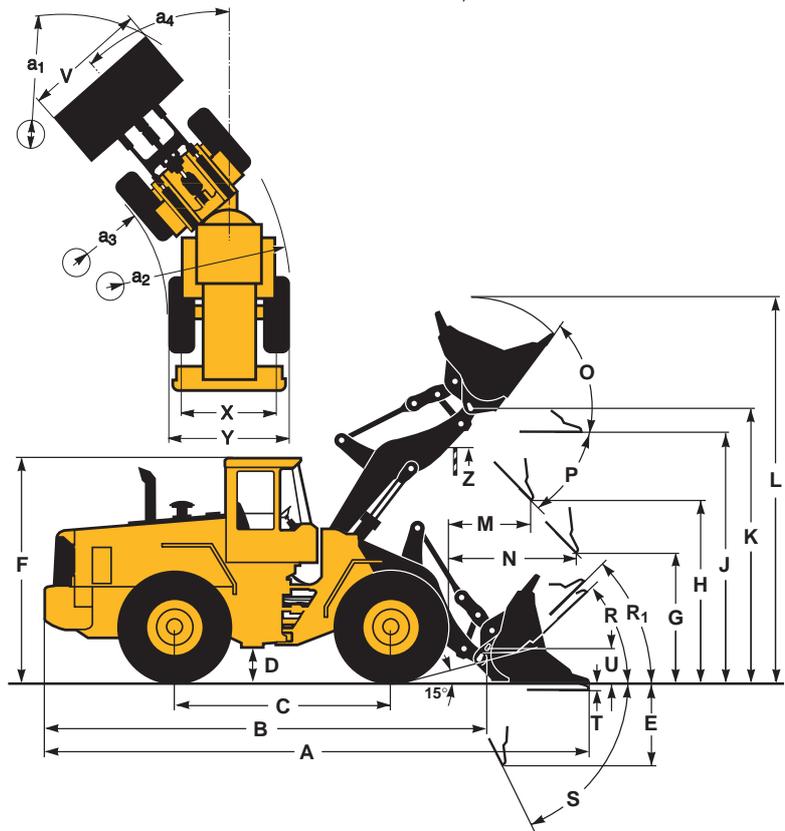
## DADOS OPERACIONAIS E DIMENSÕES

Pneus: 29.5 R25 L4

	Braço padrão	Braço longo
B	7 300 mm	7 610 mm
C	3 550 mm	—
D	510 mm	—
F	3 730 mm	—
G	2 132 mm	—
J	4 290 mm	4 650 mm
K	4 690 mm	5 050 mm
O	56 °	—
P <sub>max</sub>	47 °	47 °
R	43 °	44 °
R <sub>1</sub> *	47 °	—
S	65 °	62 °
T	70 mm	—
U	610 mm	—
X	2 400 mm	—
Y	3 170 mm	—
Z	3 970 mm	3 940 mm
a <sub>2</sub>	6 890 mm	—
a <sub>3</sub>	3 720 mm	—
a <sub>4</sub>	±37 °	—

\* Posição de transporte SAE

Onde aplicável, as especificações e dimensões estão de acordo com as normas ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.

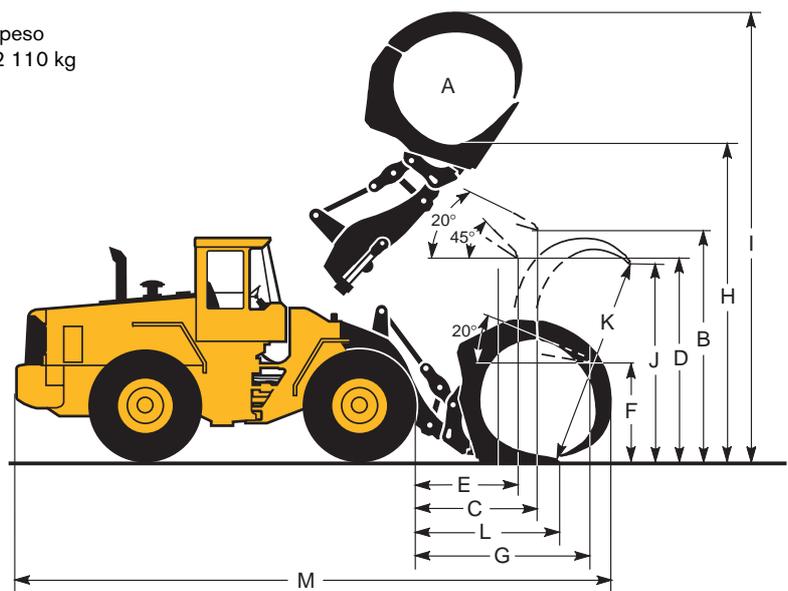


## GARRA PARA TORAS (engate rápido)

Pneus: 29.5 R25 L4

A	3,7	m <sup>2</sup>
B	3 960	mm
C	2 230	mm
D	3 200	mm
E	1 740	mm
F	1 660	mm
G	3 220	mm
H	5 380	mm
I	7 870	mm
J	3 370	mm
K	3 650	mm
L	2 590	mm
M	10 120	mm

Peso de operação (com contrapeso transporte de toras 800 kg): 32 110 kg  
Operating load: 9840 kg





## SISTEMA DE DIREÇÃO

*Direção de operação leve, propicia ciclos de trabalho mais rápidos. Um eficiente sistema de controle de potência assegura boa economia de combustível, estabilidade direcional e um deslocamento suave.*

**Sistema de direção:** articulado, hidrostático, com sensor de carga.

**Alimentação do sistema:** O sistema de direção é prioritariamente alimentado por uma bomba de pistões axiais de fluxo variável.

**Bomba:** de pistões axiais, fluxo variável.

**Cilindros de direção:** Dois, de dupla ação.

Cilindros de direção .....	2
Diâmetro interno .....	100 mm
Diâmetro da haste do pistão .....	50 mm
Curso .....	458 mm
Pressão de alívio .....	21 MPa
Fluxo máximo .....	170 l/min
Articulação máxima .....	± 37°



## CABINE

*Care Cab II, porta com abertura ampla e confortáveis degraus de acesso. Revestida com material de isolamento acústico. Suspensão anti-vibração e anti-ruído. Boa visibilidade periférica através de grandes áreas de vidro. 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 estão localizadas dentro do campo visual do operador. Display para o sistema de monitorização Contronic II.

**Ventilador e desembaçador:** Sistema de ventilação forçada com ar filtrado, por meio de ventilador de 4 velocidades. Desembaçadores em todos os vidros.

**Assento do operador:** Com suspensão ajustável e cinto de segurança retrátil. O cinto é montado num suporte na parede traseira da cabine. As forças do cinto de segurança retrátil são absorvidas pelas barras do assento.

**Padrões:** Testada e aprovada de acordo com as normas ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). A cabine satisfaz os requisitos de acordo com ISO 6055 ("Teto de proteção para empilhadeiras") e SAE J386 ("Sistema de Proteção do Operador").

Saídas de emergência .....	2
Nível de ruído na cabine segundo ISO 6396 .....	LpA 75dB (A)
Nível de ruído externo segundo ISO 6395 .....	LwA 109dB (A) (atende também aos requisitos da UE União Européia 2006)
Ventilação .....	9 m <sup>3</sup> /min
Capacidade de aquecimento .....	11 kW
Ar condicionado (opcional) .....	8 kW



## SISTEMA HIDRÁULICO

*O sensor de carga do sistema hidráulico fornece a quantidade exata de óleo requerida pela função que está em uso. Simultaneamente, obtém-se o controle completo do equipamento hidráulico por toda a linha de elevação. A alta capacidade das bombas possibilita movimentos rápidos e suaves.*

**Alimentação do sistema:** Duas bombas de pistões axiais com sensor de carga, de fluxo variável. O sistema de direção tem sempre atendimento prioritário por uma das bombas.

**Válvulas:** De dupla ação com 2 carretéis. A válvula principal é controlada por uma válvula servo de 2 carretéis.

**Função de elevação:** A válvula possui quatro posições: elevação, neutro, abaixamento e flutuação. Um ejetor automático no braço, indutivo/magnético, pode ser ligado e desligado na cabine e é ajustável em qualquer posição entre alcance máximo e altura total de elevação.

**Função de inclinação:** A válvula possui três funções: repetição, neutro e basculamento. Um nivelador automático, indutivo/magnético, pode ser ajustado para o melhor ângulo de trabalho da caçamba.

**Cilindros:** De dupla ação, para todas as funções.

**Filtro:** De fluxo total através de um elemento filtrante de 20 micron (absolutos).

Pressão de alívio máx., bomba 1 .....	25,0 MPa
Fluxo .....	225 l/min
a .....	10 MPa
e rotação do motor .....	31,7 r/s (1900 r/min)
Pressão de alívio, bomba 2 .....	26 MPa
Fluxo .....	170 l/min
a .....	10 MPa
e rotação do motor .....	31,7 r/s (1900 r/min)
Sistema servo	
Pressão de alívio .....	3,5 MPa
Tempos de ciclo	
Elevação* .....	6,4 s
Despejo* .....	1,7 s
Abaixamento, vazio .....	3,2 s
Tempo total do ciclo .....	11,3 s

\* com carga segundo ISO 5998 e SAE J818



## SISTEMA DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO

*Os articuladores TP combinam alto torque de desagregação em toda a extensão de trabalho com excelente ação paralela do braço de elevação. Estas características, combinadas com a grande altura de elevação e o longo alcance, permitem ao sistema do braço de elevação a mesma eficiência, tanto em carregamento de caçambas como manuseio de garras para toras.*

Cilindros de elevação .....	2
Diâmetro interno .....	190 mm
Diâmetro da haste do pistão .....	90 mm
Curso .....	768 mm
Cilindro de inclinação .....	1
Diâmetro do cilindro .....	260 mm
Diâmetro da haste do pistão .....	120 mm
Curso .....	455 mm

## EQUIPAMENTO PADRÃO

### Motor

Filtro de ar de três estágios, com ejetor e filtro interno  
Indicador visual, nível de refrigerante  
Pré-aquecedor, coletor de admissão  
Separador de água com filtro  
Ventilador hidrostático  
Dois filtros de combustível

### Sistema elétrico

Alternador, 24 V/60 A  
Chave desconectadora de bateria  
Indicador de combustível  
Horímetro  
Buzina elétrica  
Painel de instrumentos com símbolos  
Luzes:  
• Dois faróis halógenos frontais com luz alta/baixa  
• Luzes de estacionamento  
• Luzes duplas de freio e traseiras  
• Luzes direcionais com interruptor de pisca alerta  
• Faróis de trabalho, halógenos (2 dianteiros/2 traseiros)  
• Iluminação dos instrumentos

### Contronic II, sistema de monitorização, ECU com sistema de registo e análise

Display Contronic II  
O motor passa para marcha lenta em caso de:  
• Temperatura elevada do refrigerante do motor

- Patinação da embreagem na transmissão
- Baixa pressão do óleo do motor
- Temperatura elevada do óleo da transmissão

Inicia a intercomunicação quando a marcha está engatada  
Teste de freios  
Teste das luzes de advertência e indicadoras  
Luzes de advertência e indicadoras:  
• Alimentação  
• Pressão do óleo, motor  
• Pressão do óleo, transmissão  
• Pressão do freio  
• Freio de estacionamento  
• Nível do óleo hidráulico  
• Temperatura do óleo dos eixos  
• Direção primária  
• Direção secundária  
• Faróis altos  
• Luzes direcionais  
• Luz rotativa  
• Bobina de pré-aquecimento  
• Bloqueio do diferencial  
• Temperatura do refrigerante  
• Temperatura do óleo, transmissão  
• Pressão do freio

### Trem de força

Transmissão automática "Power Shift II" com controle de neutralização pelo operador, para desligar a transmissão ao frear  
Controle PWM entre diferentes posições de marcha  
Marcha à frente/reverso por alavanca de comando

Diferenciais:  
frente: bloqueio dif. 100% hidráulico  
ré: convencional  
Pneus: 29.5 R25 ou 29.5-25

### Sistema de freios

A disco, refrigerado por banho de óleo nas quatro rodas  
Duplo circuito  
Sistema de freio secundário

### Cabine

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)  
Revestimento acústico  
Cinzeiro  
Acendedor de cigarros  
Porta com fechadura  
Aquecimento com filtro, entrada de ar fresco e desembaçador  
Tapete  
Luzes internas  
Espelho retrovisor interno  
Espelhos retrovisores (2) externos  
Janela direita, abre/fecha  
Vidro de segurança matizado  
Cinto de segurança retrátil (SAE J386)  
Console da alavanca ajustável  
Assento do operador em design ergonômico, suspensão ajustável  
Compartimento para guardar objetos  
Quebra-sol  
Porta-bebidas  
Lavador de pára-brisa diant./tras.  
Limpador de pára-brisa diant./tras.

Função de intervalo, limpador pára-brisa diant./tras.  
Plataformas de serviço com superfícies antiderrapantes, pára-lamas diant./tras.  
Conta-giros

### Sistema hidráulico

Válvula principal, 2 carretéis  
Válvula servo, 2 carretéis  
Bombas (3) de pistão axial, fluxo variável, para:  
• parte hidráulica de serviço  
• sistema de direção, parte hidráulica servo e freios  
• motor do ventilador  
Sistema de abaixamento do braço  
Detentor da alavanca da çaçamba  
Alavanca da çaçamba automática, com indicador de posição ajustável  
Testes de conexão rápida para verificar pressão hidráulica  
Indicação de nível e temperatura do óleo hidráulico  
Radiador do óleo hidráulico

### Equipamento externo

Suspensão da cabine, motor e transmissão para amortecimento de ruídos e vibrações  
Olhais de içamento  
Painéis laterais e capô do motor com fecho fácil de abrir  
Direção frontal: trava da articulação  
Fecho anti-vandalismo para baterias e óleo do motor  
Engate para reboque

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

### Serviço e manutenção

Caixa de ferramentas, com fecho  
Kit de ferramentas  
Lubrificação automática  
Lubrificação automática do engate do implemento  
Bomba para reenchimento do sistema de lubrificação automática  
Kit de chaves de porcas de rodas

### Motor

Filtro do refrigerante  
Aquecedor do bloco do motor  
Pré-filtro, banho de óleo  
Filtro de ar, turbo  
Filtro de combustível  
Filtro de combustível (extra grande, com coletor de água)

### Sistema elétrico

Alarme sonoro de ré  
Luzes de serviço do implemento  
Luzes de serviço frontais, extra  
Luzes de serviço traseiras, extra  
Alternador, 80 A  
Luzes assimétricas, trânsito à esquerda  
Luz rotativa, removível

### Trem de força

Deslizamento limitado traseiro

### Cabine

Kit de instalação de rádio inclusive tomada elétrica de 12 V  
Rádio com toca-fitas  
Regulador manual  
Janela lateral direita  
Janela lateral, porta  
Cinto de segurança retrátil, mais longo e mais largo que o padrão  
Ar condicionado  
Pedais de freio de serviço duplos  
Filtro de ventilação de ar para trabalhos em ambientes com amianto  
Assento do operador com encosto baixo  
Assento do operador com suspensão a ar, encosto alto e aquecimento elétrico  
Assento do instrutor  
Volante de direção ajustável  
Descanso do braço (esquerdo) para assento do operador ISRI  
Protetor de sol, janelas dianteira e traseira  
Protetor de sol, janelas laterais  
Suporte da marmitta

Botão de comando  
Kit de redução de ruídos

### Sistema hidráulico

3ª função hidráulica  
3ª e 4ª função hidráulica  
Sistema de Suspensão do Braço  
Fluido hidráulico biodegradável  
Suporte do implemento  
Trava do implemento  
Travamento separado do implemento  
Travamento separado do implemento braço longo  
Kit ártico  
Kit ártico, conexão de mangueiras de bloqueio

### Equipamento externo

Braço longo  
Pára-lamas em chapa metálica, montados no eixo  
Extensão dos pára-lamas  
Transporte de toras com contrapeso

### Equipamento de proteção

Grades para os faróis dianteiros  
Grades de proteção para os faróis de trabalho traseiros

Proteção das janelas laterais e traseira  
Proteção do pára-brisa  
Grades de proteção para as luzes traseiras  
Proteção inferior, dianteira e traseira  
Chapa protetora sob a cabine  
Chapa protetora, quadro frontal

### Outros equipamentos

Alavanca de direção (CDC)  
Direção secundária  
Refrigeração externa do fluido de freio

### Pneus

29.5-25, 29.5 R25  
875/65R29

### Implementos

Çaçambas:  
• Lâmina reta, com/sem dentes  
• Lâmina em V, com/sem dentes  
• Hi-Tip  
• Materiais leves  
Garras para toras  
Lâmina de corte em três seções, parafusada  
Dentes parafusados ou soldados na çaçamba  
Segmentos reversíveis

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

# VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. Nr. 83 2 669 2286 Português (Brasil)  
Impresso na Suécia 2000.03 - 2,0 WLO  
Volvo Eskilstuna 2000