

CARREGADEIRA SOBRE RODAS VOLVO

L150E



VOLVO

Uma máquina com 25 toneladas de puro prazer



No fundo, trata-se de lucratividade. Sua carregadeira transporta o material rapidamente e da maneira menos dispendiosa possível. E além disso, o faz com o mínimo desgaste da máquina, do operador e do meio ambiente. Foi exatamente com esses propósitos que a L150E da Volvo foi construída. Esta nova máquina, forte, flexível e sem concorrentes na categoria de 25 toneladas é tão boa de se dirigir como de se possuir.

A Volvo L150E é uma carregadeira ágil e de fácil operação. O motor de grande desempenho e baixa emissão e o sistema hidráulico sensível à carga, proporcionam quase força total, mesmo em baixa rotação. A robusta Articulação TP, patenteada, com caçambas e garras adaptadas oferece juntamente com uma gama enorme de equipamentos, muita flexibilidade para diversas aplicações. Alguns exemplos onde a L150E demonstra sua utilidade é no carregamento de caminhões, na alimentação de separadores e britadeiras, na movimentação de terra e manuseio de toras. As inovações técnicas fazem da L150E uma máquina de produção rápida, ágil e de baixo consumo de combustível. É uma vencedora na categoria de 25 toneladas!

Diminua o ritmo produzindo mais

É um prazer dirigir a nova Volvo L150E. A sensação é outra comparando-a com as demais carregadeiras da categoria. Ela é robusta, ágil e de fácil operação. Você fica sentado confortavelmente e tem controle total sobre a máquina. O motor e o sistema hidráulico respondem imediatamente a seus comandos. Você tem boa visibilidade em todas as direções e ar puro e fresco na cabine constantemente. É uma máquina em que você se sentirá bem mesmo se os turnos de trabalho forem muitos e de grande duração. Tanto o operador quanto a máquina podem diminuir o ritmo e produzir mais, três turnos diários, sete dias por semana se assim desejar.

Seu melhor investimento

Segurança de funcionamento mais do que provado, bom financiamento, consumo de combustível extremamente baixo e bom valor de revenda formam a base para uma boa economia total. Isso sem contar as excelentes características de operação e produtividade, o melhor ambiente de trabalho para o operador, ajustes diários simples e rápidos e necessidade mínima de manutenção. Tudo isso somado faz com que a L150E seja a carregadeira com o melhor preço na categoria, com maior economia total e maior lucratividade, tanto a curto como a longo prazo. Com a L150E, você faz simplesmente, seu melhor negócio.

Especificações da L150E

● Motor:	Volvo D10B LA E2	● Caçambas:	3,1 m ³ - 12,0 m ³
Potência máx. a	26,7 r/s (1600 r/m)	● Garras para toras:	1,6 - 3,5 m ²
SAE J1995 bruta	200 kW (272 hp)	● Peso da máquina:	23,2 - 25,2 ton
ISO 9249,		● Pneus:	800/65 R29
SAE J1349 líquida	198 kW (269 hp)		ou 26.5 R25
● Força de desagregação:	179,7 kN*		
● Carga de tombamento,			
totalmente esterçada:	15 680 kg*		

* Caçamba: 3,8 m³, reta, com dentes
Pneus: 26.5 R25 Braços de elevação padrão



A arte de carregar da forma mais rápida e econômica possível

A nova Volvo L150E é uma máquina extremamente produtiva. O motor potente e de baixa rotação e a inteligente mudança automática, proporcionam respostas rápidas mesmo em condições de trabalho muito adversas. Os eixos de fabricação própria da Volvo são adaptados de forma otimizada para toda a linha motriz. O resultado disto é alta produtividade, consumo de combustível muito baixo e excelente economia operacional.

O motor Volvo D10B, operado eletronicamente, proporciona resposta e ciclos de operação mais rápidos

Já na marcha lenta, este motor de 10 litros proporciona quase o torque máximo. A máquina responde rápida e vigorosamente, com excelente tração e força total no sistema hidráulico de operação, com baixo consumo de combustível e emissão mínima de gases de escape. E a durabilidade do motor é aumentada em virtude da baixa rotação. Isso tudo oferece produtividade e economia insuperáveis tanto a curto como a longo prazo.

Mudança automática dependente da rotação do motor e da velocidade de locomoção

A transmissão do tipo contra-eixos desenvolvida pela Volvo proporciona a maior suavidade possível nas mudanças de marchas. O operador precisa apenas selecionar frente, ré ou kick-down.

Depois, o APS seleciona sempre a marcha correta, dependendo da rotação do motor, da velocidade e do programa de operação selecionado pelo operador. Isto permite a maximização do desempenho da máquina à medida que se obtém menor consumo de combustível em todas as condições imagináveis de trabalho.

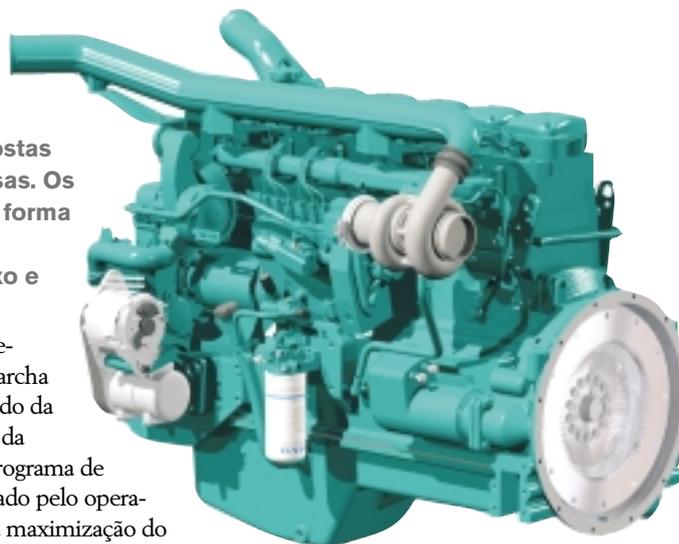
Eixos Volvo com excelente aderência ao solo em todas as situações

Os eixos produzidos pela própria Volvo são desenvolvidos para adaptação otimizada com toda a linha motriz e robustamente dimensionados para máxima confiança. L150E possui trav a do diferencial dianteiro com comando hidráulico podendo ser equipada com Limited Slip (diferenciação limitada) traseira* para a melhor aderência, mesmo em terreno difícil.

Freios seguros param qualquer coisa

A L150E está equipada com freios a disco Volvo, banhados a óleo, blindados, auto-ajustáveis e refrigerados por circulação. São projetados para grande durabilidade e frenagem efetiva, suave e confortável.

A refrigeração externa* de óleo dos eixos resfria os freios de forma eficaz. Além do mais, o óleo é filtrado, o que dobra o intervalo de troca do mesmo para 2000 horas.



Motor

- O Volvo D10B é um novo motor turbo de baixa emissão com pós-refrigerador a ar, injeção de combustível controlada eletronicamente e com torque máximo, mesmo em baixa rotação do motor.
- Os motores da série E, comandados eletronicamente, oferecem respostas mais rápidas, menor consumo de combustível e ciclos de operação mais rápidos.
- Controle otimizado do combustível injetado proporciona alta potência e baixos níveis de emissão e atende aos requisitos da regulamentação de emissão para motores 2a. Etapa.
- O ventilador acionado hidrostáticamente e operado eletronicamente só entra em operação se houver necessidade, o que economiza combustível.

- O acesso aos filtros do motor é fácil, o que facilita a manutenção.

Transmissão

- A transmissão Volvo contra-eixos, agora mais desenvolvida, e o motor controlado eletronicamente, oferecem excelente força de tração e resposta, entre outras coisas, facilita o trabalho em terrenos bastante íngremes.
- Em 1981, a Volvo foi a pioneira na introdução da transmissão automática em carregadeiras.
- Com o APS, o operador pode escolher entre quatro diferentes programas de operação para desempenho otimizado e menor consumo de combustível.

Eixos

- Eixos desenvolvidos pela Volvo adaptados e integrados à linha motriz para oferecer um conjunto de tração eficaz.

Freios

- Sistema de duplo circuito, totalmente hidráulico, para maior segurança.
- Freios a disco em banho de óleo, refrigerados por circulação, oferecem alta confiabilidade e grande durabilidade.
- O teste de freio eletrônico no Conronic mostra rapidamente a condição do sistema de freio.
- Advertência em dois níveis sobre a alta temperatura do óleo dos eixos oferece uma proteção eficaz para os componentes e reduz o risco de danos.
- Indicador de desgaste do freio para controle simples do desgaste das guarnições de freio.

* Equipamento opcional



Uma máquina inteligente não se desgasta desnecessariamente

O sistema hidráulico sensível à carga, a Articulação TP, a direção de fácil manobra e a estabilidade na locomoção fazem com que a Volvo L150E trabalhe rápido e com precisão em todos os diferentes tipos de ciclos de operação. Nenhum óleo é bombeado desnecessariamente no sistema hidráulico, o que significa que nenhuma energia é consumida sem necessidade. Isto proporciona maior movimentação de material por litro de combustível comparando-se com outras máquinas da mesma categoria.

Sistema hidráulico inteligente sensível à carga

A Volvo L150E está equipada com um sistema hidráulico inteligente sensível à carga, que trabalha com fluxo variável. Duas bombas a pistão variáveis fornecem a pressão e o fluxo exatos que o sistema necessita em cada instante e enviam a força onde e quando ela é necessária. Juntamente com a resposta rápida do motor, este inteligente sistema hidráulico proporciona menor consumo de combustível, excelente manobrabilidade, operação hidráulica mais rápida, mesmo em baixa rotação do motor.

Articulação TP com insuperável capacidade de desagregação em toda a faixa de elevação

O sistema de braço de elevação exclusivo Volvo, a Articulação TP, oferece elevado e uniforme torque de desagregação em toda a faixa de elevação. O sistema é de operação muito fácil. O operador pode, simples e efetivamente, manusear material pesado com força total em toda a área de trabalho. Nenhum outro sistema de braço

de elevação no mercado possui um torque de desagregação tão elevado e uniforme.

Locomoção estável e suave sobre superfícies irregulares

Graças à construção compacta e a engenhosa geometria da Articulação TP, a caçamba é mantida estável, próxima ao eixo dianteiro na posição de transporte, o que reduz o derramamento de material e oferece ciclos mais rápidos de carregamento/transporte e mais toneladas por hora. Como equipamento opcional, existe a suspensão confortável (Boom Suspension System), que com a ajuda dos acumuladores a gás-líquido e um sistema de válvulas fazem com que a locomoção seja ainda mais estável.

Direção exata e de fácil manobra

A direção oferece resposta rápida e movimentos suaves e exatos mesmo em baixa rotação do motor. O sistema de direção hidrostático, sensível à carga, só é ativado quando o volante é girado. Isto contribui para um consumo menor de combustível.



Articulação TP (Torque Paralelo)

- Sistema de braço de elevação exclusivo, patenteado, que oferece dois sistemas em um, a articulação Z e a movimentação paralela.
- A geometria oferece movimentos exatos e ao mesmo tempo controle total, o que aumenta a produtividade e o prazer em operar a máquina.

Sistema hidráulico de operação (Sistema hidráulico sensível à carga)

- O sistema hidráulico sensível à carga controla o fluxo hidráulico para as funções que serão ativadas quando assim for necessário. Isto oferece um sistema que economiza ener-

gia, que implica em um menor consumo de combustível.

- Fácil manuseio piloto hidráulico, proporcionando movimentos exatos e tornando o trabalho do operador eficaz e seguro.
- Suspensão confortável (Boom Suspension System)* aumenta a estabilidade da máquina em todas as tarefas e oferece ciclos de operação mais rápidos e confortáveis.

Direção

- Direção sensível à carga utiliza a força apenas quando necessário, portanto economiza combustível.

- O sistema de acumuladores da série E proporciona locomoção estável, com movimentos suaves e confortáveis e segurança de locomoção aumentada.

Chassi

- Projeto de chassi rígido oferece mais segurança na fixação de componentes, o que aumenta a durabilidade de toda a máquina.
- A suspensão de três pontos da série E do motor e da transmissão reduz as vibrações e os ruídos.
- O mancal central Volvo é um conceito bem testado, que é de fácil serviço e de grande durabilidade.

* Equipamento opcional



Um operador atento é um operador produtivo



Um ambiente de trabalho confortável e seguro aumenta o conforto e a produtividade do operador. Por isto trabalhamos com afinco para tornar o ambiente do operador o mais agradável e operacional quanto possível. O sistema de cabine Care Cab consolida a supremacia da Volvo no que se refere ao ambiente do operador e ao conforto da cabine.

Um local de trabalho agradável que aumenta a produtividade

Encontra-se disponível uma grande variedade de opções de tipos de assentos, com muitas possibilidades

de ajuste para oferecer o melhor conforto individual. Os instrumentos são bem dispostos. Todas as informações importantes ficam reunidas de maneira central no campo visual do operador.

As funções de marcha à frente, marcha à ré e kick-down existem tanto na alavanca no lado esquerdo do volante como no console hidráulico à direita. Com a direção por alavanca (CDC)* o operador manobra a direção, as funções de marcha à frente, marcha à ré e kick-down a partir do controle no apoio de braço. O operador pode, a qualquer momento, mudar do volante para a direção por alavanca e assim evitar a monotonia. Isto proporciona ao operador

a possibilidade de variar a maneira de dirigir e assim reduzir a carga estática no corpo.

Sempre de olho no funcionamento e no desempenho com o novo Contronic da Volvo

Auxiliado pelo sistema de monitoramento Contronic, o operador tem absoluto controle em tempo real. O mostrador no painel de instrumentos informa continuamente sobre as diferentes funções da máquina em diversos idiomas, por exemplo, temperatura externa, consumo de combustível e níveis de fluidos.

Sobre o nível de ruído nem precisa fazer alarde

A nova Care Cab é sem dúvida alguma a cabine mais silenciosa do mercado, isto graças à engenhosa suspensão de borracha e à eficaz isolamento de ruídos. Este baixo nível de ruído faz com que o operador não se canse desnecessariamente.

Care Cab. Um local de trabalho limpo e confortável

Com um bom clima na cabine, o operador pode manter-se atento o dia inteiro. Todo o ar é filtrado por meio de dois filtros, o que faz o ambiente na cabine ser o mais limpo entre os veículos disponíveis no mercado. Primeiramente, o ar passa através do filtro de ar fresco e depois é purificado através de várias recirculações no filtro principal. Além disto, o sistema de ar condicionado* de última geração proporciona temperatura confortável o ano inteiro, independentemente do valor da temperatura externa.

Care Cab

- Clima agradável na cabine com os melhores filtros de cabine do mercado.
- Interior agradável com excelente acabamento e de fácil limpeza.
- Assento, suporte de alavancas e volante ajustáveis proporcionando a melhor posição para o trabalho.
- Contronic, um insuperável sistema de monitoramento que aumenta a segurança de funcionamento e a produtividade.

- Todas as plataformas de serviço e degraus têm nova e aperfeiçoada proteção anti-derrapante e degraus inclinados para fácil acesso à máquina.
- Vidros amplos com colunas estreitas oferecem boa visibilidade sobre a área de trabalho, o que aumenta a segurança.
- Novo capô inclinado, que proporciona melhor visibilidade traseira.
- Fácil visualização do implemento e da carga graças à visão otimizada da Articulação TP.





Manutenção rápida para máxima disponibilidade

Poucas máquinas trabalham tão duro e em ambientes tão desgastantes como uma carregadeira sobre rodas. A máquina tem de dar conta daquilo que lhe é exigido, dia após dia, sem interrupções de funcionamento não planejadas. Se algo inesperado acontecer, a máquina tem garantias e um sistema de manutenção adaptado às suas tarefas. O objetivo é obter produtividade maior possível, ano após ano.

Projeto de manutenção fácil proporciona mais tempo para a produção

A manutenção diária é facilitada pelo controle de nível eletrônico simples e rápido de todos os óleos e fluidos. Todos os pontos de manutenção e filtros são também de fácil acesso a partir do solo. As tampas largas e de fácil abertura são sustentadas por molas a gás. A tampa do radiador e o ventilador são giratórios para fora e os acoplamentos rápidos da tomada de pressão estão bem agrupados e são de acesso fácil e rápido.

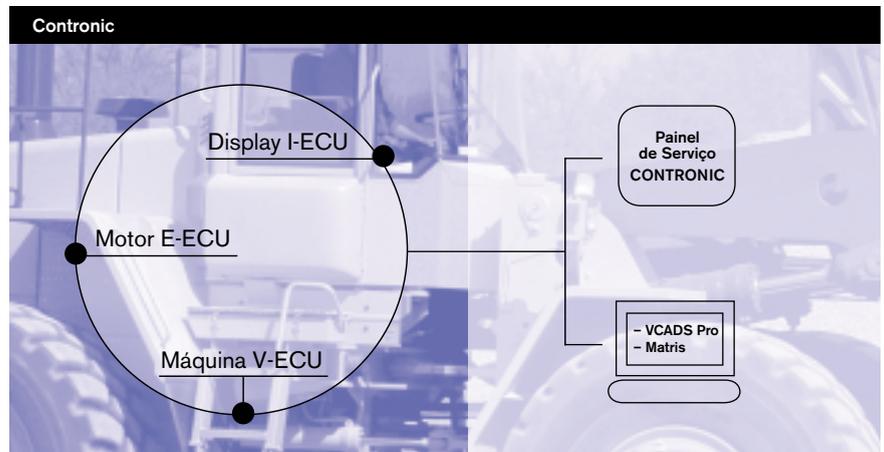
Volvo Contronic controla tudo

O funcionamento e o desempenho da máquina são comandados e monitorados pelo Contronic, uma “rede” eletrônica integrada com três computadores (ECU). O sistema mantém vigilância sobre as condições de funcionamento em tempo real. O sistema trabalha em três níveis.

Nível 1: O sistema mantém vigilância sobre as condições de funcionamento em tempo real. Se algo anormal ocorrer, o sistema avisa imediatamente. Um mecânico de manutenção pode acoplar seu painel de manutenção especial ao sistema e pesquisar rapidamente a falha no local.

Nível 2: Todos os dados de funcionamento são armazenados e podem ser usados para analisar como a máquina trabalha e determinar o que tenha ocorrido após a última manutenção. A informação é descrita no programa de análise Matris e fornece base valiosa para a pesquisa de falha e providências de reparo.

Nível 3: Além disso, as funções da máquina podem ser atualizadas para adaptação otimizada com as novas ou alteradas condições de trabalho com ajuda de, entre outras coisas, o painel de serviço Contronic. Com a nova ferramenta de programação e análise, o VCADS Pro, as funções do motor e seu desempenho podem ser controlados e ajustados.



Contronic (sistema elétrico)

- Sistema elétrico e de monitoramento geral computadorizado, de funcionamento seguro e de fácil manuseio para desempenho otimizado.

- Informação no display em três categorias: - dados regulares de funcionamento, mensagens de advertência e mensagens de falha para evitar danos na máquina.

- A função de segurança “Shut down to idle” (redução para a marcha lenta), faz o motor funcionar em marcha lenta e reduz o risco de danos conseqüentes.

Manutenção e disponibilidade

- Monitoramento eletrônico de níveis de importantes óleos e fluidos simplifica a vigilância diária e aumenta a segurança de funcionamento.

- Filtros de respiro bem posicionados para a transmissão, eixos, tanques de combustível e de óleo hidráulico.

- Filtro em banho de óleo* duplica o intervalo de troca do filtro padrão em ambientes poluídos.

- Sistema de lubrificação automática Volvo*, montado na fábrica, mantém a máquina lubrificada, aumentando assim sua disponibilidade.

- Pontos de manutenção de fácil acesso simplificam a manutenção.

- O sistema de braços de elevação com vedações duplas de pino garante grande durabilidade.

- Além das garantias de fábrica, a máquina pode ser fornecida com diferentes tipos de garantias suplementares. O sistema de garantia chama-se CAP (Component Assurance Program) e pode ser encomendado exatamente conforme suas necessidades.

* Equipamento opcional



A preocupação ambiental é parte natural das atividades da Volvo

Proteger o meio ambiente sempre foi preocupação da Volvo. Consideramos nosso empenho ao meio ambiente como parte natural de toda nossa atividade. As fábricas e os processos de fabricação são certificados conforme a norma ISO 14001. Mais de 95% de todo o material na Volvo L150E pode ser reciclado. O consumo de combustível é extremamente baixo e o motor apresenta baixas emissões de escape e de ruído. Estes são alguns motivos para que nossos clientes se sintam mais seguros em receber uma das carregadeiras sobre rodas mais adaptadas ao meio ambiente ao optarem pela Volvo.

Força máxima e escape mínimo com baixa rotação do motor

A Volvo L150E é uma clara vencedora, tanto no funcionamento diário como a longo prazo no que se refere à economia de funcionamento e ao meio ambiente. O novo motor diesel, turbo, de 10 litros e de baixa rotação, proporciona torque máximo em baixa rotação, o que significa baixo consumo de combustível e emissões mínimas.

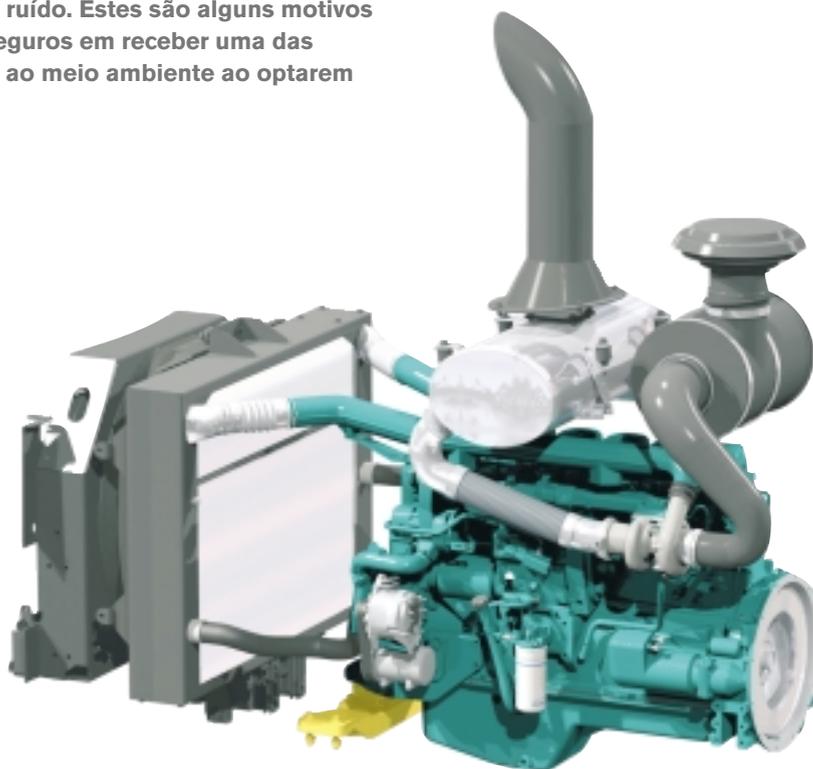
Ambiente do operador silencioso e confortável

O motor de baixa rotação e a transmissão minimizam vibrações. Tanto o compartimento do motor quanto a cabine possuem isolamentos de ruído muito eficazes, de tal forma que o operador e sua vizinhança ficam livres de ruídos desnecessários.

Reciclagem de mais de 95%

Praticamente toda a L150E é reciclável. Componentes como o motor, a transmissão e o sistema hidráulico de operação são reconicionados e reutilizados em sistemas de troca. Ferro fundido, aço e demais metais são recicláveis, bem como o vidro, diversos plásticos e demais materiais sintéticos. Óleo biodegradável* pode ser usado no sistema hidráulico. O agente refrige-

rante no ar condicionado não contém freon. Até mesmo as partículas de óleo na câmara de ventilação são separadas e reconduzidas ao motor. Tudo isto para que a máquina seja a mais econômica e produtiva possível e, simultaneamente, afetar o meio ambiente o mínimo possível.



Meio ambiente

- Motor diesel Volvo, operado eletronicamente e desenvolvido para proporcionar alto desempenho e baixa emissão de gases.

- O motor de alto desempenho e baixa rotação atende aos requisitos de emissão da 2a. Etapa na Europa et nos EUA.

- Baixo nível de ruído interno e externo.

- Mais de 95% de todo o material da L150E é reciclável.

- Cada carregadeira Volvo é certificada ambientalmente.

- Todas as fábricas são certificadas conforme a norma padrão meio ambiente ISO 14001.

* Equipamento opcional



Volvo L150E em detalhes

Motor

Motor Diesel com 10 litros de cilindrada. 6 cilindros em linha, turboalimentado com bomba de injeção em linha, de comando eletrônico e injetores convencionais. O motor é do tipo serviço pesado, com camisas úmidas substituíveis e com guias e sedes de válvula substituíveis. O comando da aceleração é transmitido com pedal do acelerador e do acelerador manual, se existir, por via elétrica. Purificação do ar em três estágios. Sistema de resfriamento hidrostático, ventilador com comando eletrônico e intercooler do tipo ar/ar.

Motor..... Volvo D10B LA E2
Potência máx. a..... 26,7 r/s (1600 r/min)
SAE J1995 bruta 200 kW (272 hp)
ISO 9249, SAE J1349 198 kW (269 hp)
Torque máx. a..... 20,0 r/s (1200 r/min)
SAE J1995 bruto 1380 Nm
ISO 9249, SAE J1349 1370 Nm
Faixa der operação mais económica 1100–1600 r/min
Cilindrada..... 9,6 l

Transmissão

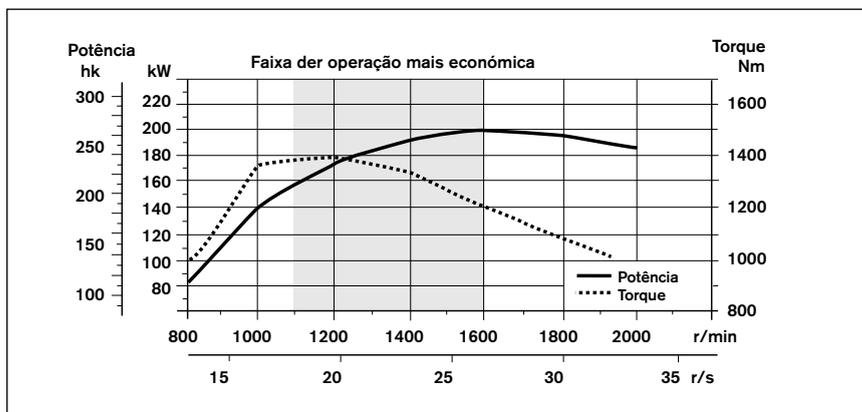
Conversor de torque: estágio único. Transmissão: tipo Countershaft (contra-eixos) Volvo com alavanca única de controle. Mudanças de marcha à frente/ré suaves e rápidas com válvulas PWM (Pulse Width Modulated). Sistema de mudança de marchas: Volvo Automatic Power Shift (APS) com seletor de modos. Eixos: Volvo, semi-eixos totalmente flutuantes com redução no cubo da roda, tipo planetária. Carcaça dos eixos em aço fundido. Eixo dianteiro fixo e eixo traseiro oscilante. Bloqueio de diferencial a 100% no eixo dianteiro.

Transmissão..... Volvo HTE 210
Multiplicação de torque 2,14:1
Velocidade max. frente/ré
1 6,8 km/h
2 12,6 km/h
3 25,1 km/h
4 37,3 km/h
Medidas com pneus..... 26.5 R25 L3
Eixos dianteiro/traseiro Volvo/AWB 40/40
Oscilação do eixo traseiro ±15°
Altura livre do solo a 15° de oscilação 610 mm

Sistema de freios

Freio de serviço: sistema de duplo circuito Volvo com acumuladores carregados a nitrogênio. Freios a disco banhados a óleo, montados externamente, de operação totalmente hidráulica, completamente vedados e refrigerados por circulação de óleo. O operador pode selecionar o desengate automático da transmissão durante a frenagem por meio de um interruptor no painel de instrumentos. Freio de estacionamento: freio multi-disco úmido, completamente vedado, integrado à transmissão. Aplicado por força de mola e liberado eletro-hidraulicamente por um interruptor no painel de instrumentos. Freio secundário: circuito duplo de freio com acumuladores recarregáveis. Um circuito ou o freio de estacionamento preenche a todos os requisitos de segurança. Padrão: O sistema de freios está conforme os requisitos das normas ISO 3450 e SAE J1473.

Quant. de disco de freio por rodas diant./tras... 1/1
Acumuladores..... 2x1,0 e 1x0,5 l
Acumulador do freio de estacionamento 1x0,5 l



Sistema de direção

Sistema de direção: direção articulada hidrostática sensível à carga. Alimentação do sistema: O sistema de direção é prioritariamente alimentado por uma bomba de pistão axial sensível à carga. Bomba: de pistão axial com deslocamento variável. Cilindros de direção: dois cilindros de dupla ação.

Cilindros de direção 2
Diâmetro interno do cilindro 100 mm
Diâmetro da haste do pistão 50 mm
Curso 423 mm
Pressão de alívio 21 MPa
Fluxo máximo 190 l/min
Articulação máxima ±37°

Cabine

Instrumentos: Todas as informações importantes estão localizadas de maneira central dentro do campo visual do operador. Mostrador para o sistema de monitoramento Contronic 3.0. Aquecedor e descongelador (desembaçador): bobina do aquecedor com ar fresco filtrado e ventilador com quatro velocidades. Todas as áreas das janelas são ventiladas pelo desembaçador através de aberturas. 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 pelos trilhos do assento. Padrão: a cabine é testada e aprovada conforme as normas ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). A cabine atende aos requisitos conforme as normas ISO 6055 "protective roof for high-lift vehicles" (Teto de proteção para empilhadeiras) e SAE J386 "Operator Restraint System" (Sistema de Proteção do Operador).

Saídas de emergência 1
Nível de ruído na cabine conforme ISO 6396 LpA 69 dB (A)
Nível de ruído externo conforme ISO 6395 LwA 107 dB (A) (Directive 2000/14/EC)
Ventilação 9 m³/min
Capacidade de aquecimento 11 kW
Ar condicionado (opcional) 8 kW

Sistema hidráulico

Alimentação do sistema: Duas bombas de pistão axial sensível à carga com deslocamento 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 piloto de 2 carretéis. Função de elevação: A válvula possui quatro posições: elevação, retenção, abaixamento e flutuação. Um ejetor automático do braço de carga, indutivo/magnético, pode ser ligado e desligado, e é ajustável em qualquer posição entre o alcance máximo e a altura total de elevação. Função de inclinação: A válvula possui três funções: retorno, retenção e descarga. Um automático de inclinação, indutivo/magnético, pode ser ajustado para o ângulo desejado da caçamba. Cilindros: de dupla ação para todas as funções. Filtro: filtragem de fluxo total através de um elemento filtrante de 20 microns (absolutos).

Pressão de alívio max., bomba 1 25,0 MPa
Fluxo 180 l/min
a 10 MPa
e rotação do motor 31,7 r/s (1900 r/min)
Pressão de alívio, bomba 2 26,0 MPa
Fluxo 180 l/min
a 10 MPa
e rotação do motor 31,7 r/s (1900 r/min)
Sistema piloto
Pressão de alívio 3,5 MPa
Tempos de ciclo
Elevação* 5,9 s
Inclinação* 2,0 s
Abaixamento, vazia 3,7 s
Tempo total do ciclo 11,6 s
* com carga conforme ISO 5998 e SAE J818

Sistema do braço de elevação

Articulação de torque paralelo com elevação torque de desagregação e ação paralela exata do braço de elevação.

Cilindros de elevação 2
Diâmetro interno do cilindro 160 mm
Diâmetro da haste do pistão 90 mm
Curso 784 mm
Cilindro de inclinação 1
Diâmetro interno do cilindro 230 mm
Diâmetro da haste do pistão 110 mm
Curso 452 mm



Sistema elétrico

Sistema de alarme central: a lâmpada do alarme central acende para as seguintes funções, (alarme sonoro com 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, nível baixo de refrigerante, temperatura do refrigerante, temperatura do óleo da transmissão, temperatura do óleo hidráulico, sobre-rotação na marcha engatada, carregamento do freio.

Tensão 24 V
 Baterias 2x12 V
 Capacidade das baterias 2x140 Ah
 Capacidade de giro a frio, aprox. 1050 A
 Capacidade de reserva, aprox. 350 min
 Potência do alternador 1540W/55A
 Saída do motor de arranque 5,4 kW (7,3 hp)

Manutenção

Acessibilidade para a manutenção: Grandes portas de acesso ao motor, de fácil abertura, com amortecedores a gás. Grade do radiador e ventilador giratórios para fora. Possibilidade de registrar e analisar dados para facilitar a pesquisa de falhas.

Capacidades de abastecimento
 Tanque de combustível 370 l
 Refrigerante do motor 47 l
 Tanque de óleo hidráulico 156 l
 Óleo da transmissão 45 l
 Óleo do motor 39,5 l
 Eixos dianteiro/traseiro 45/55 l

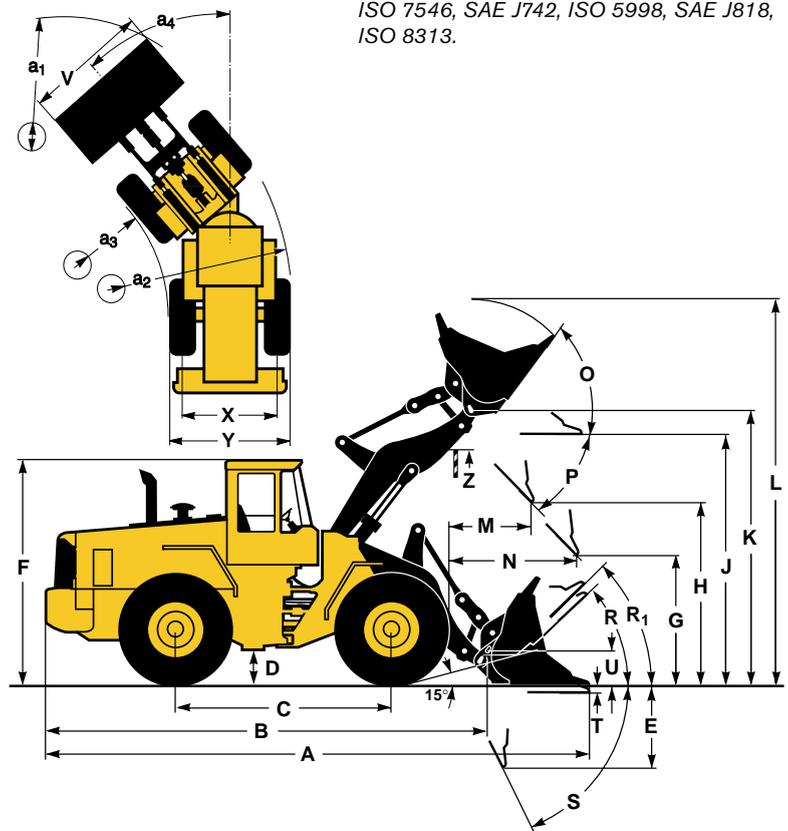
Especificações

Pneus: 26.5 R25 L3

	Braço padrão	Braço longo
B	7 030 mm	7 550 mm
C	3 550 mm	—
D	450 mm	—
F	3 580 mm	—
G	2 130 mm	—
J	3 960 mm	4 530 mm
K	4 350 mm	4 920 mm
O	59 °	—
P _{max}	49 °	49 °
R	44 °	47 °
R ₁ *	48 °	—
S	66 °	61 °
T	54 mm	—
U	520 mm	—
X	2 280 mm	—
Y	2 950 mm	—
Z	3 500 mm	3 970 mm
a ₂	6 780 mm	—
a ₃	3 380 mm	—
a ₄	±37 °	—

* Posição de transporte SAE

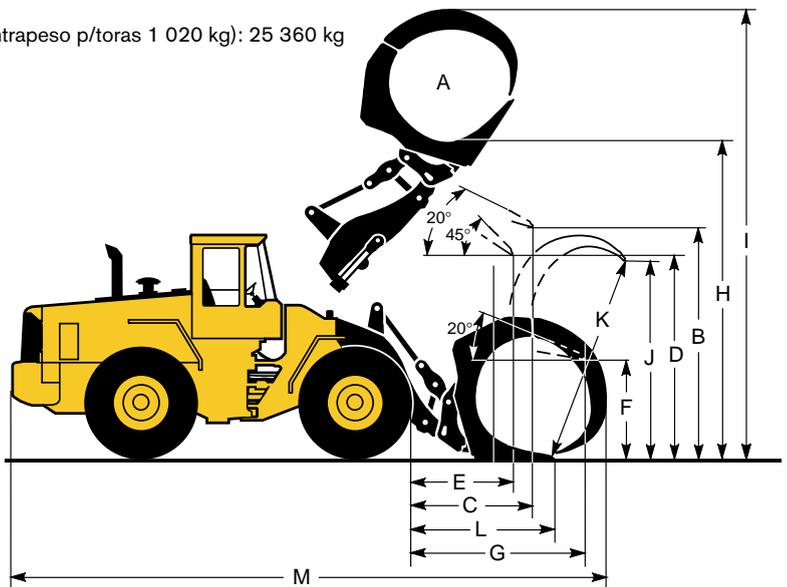
Onde aplicáveis, as especificações e dimensões estão de acordo com: ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



Pneus: 800/65 R29

A	3,1	m ²
B	3 670	mm
C	2 090	mm
D	2 970	mm
E	1 630	mm
F	1 630	mm
G	2 910	mm
H	4 990	mm
I	7 270	mm
J	3 080	mm
K	3 340	mm
L	2 290	mm
M	9 690	mm

Peso operacional (inclusive contrapeso p/toras 1 020 kg): 25 360 kg
Carga operacional: 7 700 kg



DADOS OPERACIONAIS SUPLEMENTARES

		Braço padrão		Braço longo	
		26.5 R25 L5	800/65 R29	26.5 R25 L5	800/65 R29
Largura externa dos pneus	mm	+30	+110	+30	+110
Altura livre do solo	mm	+30	+25	+30	+25
Carga de tombamento, totalmente articulada	kg	+770	+630	+650	+550
Peso de operação	kg	+1050	+920	+1050	+920

Pneus 26.5 R25 L3	APLICAÇÃO GERAL					ROCHA*		MATERIAL LEVE	BRAÇO LONGO
									
	Dentes	Dentes e segmentos	Dentes	Lâminas parafusadas	Dentes	Dentes e segmentos	Dentes e segmentos	Lâminas parafusadas	
Volume, coroados ISO/SAE m ³	3,8	4,0	4,3	4,0	4,2	3,5	3,8	6,8	—
Volume, em fator de enchimento 110% m ³	4,2	4,4	4,7	4,4	4,6	3,9	4,2	7,5	—
Carga de tombamento estática, reta kg	17 820	17 400	17 380	16 730	16 740	17 170	16 900	16 530	-3 500
articulada 35° kg	15 890	15 490	15 450	14 850	14 840	15 220	14 990	14 650	-3 210
em giro total kg	15 680	15 270	15 230	14 640	14 630	14 990	14 770	14 440	-3 170
Força de desagregação kN	179,7	170,6	169,3	165,5	166,1	164,7	179,8	128,1	—
A mm	8 790	8 820	8 890	8 680	8 900	8 910	8 790	9 140	+520
E mm	1 390	1 410	1 470	1 290	1 490	1 500	1 390	1 700	+6
H ^{***}) mm	2 910	2 890	2 850	2 990	2 850	2 830	2 900	2 630	+570
L mm	5 940	5 940	6 050	5 940	6 050	5 950	5 910	6 100	+570
M ^{***}) mm	1 360	1 350	1 430	1 270	1 470	1 440	1 340	1 540	-32
N mm	1 900	1 880	1 940	1 830	1 950	1 940	1 870	1 930	+450
V mm	3 000	3 000	3 000	3 200	3 230	3 230	3 230	3 200	—
a ₁ com folga círculo mm	14 540	14 540	14 580	14 670	14 810	14 810	14 750	14 890	—
Operacional peso kg	23 020	23 210	23 340	23 510	23 670	23 690	23 630	23 660	+300

*) com pneus L5

***) Medido até à ponta do dente da caçamba ou à lâmina parafusada. Altura de basculamento até a lâmina da caçamba (acc. SAE) + aprox. 200 mm. Medido com ângulo de basculamento de 45°. (Caçambas com lâmina em V a 42°.)

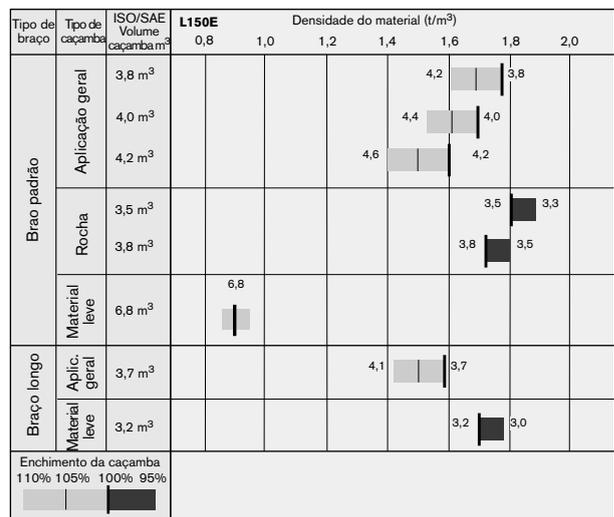
Nota: Isto se aplica somente aos implementos originais Volvo.

DIAGRAMA PARA SELEÇÃO DE CAÇAMBAS

A escolha da caçamba é determinada pela densidade do material e pelo fator de enchimento da caçamba previsto. O volume real da caçamba é frequentemente maior do que a capacidade nominal, devido às características da Articulação TP: • Caçamba aberta • Muito bom recolhimento para trás em todas as posições • Bom desempenho no enchimento da caçamba. O exemplo e a tabela abaixo referem-se ao braço de carga padrão. Exemplo: Areia e cascalho. Fator de enchimento ~ 105%. Densidade 1,65 t/m³. Resultado: a caçamba de 4,0 m³ transporta 4,2 m³. Para uma estabilidade perfeita, consulte sempre o diagrama para seleção de caçambas.

Material	Ench. da caçamba, %		Material densidade, t/m ³	ISO/SAE vol. da caçamba, m ³	Atual volume, m ³
Terra/Argila	~ 110		~ 1,65	3,8	~ 4,2
			~ 1,60	4,0	~ 4,4
			~ 1,50	4,2	~ 4,6
Areia/Casc.	~ 105		~ 1,70	3,8	~ 4,0
			~ 1,65	4,0	~ 4,2
			~ 1,60	4,2	~ 4,4
Cascalho	~ 100		~ 1,80	3,8	~ 3,8
			~ 1,75	4,0	~ 4,0
			~ 1,65	4,2	~ 4,2
Rocha	100		~ 1,70	3,5	~ 3,5

O tamanho da caçamba para rochas é prioritariamente otimizado para uma boa penetração e capacidade de enchimento e não para a densidade do material.



EQUIPAMENTO PADRÃO

Motor

Purificador de ar de três estágios, com ejetor e filtro interno

Medidor de vidro, nível de refrigerante

Pré-aquecimento do ar de indução

Silencioso, pára-fagulhas

Dois filtros de combustível

Filtro de refrigerante

Sistema elétrico

24V, com instalação de cabos para acessórios opcionais

Alternador, 24 V/55 A

Chave geral das baterias

Medidor de combustível

Contador de horas

Buzina elétrica

Painel de instrumentos com símbolos

Iluminação:

- Dois faróis halógenos dianteiros com luz alta/baixa
- Luzes de estacionamento
- Luzes duplas de freio e luzes traseiras
- Luzes direcionais (setas) com pisca-pisca
- Luzes de trabalho, halógenas (2 dianteiras e 2 traseiras)
- Iluminação dos instrumentos

Contronic,

sistema de monitoramento, ECU com sistema de registro e análise

Mostrador Contronic

Consumo de combustível

Temperatura ambiente

O motor passa para marcha lenta em caso de:

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

Inicia o acoplamento quando a marcha é engatada

Teste de freio

Teste de funcionamento das lâmpadas de advertência e indicadoras

Lâmpadas de advertência e indicadoras:

- Carregamento
- Pressão do óleo, motor
- Pressão do óleo, transmissão
- Pressão do freio
- Freio de estacionamento

EQUIPAMENTO OPCIONAL

(Padrão em alguns mercados)

Serviço e manutenção

Caixa de ferramentas, com tranca

Kit de ferramentas

Lubrificação automática

Lubrificação automática do suporte de implemento

Bomba de reabastecimento do sistema de lubrificação automática

Kit de chaves de porca de rodas

Motor

Aquecedor do bloco do motor

Pré-filtro em banho de óleo

Filtro de ar, turbo

Radiador e resfriador do óleo hidráulico, protegidos contra a corrosão

Acelerador manual

Tela de filtragem de combustível

Sistema elétrico

Filtro de ar do alternador

Luzes de trabalho do implemento

Luzes de trabalho dianteiras, opcionais

Luzes de trabalho traseiras, opcionais

Luz, chapa de número

Luzes assimétricas, trânsito à esquerda

Sinalizador rotativo, dobrável

Luzes de demarcação lateral

Sinal de apoio acústico

Cabine

Rádio com toca-fitas

Kit de instalação de rádio

Protetor solar, janelas dianteira e traseira

Protetor solar, janelas laterais

Janela corredeira, lado direito

- Nível do óleo hidráulico
- Temperatura do óleo dos eixos

• Direção primária

• Direção secundária

• Faróis altos

• Luzes direcionais (setas)

• Sinalizador rotativo

• Bobina de pré-aquecimento

• Bloqueio do diferencial

• Temperatura do refrigerante

• Temperatura do óleo da transmissão

• Carregamento do freio

Advertência de níveis:

• Nível do óleo do motor

• Nível do refrigerante

• Nível do óleo da transmissão

• Nível do óleo hidráulico

• Nível do fluido do lavador de pára-brisa

Trem de força

Automatic Power Shift (transmissão automática) com controle para o operador desacoplar a transmissão ao frear.

Controle PWM entre diferentes posições de marcha

Interruptor de marcha à frente/ré no suporte das alavancas

Diferenciais:

dianteiro: bloqueio do dif.100% hidráulico

traseiro: convencional

Sistema de freio

Freio a disco, banhado a óleo, refrigerado por circulação nas quatro rodas

Duplo circuito de freios

Pedais duplo do freio de serviço

Sistema de freio secundário

Freio de estacionamento, eletro-hidráulico

Indicador de desgaste do freio

Cabine

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)

Jogo de uma só chave porta/partida

Revestimento acústico

Cinzeiro

Acendedor de cigarro

Porta com fechadura

Aquecimento com filtro, entrada de ar fresco e

desembaçador

Tapete do piso

Janela corredeira, porta

Cinto de segurança retrátil, mais longo e mais largo que o padrão

Ar condicionado

Filtro de respiro para trabalho em ambiente com asbesto

Assento do operador com encosto baixo

Assento do operador com encosto baixo, aquecido

Assento do operador com encosto alto, aquecido

Assento do operador com suspensão a ar, encosto alto e aquecimento elétrico

Assento do instrutor

Apoio de braço (esquerdo) para assento do operador ISRI

Suporte da lancheira

Botão de comando

Kit de redução de ruídos

Retrovisor com câmara de televisão

Volante de direção ajustável

Comando automático da temperatura (ATC)

Transmissão

Bloqueio do diferencial dianteiro 100%, patinação limitada traseira

Bloqueio do diferencial dianteiro 100%, patinação limitada traseira incl. refrigerador de óleo

Limitador de velocidade 20 km/h, 30 km/h

Sistema de freio

Refrigerador de óleo para os eixos dianteiro e traseiro

Sistema hidráulico

3a. função hidráulica

3a. e 4a. funções hidráulicas

Sistema de suspensão do braço de carga (BSS)

Fluido hidráulico biodegradável

Suporte de implemento

Kit ártico, mangueiras de travamento do implemento

Luzes internas

Espelho retrovisor interno

Espelhos retrovisores (2) externos

Janela direita, abre/fecha

Vidro de segurança matizado

Cinto de segurança retrátil (SAE J386)

Suporte de alavancas ajustável

Assento do operador ergonômico com suspensão ajustável

Compartimento para guardar objetos

Protetor solar

Porta-bebidas

Lavador de pára-brisa, dianteiro e traseiro

Limpador de pára-brisa, dianteiro e traseiro

Função intermitente do limpador de pára-brisa, dianteiro e traseiro

Plataformas de serviço com superfícies anti-derrapantes nos pára-lamas dianteiros e traseiros

Velocímetro

Sistema hidráulico

Válvula principal, 2 carretéis

Válvula piloto, 2 carretéis

Bomba de palhetas, variável

Bombas (3) de pistão axial com deslocamento variável, para:

• sistema hidráulico de operação

• sistema de direção, sistema hidráulico piloto e freios

• motor do ventilador

Sistema de abaixamento do braço de carga

Detentor da alavanca do braço, ajustável

Posicionador do braço, automático, ajustável

Alavanca da caçamba, automática com indicador de posição, ajustável

Conexões de teste, com acoplamentos rápidos para verificar pressão hidráulica

Indicação de nível e temperatura do óleo hidráulico

Refrigerador do óleo hidráulico

Equipamento externo

Suspensão da cabine, motor e transmissão, para amortecimento de vibrações e ruídos

Alças de içamento

Painéis laterais e capô do motor fáceis de abrir

Direção do chassi, trava da articulação

Trava anti-vandalismo para as baterias e capô do motor

Engate para reboque

Jogo para frio ártico, mangueiras piloto e acumuladores de freio

Travamento de implemento separado, braço padrão

Travamento de implemento separado, braço longo

Equipamento externo

Braço de carga longo

Extensão de pára-lamas

Pára-lamas, dianteiro fixo e traseiro giratório

Equipamento de proteção

Grades para os faróis dianteiros

Grades para as lâmpadas traseiras

Grades para as janelas laterais e traseira

Proteção para grade do radiador

Grade de proteção do pára-brisa

Grade de bojo dianteira e traseira

Outros equipamentos

Controle de Direção Confortável, CDC

Direção secundária

Placa, veículo lento

Pneus

800/65 R29

26.5 R25

Implementos

Caçambas:

• Lâmina reta, com/sem dentes

• Lâmina em V, com/sem dentes

• Descarregamento elevado

• Materiais leves

Dentes parafusados ou soldados na caçamba

Lâmina de corte em três seções, parafusada

Protetor de transbordamento da caçamba

Equipamento de garfos

Braço para o manuseio de material

Garras para toras



Suspensão do braço de carga (BSS)*

Suspensão confortável (Boom Suspension System)

O amortecimento ocorre através dos acumuladores a óleo/gás conectados aos cilindros de elevação que absorvem os impactos e eliminam efetivamente as oscilações que podem ocorrer durante a locomoção em superfícies irregulares. A suspensão confortável proporciona tempos de ciclos mais rápidos, reduz o derramamento e aumenta o conforto do operador.



Sistema de Lubrificação Automática*

O sistema de lubrificação central Volvo, montado em fábrica cuida da lubrificação automática da máquina. Isto significa menos tempo de paralisação para manutenção e mais tempo para o trabalho produtivo.



Direção por alavanca (Comfort Drive Control)*

Os movimentos repetidos do volante são bem minimizados com a direção por alavanca (CDC). A direção e a mudança de marcha são simplesmente comandadas por um controle de fácil operação, montado no apoio de braço esquerdo.



Funções hidráulicas 3ª & 4ª

O sistema hidráulico na L150E está preparado para ser equipado, opcionalmente, com a terceira função hidráulica. Esta terceira função hidráulica separada, com sua alavanca de operação e tubulação, pode ser instalada facilmente, para aumentar ainda mais a flexibilidade da carregadeira.

A L150E pode também ser equipada com uma quarta função hidráulica, a qual é manobrada por uma quarta alavanca de operação. Esta função é necessária em trabalhos com garras para toras que tenham dispositivo de ejeção.

* Equipamento opcional

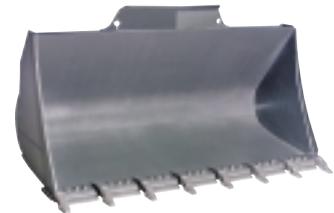


Implementos originais Volvo

Os implementos originais Volvo são projetados e fabricados para adaptação e utilização otimizada com a Articulação TP, o que torna a L150E uma máquina rápida e eficaz para diversas aplicações. Eles se adaptam também aos modelos anteriores da L150 e L180.



Caçamba padrão
– ponta de carbureto



Caçamba padrão
– dentes e segmentos



Caçamba para rochas com lâmina em V
– dentes e segmentos



Garras para toras/Garras para seleção



Tecnología voltada para o homem

A Volvo Construction Equipment é uma das líderes mundiais na fabricação de máquinas, com um grande número de produtos abrangendo carregadeiras sobre rodas, escavadeiras, rebocadores articulados, niveladores motorizados etc.

As tarefas enfrentadas por eles variam consideravelmente, mas todos têm em comum uma característica vital: a tecnologia que ajuda a desempenhar melhor: segura, eficiente e cuidadosa com o meio ambiente. Referimos a isto como a Tecnologia em Termos Humanos.

A grande variedade de produtos torna sempre possível selecionar exatamente a máquina e o implemento correto para o trabalho. Cada máquina sai da linha de montagem

com a qualidade, continuidade e segurança que representa o nome Volvo. Segurança de manutenção e organização de peças. A segurança de sempre ter acesso imediato aos recursos de ponta e de desenvolvimento técnico. Uma máquina da Volvo atende os mais altos requisitos em todo tipo de trabalho, sob qualquer condição e em todo o mundo.

A Volvo Construction Equipment desenvolve, fabrica e comercializa equipamentos Volvo. Somos uma empresa Volvo com facilidades de produção em quatro continentes e com presença no mercado em mais de 100 países.

Para informações adicionais favor contatar nosso site: www.volvo.com

Conforme nossa política de melhoramentos contínuos, reservamo-nos o direito de modificar as especificações e projetos sem comunicação prévia. As ilustrações não necessariamente mostram a versão padrão da máquina.

VOLVO

Volvo Construction Equipment

Ref No. 83 1 669 2353 Br/Portuguese
Printed in Sweden 2002.01 - 2,0 WLO