



Volvo Construction Equipment

# ECR50D

Volvo Escavadoras 5,0 t 41,8 hp



# Grande em potência.

A ECR50D é uma potente mini-escavadora de 5 toneladas com raio de rotação curto e que é projectada concebida para oferecer um elevado desempenho de escavação, elevada capacidade de elevação e forças de escavação e volteio imbatíveis. Esta máquina está equipada para executar uma grande variedade de operações, desde trabalhos relacionados com a instalação de infraestruturas do serviço de utilidade pública, preparação de locais de construção, construção e paisagismo. Chegue mais longe, escave mais fundo e carregue mais alto com a ECR50D.

## Equipamento de escavação

Usufrua de um maior alcance de trabalho com o novo equipamento de escavação a geometria melhorada da lança e do implemento. Com as suas 5 toneladas de peso, esta máquina manobra eficazmente cargas pesadas com maior estabilidade, equilíbrio e controlo.

## Sistema automático de deslocação de duas velocidades

Força de tracção aprimorada. Para uma velocidade de deslocação e tracção optimizadas, a função automática de deslocação de duas velocidades permite ao operador conduzir continuamente a máquina em alta velocidade. Quando é necessária mais força, a velocidade é automaticamente reduzida.



## Lâmina flutuante

Se empurrar a alavanca da lâmina para cima e para a frente, o cilindro da lâmina é activado para exercer uma força de corte mínima, mas constante. A lâmina flutuante, graças ao seu design ideal arredondado, permite um acabamento de alta precisão e é perfeita para nivelamento de solos, terraplanagem e execução de contornos.

## Forças de escavação

A ECR50D caracteriza-se por elevadas forças de escavação e volteio, assim como por uma maior capacidade de elevação, que se traduzem em tempos de ciclo mais rápidos em aplicações difíceis.



#### **Motor e sistema hidráulico**

O sistema hidráulico da Volvo está em perfeita sintonia com os motores e componentes de alta qualidade da Volvo, proporcionando elevado desempenho e eficiência de combustível. O sistema hidráulico de última geração alia uma reacção rápida a uma operação fácil.



#### **cabine Volvo**

A espaçosa cabine da Volvo, líder no mercado, oferece visão panorâmica de grandes extensões de vidro, comandos e interruptores ergonomicamente posicionados e excelente isolamento acústico e anti-vibração. Com mais espaço para as pernas, o operador vai sentir-se confortável e produtivo neste ambiente espaçoso e seguro. A cabine da Volvo é certificada no FOPS1 na parte superior, TOPS e ROPS.

# Conforto intrínseco.

É um facto que um ambiente confortável para o operador promove naturalmente uma maior produtividade. É por essa razão que a cabine Volvo, líder no mercado, proporciona um local de trabalho espaçoso e seguro com visão panorâmica, um banco ajustável, comandos ergonómicos e um sistema de aquecimento eficiente. Controle em conforto com a Volvo.

## Banco e consola com suspensão

O banco e as consolas estão montadas na mesma suspensão, movendo-se por isso em conjunto, o que oferece um excelente amortecimento dos impactos e das vibrações para máximo conforto. O banco com inúmeros ajustes e descansos de braço ergonómicos também inclui uma função de regulação da altura.

## Movimento de rotação e extensão

O movimento de extensão da lança e comando por toque do mecanismo de rotação simultâneos permite o posicionamento rápido e fácil da máquina com extraordinário domínio e conforto. A rotação é controlada pela alavanca da esquerda, enquanto o movimento de extensão é controlado por um comando rolante eletro-proporcional na alavanca direita.



## Acesso à cabine

A porta de ampla abertura, o degrau antiderrapante e um sistema de acesso de segurança de três pontos facilitam o acesso à cabine. Para aumentar ainda mais o conforto do operador ao entrar e sair da cabine, a consola inclina-se para trás.

## Sistema anti-roubo (opcional)

Para reduzir o risco de roubo, é necessário introduzir um código no teclado para colocar a máquina em funcionamento. Este código pode ser alterado ou desactivado através do sistema de gestão da máquina.

# Maior facilidade de manutenção.

Na Volvo, queremos que tire o máximo partido da sua máquina. Por isso, simplificamos a manutenção da ECR50D, tornando-a uma das máquinas de manutenção mais fácil do mercado. Todos os pontos de controle de manutenção são centralizados e de fácil acesso a partir do nível do solo, desta forma você pode dedicar mais tempo ao trabalho e obter maior rentabilidade. Maximize a sua disponibilidade operacional com a Volvo.

## Pontos de lubrificação

Dedique mais tempo ao trabalho e menos tempo a realizar tarefas de manutenção graças aos pontos de lubrificação localizados no mesmo lado da máquina e um intervalo de lubrificação mínimo de 50 horas para todos os pontos de lubrificação.

## Acesso ao motor

A posição lateral do motor garante um acesso fácil aos pontos de controle de manutenção agrupados, incluindo a verificação do óleo do motor, do filtro de ar, do nível do líquido de refrigeração e do filtro de combustível. O intervalo de manutenção do óleo do motor e do filtro do motor é de até 500 horas.



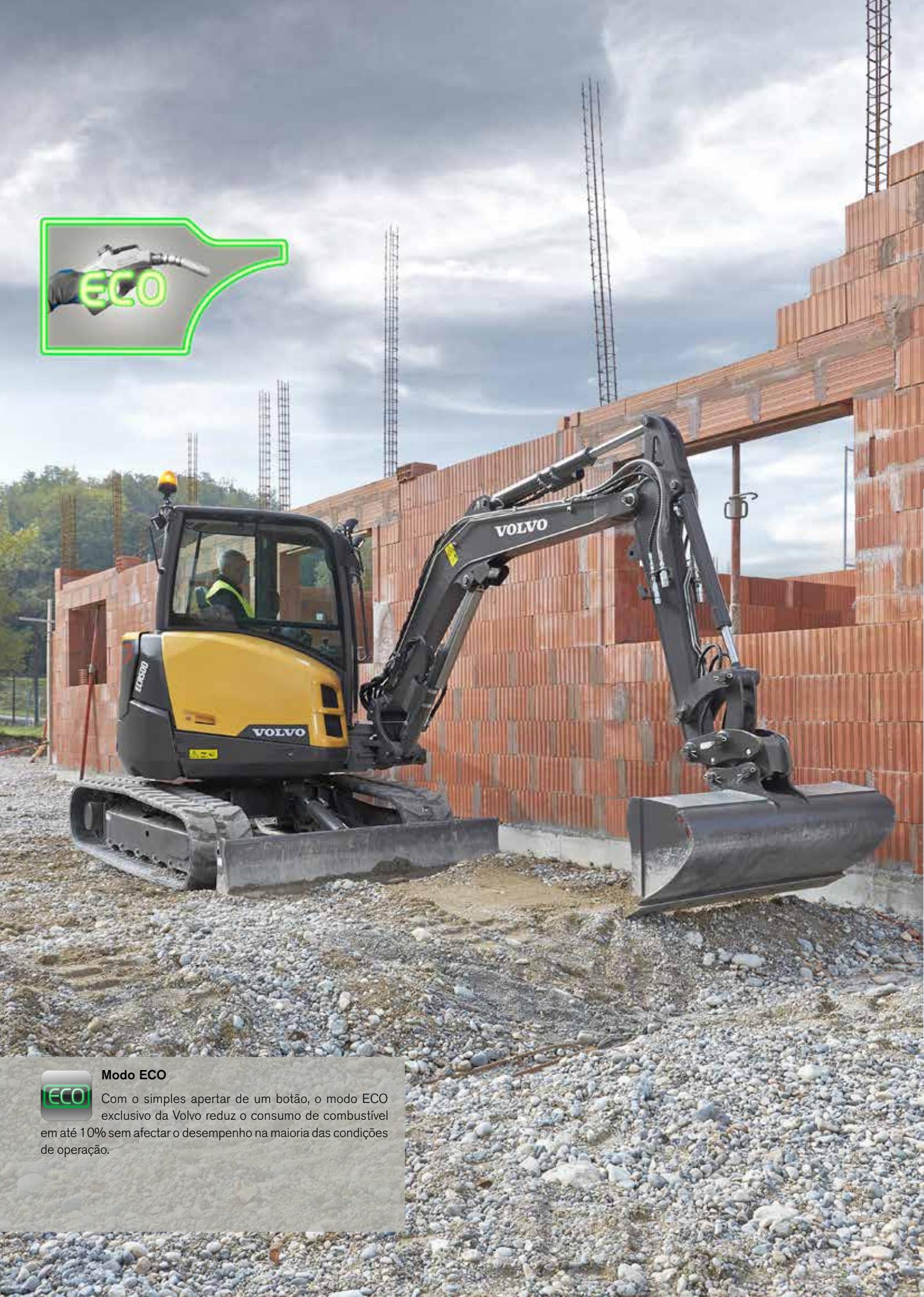
## Filtro hidráulico patenteado

Com o filtro de óleo hidráulico multifuncional patenteado da Volvo a filtração é realizada quando se enche o depósito ou é reabastecido e antes do retorno do óleo através das tubagens de drenagem. O copo transparente permite controlar facilmente o nível de óleo e a detecção precoce de contaminação, viabilizando uma manutenção preventiva antes da ocorrência de danos.



#### **Acesso para manutenção**

A posição lateral do motor, juntamente com os dois capots com suporte de gás assistido e de abertura ampla, possibilitam acesso seguro e fácil a todos os pontos de verificação de manutenção e componentes a partir do nível do solo. Filtros agrupados tornam a manutenção simples e maximizam a disponibilidade operacional.



#### Modo ECO

Com o simples apertar de um botão, o modo ECO exclusivo da Volvo reduz o consumo de combustível em até 10% sem afectar o desempenho na maioria das condições de operação.

# Eficiência otimizada.

Integrando tecnologia da última geração, tais como o modo ECO exclusivo da Volvo e um sistema hidráulico sensível à carga, a ECR50D alia um baixo consumo de combustível a uma alta capacidade de escavação e tempos de ciclos rápidos. Reduza o seu consumo de combustível e atinja novos níveis de eficiência com a Volvo.

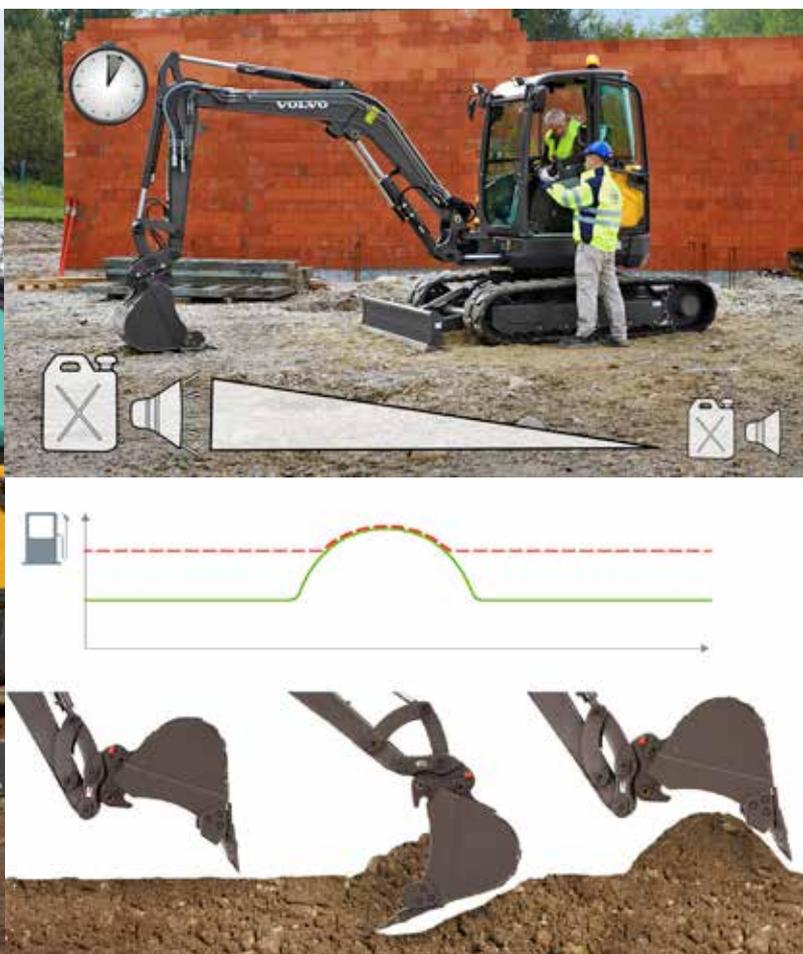
## Desligamento automático do motor

A função de paragem automática do motor desliga automaticamente o motor para reduzir o consumo de combustível e as horas de serviço do motor quando a máquina fica inactiva durante um período seleccionado pelo utilizador.



## Ralenti automático

Quando os comandos ficam inactivos durante um período seleccionado pelo utilizador ou quando a consola do lado esquerdo é levantado, a velocidade do motor é reduzida para ralenti, o que reduz o consumo de combustível e o ruído. O sistema repõe o motor na velocidade pré-seleccionada assim que o operador tocar em qualquer comando.



## Sistema hidráulico sensível à carga

O sistema hidráulico sensível à carga da Volvo fornece potência a pedido, reduzindo assim o consumo de combustível. O sistema reage rapidamente para garantir tempos de ciclo rápidos ao mesmo tempo que permite uma operação suave graças ao controle preciso do equipamento.

# Uma potente escavadora de 5 toneladas.



## **cabine Volvo**

A espaçosa cabine FOPS1 na parte superior, TOPS e ROPS da Volvo, líder no mercado, proporciona visão panorâmica, comandos ergonômicos e um excelente isolamento contra vibrações e ruído.

## **Banco e consola com suspensão**

O consola e o assento multi-ajustáveis são montados na mesma suspensão e, portanto, movem-se juntos, proporcionando uma excelente absorção de impacto e vibração.



## **Acesso para manutenção**

A posição lateral do motor juntamente com os dois capots de abertura ampla possibilitam acesso seguro e fácil a todos os pontos de verificação de manutenção e componentes a partir do nível do solo.



## **Modo ECO**

Com o simples apertar de um botão, o modo ECO exclusivo da Volvo reduz o consumo de combustível em até 10%.

## **Filtro hidráulico patenteado**

A filtragem ocorre quando o tanque é reabastecido ou antes que o óleo retorne ao tanque durante a operação. O recipiente transparente permite a verificação fácil dos níveis de óleo e de contaminação.

## **Sistema anti-roubo**

Para reduzir o risco de furto, é possível inserir um código por meio do teclado para ligar a máquina. Ele pode ser alterado por meio do sistema de gestão da máquina.



### Desligamento automático do motor

Esta função desliga automaticamente o motor para reduzir o consumo de combustível quando a máquina fica inactiva por um período de tempo predefinido.



### Pronta para operar

Combinada com a variedade de implementos resistentes da Volvo, a ECR50D permite que você troque os implementos de maneira simples, melhorando a sua versatilidade e rentabilidade.

### Teclado

O teclado pode ser utilizado para gerenciar os implementos através de quatro configurações pré-programadas, que podem ser customizadas para atender às necessidades individuais.



### Motor e sistema hidráulico

O sistema hidráulico com sensor de carga, de última geração, está perfeitamente adaptado aos motores e componentes de alta qualidade da Volvo – proporcionando um elevado desempenho e uma eficiência de consumo de combustível superior.



### Implementos

Os resistentes implementos da Volvo foram especificamente construídos para oferecer máxima produtividade e uma longa vida útil em perfeita harmonia com as máquinas Volvo.

### Pontos de lubrificação

Para facilitar a manutenção, pontos de lubrificação estão localizados do mesmo lado da máquina, sendo que o intervalo de lubrificação é de 50 horas.



# Pronta para operar.

Combinada com a gama de implementos resistentes da Volvo, a ECR50D permite que você tenha acesso a mais aplicações e execute de maneira efectiva uma variedade de trabalhos – melhorando a sua rentabilidade. Troque os implementos de maneira simples e melhore a sua versatilidade. Tire o máximo proveito da sua escavadora com a Volvo.

## Teclado

Ajuste facilmente os caudais do sistema hidráulico auxiliar de dentro da cabine e se beneficie de uma velocidade e potência correctas para a operação optimizada do implemento. O teclado possui quatro configurações pré-programadas e ajustáveis, que podem ser customizadas para atender às necessidades individuais. Os caudais podem ser ajustados, de forma independente, em cada direcção.

## Caudais auxiliares ajustáveis (Martelo hidráulico/Tesoura X1)

Para facilitar o uso, um manómetro no monitor indica claramente as configurações auxiliares.



### Controlo hidráulico proporcional nos circuitos de acessórios

Com os comandos tácteis de rotação e sem os pedais auxiliares, o operador pode facilmente ajustar a direcção e a quantidade de caudal hidráulico. Beneficie da velocidade e potência correctas do seu implemento, assim como o espaço melhorado para os pés.

### Alto Caudal

O circuito hidráulico auxiliar principal pode proporcionar até 75 litros de óleo por minuto, permitindo o uso de implementos mais exigentes.



### Interruptor de engate rápido

Ao pressionar simplesmente o interruptor do engate hidráulico, o operador pode mudar de tarefa e trocar os implementos facilmente, sem precisar sair da cabine. Este sistema rápido e eficiente melhora a versatilidade e produtividade, ao mesmo tempo em que atende às regulamentações de segurança mais recentes.

### Comutador do martelo hidráulico

Para um controle conveniente e confortável, o operador pode enviar caudal total para o implemento ao pressionar um botão no joystick.



### Implementos integrados

Os implementos da Volvo foram construídos especificamente para funcionarem em perfeita harmonia com as máquinas Volvo, formando um conjunto único, sólido e confiável. Com funções e propriedades perfeitamente combinadas, os implementos Volvo são parte integrante da escavadora para a qual foram concebidos.

# A combinação perfeita.

Os implementos resistentes da Volvo foram pensados especialmente como parte integrante da escavadora à qual se destinam – formando uma unidade sólida e confiável e proporcionando produtividade e versatilidade máximas. Com funções e propriedades combinadas de maneira ideal, você experimentará ciclos mais rápidos e controle excelente.

## Interfaces

Os engates rápidos específicos da Volvo ligam-se aos implementos Volvo, incluindo martelos hidráulicos, rippers e baldes a usar nas posições de pá frontal e normal.

### Engate rápido mecânico Volvo



### Engate rápido hidráulico Volvo



## Sistema de transporte do balde

O sistema de transporte da Volvo, simples e eficaz, permite que um balde de limpeza transporte baldes para aplicação geral. Ganchos de transporte ajudam a fixar os implementos contra a lâmina no fim de um dia de trabalho.



## Baldes

### Baldes para aplicação geral

A ferramenta perfeita para abrir valetas e manusear numa variedade de condições de solo. Disponível em diferentes larguras.



### Ripper hidráulico Volvo

Projectado para trabalhar tanto com as baldes de adaptação directa como com os engates rápidos da Volvo em vários materiais. Utilizado para empilhar, posicionar, carregar, elevar e transportar.



### Balde de limpeza fixa

Ideal para limpeza de valas, terraplanagem, paisagismo e de aterro.

- Carroceria arredondada
- As placas de reforço centrais proporcionam resistência e rigidez adicionais
- Furos de drenagem reduzem o peso durante a operação



### Balde para limpeza basculante

Este balde pode ser inclinado em 45° para cada lado, tornando-se uma solução flexível e versátil para terraplanagem, paisagismo, limpeza de valas e de aterro.

Os baldes são entregues "prontos para trabalhar", com:

- Dois tubos hidráulicos.
- Dois conectores hidráulicos (faces planas).
- Um manual do operador Volvo.



## Sistema de Dentes Volvo e peças de desgaste



Aplicação geral



Ponto de picking



Lâmina laterais

As lâminas laterais garantem a vida útil do balde ao proteger as placas laterais e as soldaduras de canto.



Duplo picking



Pá dianteira

## Martelo hidráulico

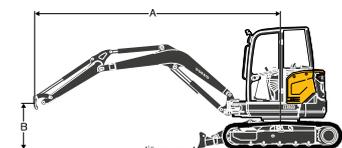
Os martelos hidráulicos resistentes da Volvo foram concebidos para serem totalmente compatíveis com as escavadoras da Volvo. A gama foi construída para partir os mais difíceis materiais com alto desempenho e baixos níveis de ruído e vibrações.



# Volvo ECR50D em detalhes.

<b>Motor</b>		
Motor EU Stage 3A	Volvo	D2.6A
Velocidade nominal	r/s / r/min	36,6 / 2 200
Potência bruta máxima, ISO 3046-1	kW/hp	31,2 / 41,8
Torque máximo a	Nm / r/min	155 / 1 300
Nº de cilindros		4
Cilindrada	l	2,615
Diâmetro	mm	87
Curso	mm	110
Taxa de compressão		19
<b>Sistema eléctrico</b>		
Tensão nominal	V	12
Capacidade da bateria	Ah	74
Alternador	V / A	12 / 70
<b>Sistema hidráulico</b>		
Caudal máximo do sistema	l/min	103
Caudal máximo para os acessórios	l/min	75
Pressão máxima para os acessórios	MPa/bar	22 / 220
Fluxo máximo para o 2º circuito dos acessórios (opcional)	l/min	23
Pressão de trabalho máxima	MPa/bar	26 / 260
<b>Desempenho de escavação</b>		
Largura do balde-standard (com ou sem lâmina lateral)	mm	600
Massa do balde-standard	kg	113
Capacidade nominal do balde-standard	m³	0,144
Rotação do balde	graus	200
Força de escavação ISO do balde	daN	3 612
Braço curto (1.400 mm) força de volteio ISO	daN	2 593
Braço longo (1.800 mm) força de volteio ISO	daN	2 177
<b>Sistema de articulação</b>		
Velocidade de giro, máx.	rpm	9,5
Binário de giro máx.	daN.m	1 400
<b>Chassis inferior</b>		
Largura do rasto de borracha	mm	400
Roletes inferiores/superiores por lado		5 / 1
Tensão do rasto		conforme o pistão de massa
Lâmina (largura x altura)	mm	1 920 x 351

<b>Andamento</b>		
Força de tracção máx.	daN	3 450
Velocidade máx. de deslocação (baixa/alta)	km/h	3,0 / 4,9
Desempenho em declives	graus	30
<b>Capacidades de reabastecimento</b>		
Tanque de combustível	l	64,5
Sistema hidráulico, total	l	62
Tanque hidráulico	l	32
Óleo de motor	l	10,2
Líquido de arrefecimento do motor	l	9,8
Unidade de redução de deslocação	l	2 X 1
<b>Nível de ruído</b>		
Nível de ruído interno de acordo com a norma ISO 6396 (LpA)	dB(A)	78
Nível de ruído externo de acordo com a norma ISO 6395 e com a Directiva de Ruídos da UE (2000/14/EC) e as normas 474-1:2006 +A1:2009 (LwA)	dB(A)	96
<b>Peso e pressão sobre o solo</b>		
Peso operacional de acordo com a ISO 6016 (conforme configuração mais utilizada e incluindo um operador de 75 kg)	kg	5 010
Pressão sobre o solo	kg/cm² (kPa)	0,29 (28,4)
Peso de transporte (Cabine aquecida, rastos de borracha de 380 mm, braço curto, balde de encaixe directo de 600 mm, tanque de combustível cheio)	kg	4 935
Com ripper	kg	+65
Com contrapeso adicional	kg	+170
Com braço longo e contrapeso adicional	kg	+195
Com rastos de aço de 380 mm	kg	+100



## CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DA ECR50D

Essas capacidades são apresentadas para uma máquina equipada com uma cabine, rastos de borracha de 400 mm e sem balde ou engate rápido.

Os valores abaixo estão em conformidade com a norma ISO 10567. Eles não excedem 75% da carga de volteio ou 87% do limite hidráulico com a máquina em solo nivelado e firme.

Cargas marcadas com um asterisco (\*) são limitadas pela capacidade de elevação hidráulica da máquina em vez da carga de volteio.

Cuidado: de acordo com a norma EN 474-5, a máquina deve estar equipada para realizar operações de movimentação.

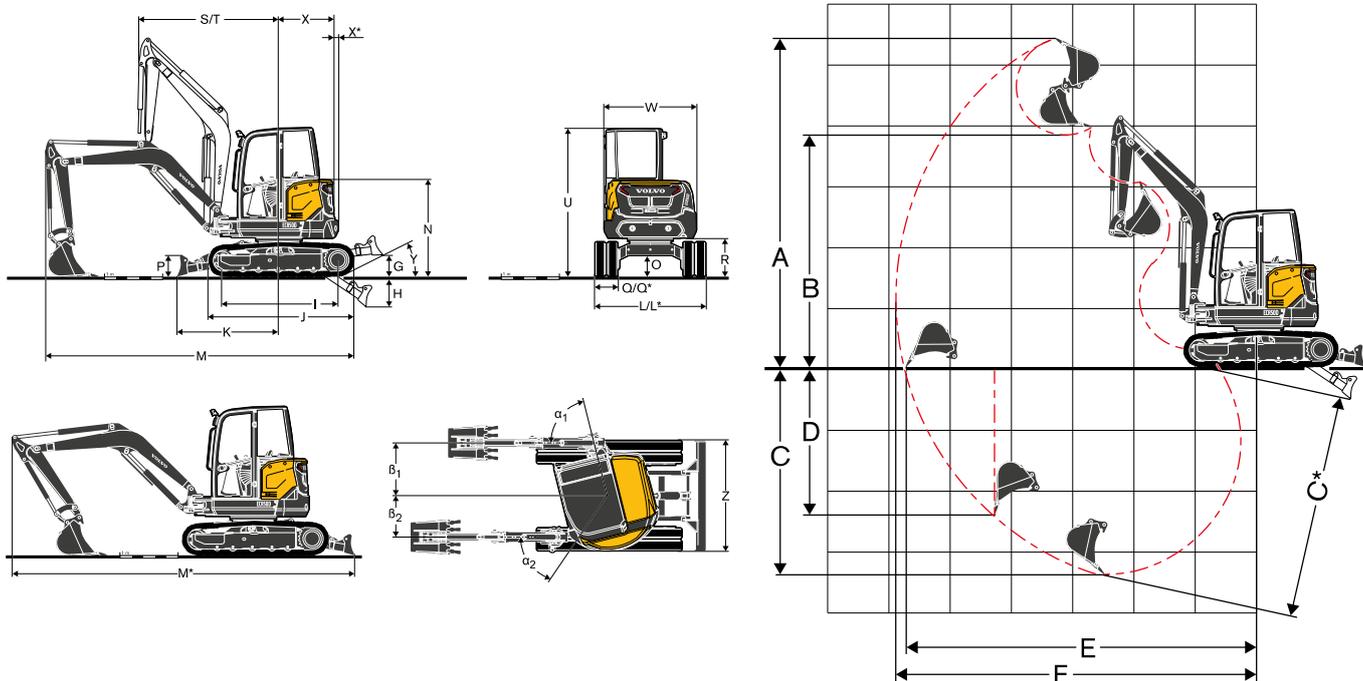
É obrigação do operador conhecer e seguir as regras de segurança locais e nacionais aplicáveis.

	Altura do ponto de elevação (B) m		2,0 m		3,0 m		4,0 m		Alcance máx.		Máx. m
Braço: 1 400 mm + Lâmina dozer para cima	3	kg					892	770	700	605	4,65
	2	kg			1 332	1 129	866	745	615	531	5,01
	1	kg			1 250	1 052	833	713	589	508	5,09
	0	kg			1 217	1 021	811	692	610	597	4,93
	-1	kg	2 404	1 922	1 217	1 021	808	689	696	597	4,48
Braço: 1 800 mm + Contrapeso adicional + Lâmina dozer para cima	-2	kg	2 449	1 962	1 244	1 046			961	819	3,6
	3	kg					877*	839	764	672	5,07
	2	kg			1 318	1 241	1 076	810	689	512	5,39
	1	kg			1 569	1 150	1 041	772	572	589	5,48
	0	kg	968*	968*	1 514	1 098	1 011	744	684	504	5,33
Braço: 1 400 mm Lâmina dozer para baixo	-1	kg	2 030*	2 030*	1 502	1 087	999	733	760	560	4,92
	-2	kg	2 977	2 067	1 519	1 102	1 012	745	962	710	4,16
	3	kg					1 048*	770	1 077*	605	4,65
	2	kg			1 634*	1 129	1 227*	745	1 100*	531	5,01
	1	kg			2 253*	1 052	1 456*	713	1 139*	508	5,09
Braço: 1 800 mm + Contrapeso adicional + Lâmina dozer para baixo	0	kg			2 450*	1 021	1 589*	692	1 189*	597	4,93
	-1	kg	2 460*	1 922	2 293*	1 021	1 522*	689	1 238*	597	4,48
	-2	kg	2 841*	1 962	1 727*	1 046			1 241*	819	3,6
	3	kg					877*	839	863*	672	5,07
	2	kg			1 318*	1 241	1 076*	810	866*	512	5,39
Braço: 1 800 mm + Contrapeso adicional + Lâmina dozer para baixo	1	kg			2 014*	1 150	1 339*	772	908*	589	5,48
	0	kg	968*	968*	2 385*	1 098	1 533*	744	1 014*	504	5,33
	-1	kg	2 030*	2 030*	2 375*	1 087	1 559*	733	1 115*	560	4,92
	-2	kg	3 560*	2 067	2 011*	1 102	1 279*	745	1 161*	710	4,16

\*limite hidráulico

# Especificações.

## DIMENSÕES DA ECR50D



Descrição	Unidade	Braço de 1 400 mm	Braço de 1 800 mm	
A	Altura máxima de corte	mm	5 400	5 656
B	Altura máxima de descarga	mm	3 809	4 070
C	Profundidade de escavação	mm	3 400	3 800
C*	Profundidade máxima de escavação	mm	3 659	4 048
D	Profundidade de escavação máxima de parede vertical	mm	2 417	2 791
E	Alcance máximo de escavação ao nível do solo	mm	5 771	6 161
F	Alcance máximo de escavação	mm	5 908	6 288
G	Posição mais alta da lâmina dozer	mm		441
H	Posição mais baixa da lâmina dozer	mm		580
I	Comprimento da caixa	mm		1 955
J	Comprimento do rasto	mm		2 507
K	Lâmina dozer, alcance máximo ao nível do solo	mm		1 748
L	Largura total com rastros de borracha de 400 mm	mm		1 920
L*	Largura total com rastros de aço de 380 mm	mm		1 900
M	Comprimento total	mm	5 266	5 090
M*	Comprimento de transporte	mm	5 992	5 883
N	Altura total do capot do motor	mm		1 678
O	Espaço livre mínimo do solo	mm		360
P	Altura da lâmina dozer	mm		367
Q	Largura da sapata (borracha)	mm		400
Q*	Largura da sapata (aço)	mm		380
R	Espaço livre do solo à estrutura superior	mm		666
S	Raio de giro dianteiro	mm	2 450	2 495
T	Raio de giro dianteiro com desvio máximo	mm	1 948	1 984
U	Altura total	mm		2 570
W	Largura total da estrutura superior	mm		1 603
X	Raio de giro traseiro	mm	960	1 033
X*	Suspensão adicional do contrapeso	mm	73	(inclusivé)
Y	Ângulo de aproximação	graus		30
Z	Largura da lâmina dozer	mm		1 920
$\alpha_1$	Ângulo máximo de articulação da lança para a esquerda	graus		76
$\beta_1$	Descentralização máxima da lança para a direita	mm		922
$\alpha_2$	Ângulo máximo de articulação da lança para a direita	graus		56
$\beta_2$	Descentralização máxima da lança para a esquerda	mm		726

# Equipamento.

## EQUIPAMENTO DE SÉRIE

### Motor

Baixa emissão, injeção directa, refrigerado a água, motor a diesel Volvo de 4 cilindros, em conformidade com as regulamentações ambientais da UE nível 3A.  
Sistema de prevenção de reinício do motor. O motor de arranque é protegido contra ignição quando o motor já está em funcionamento.  
Desligamento automático do motor. Um período de inactividade máximo pode ser definido pelo operador. Esta função pode ser configurada, accionada e parada de maneira simples através do teclado.  
Filtro de ar de elemento único do tipo seco.  
Tanque de combustível plástico com válvula de drenagem.  
Separador de água.  
Filtro de combustível translúcido.

### Sistema de controlo eléctrico/electrónico

Bateria sem manutenção.  
Sistema eléctrico com protecção IP67 e conectores de alta qualidade.  
Bateria removível com interruptor de corte.  
Duas luzes de trabalho na cabine.  
Tomada eléctrica de 12 V na cabine.  
V-CADS Pro

### Sistema hidráulico

Bomba de caudal variável, com sistema Load Sensing.  
Bloco de válvulas principal de centro fechado.  
Lança para cima  
Braço estendido  
Deslocamento lateral da lança, ambos os lados  
Elemento de filtragem e de abastecimento patenteados.  
Radiador de óleo inclinável grande.  
Circuito hidráulico de dupla acção para acessórios até o final do braço.  
Válvula martelo/tesoura.  
Tanque plástico com válvula de drenagem.

### Sistema de articulação

Motor hidráulico de pistão radial com ligação directa na coroa do pinhão interno esférico (sem engrenagens de redução).  
Válvula de choque integrada.  
Travão de giro automático multidisco.  
Lubrificação centralizada e remota da coroa e rolamento do giro.

### Transmissão

Motores hidráulicos de pistão axial equipados com engrenagens de redução epicíclicas.  
Deslocação de duas velocidades automáticas  
Roletes inferiores lubrificados para toda a vida útil.  
Tensor da roda de guia lubrificada para toda a vida útil.

### Chassis inferior e lâmina dozer

Chassis soldado em formato de "X" e com elementos laterais inclinados.  
2 pontos de ancoragem na lâmina dozer.  
2 pontos de ancoragem no chassis.  
2 pontos de elevação integrados.  
Tampas de protecção resistentes e removíveis para os motores do rasto e para o sistema de giro.  
Lâmina de desgaste 400HB soldada na lâmina d'ózer

### Equipamento de escavação

Lança soldada em caixa monobloco.  
Protecção da haste do cilindro da lança.  
Lança soldada em caixa monobloco.  
Casquilhos de aço de longa duração.  
Pinos resistentes à corrosão enrijecidos e pré-lubrificadas.  
Intervalos de lubrificação de 50 horas.  
Pontos de lubrificação num único lado

### Cabine

Nível 1 de FOPS (estrutura de protecção contra queda de objectos) na parte superior.  
ROPS (Estrutura de protecção quando a máquina fica virada lateralmente).  
ROPS (Estrutura de protecção contra acidentes de capotamento).  
Estação do operador acolchoada  
Acesso amplo pela porta.  
Piso amplo, espaçoso e organizado  
Abertura da janela dianteira auxiliada por amortecedor a gás.  
Escova do pára-brisas dianteiro e jacto de lavagem.  
Janela deslizante do lado direito.  
Sistemas de aquecimento dentro da cabine para ajuste de temperatura e nível do fluxo de ar.  
Múltiplas aberturas de ventilação ajustáveis.  
Entrada de ar filtrada.  
Preparação para rádio (antena e cablagem eléctrica incluídas).  
Luz interna da cabine.  
Indicador de advertência do cinto de segurança.  
Espelho retrovisor do lado direito.  
Porta-copos.  
Net.

### Comandos da máquina

Controle proporcional por toque para a descentralização da lança.  
Controle proporcional por toque para circuitos auxiliares com ajuste de fluxo  
Acesso directo às configurações auxiliares principais (X1) através de 3 botões com funções orientadas.  
Possibilidade de ajustar e registar as configurações de caudal individualmente.  
Interruptor oscilante do martelo hidráulico no joystick direito  
Controle digital de motor com acesso directo ao modo ECO, ponto morto automático e duas velocidades de motor pré-configuradas. Possibilidade de ajustar e registar individualmente as duas velocidades de motor preferenciais.  
Acesso ao sistema de gestão da máquina através de um monitor e de um teclado intuitivo.  
Dispositivo de bloqueio automático para os comandos-piloto e alavancas de deslocação quando a consola esquerda estiver erguida.  
Dispositivo de segurança de arranque do motor: a consola esquerda deve estar erguida para efectuar o arranque.  
Acumulador de pressão para abaixar o equipamento até o solo quando o motor estiver desligado.  
Computador de duas velocidades automático/de alto torque no teclado.  
Interruptor selector de alta velocidade na alavanca da lâmina dozer.  
Pedais grandes de deslocação

### Instrumentação e monitorização

Manómetros de temperatura da água e do nível de combustível.  
Luzes de advertência para a restrição do filtro hidráulico e do filtro de ar.  
Desligamento automático de emergência do motor. Evita falhas no caso de sobreaquecimento do refrigerador ou pressão de óleo do motor muito baixa.  
Várias luzes de advertência, associadas a um sinal audível, no caso de mau funcionamento (sobreaquecimento, queda na pressão do óleo, baixa tensão na bateria, etc.)

### Aprovação oficial

Máquina em conformidade com a directiva europeia 2006/42/EC.  
Emissão de ruídos para o ambiente em conformidade com a directiva 2000/14/EC.  
Vibrações do braço - Vibrações em toda a estrutura em conformidade com a directiva 2002/44/EC.  
Compatibilidade electromagnética (EMC) de acordo com a directiva europeia 2004/108/EC e suas emendas.  
Dispositivo de manuseamento de objectos de acordo com as normas EN 474-1 e EN 474-5.  
Nível 1 de FOPS (estrutura de protecção contra queda de objectos) na parte superior em conformidade com a norma ISO 10262.  
TOPS (estrutura de protecção quando a máquina se vira lateralmente) em conformidade com as normas ISO 12117 e EN 13531.  
ROPS (estrutura de protecção contra capotamento) em conformidade com as normas ISO 3471-1 e SAE J1040.

## EQUIPAMENTO

- = De série
- = Opcional

### Ambiente do operador

Cabine com aquecedor	◦
Cabine com aquecedor e ar condicionado	◦
Assento em vinil, altura ajustável, com suspensão mecânica, encosto estendido e cinto de segurança retráctil de 2 pol.	◦
Assento em tecido, altura ajustável, com suspensão mecânica, encosto estendido e cinto de segurança retráctil de 2 pol.	◦
Assento em vinil, com suspensão mecânica, encosto baixo e cinto de segurança de 2 pol.	◦
Porta-objectos	•
Tecto da cabine	◦
Mudança do padrão de controle ISO/SAE	◦
Alarme de deslocação	◦
Rádio, CD, MP3	◦
Dispositivo anti-roubo	◦
Conta-horas digital	•
Conta-horas extra (mecânico)	◦

### Exterior da máquina

Espelho retrovisor direito	•
Espelho retrovisor do lado esquerdo	◦
Luz de trabalho protegida na lança	◦
Sinalizador rotativo + luz de trabalho traseira	◦
Contrapeso adicional	◦
Protecções de alta resistência para cabine OPG2	◦
Vários níveis de personalização da pintura (especificações RAL) para a conformidade com a identidade da empresa	◦

### Equipamento de escavação

Braço curto	◦
Braço curto + fixador de suporte	◦
Braço longo + contrapeso adicional	◦
Braço longo + fixador de suporte + contrapeso adicional	◦

### Equipamento do chassis

Rastos de borracha de 400 mm	◦
Rastos de aço de 380 mm	◦

### Equipamento hidráulico

Controle por toque proporcional para a deslocação lateral da lança	•
Controle por toque proporcional para a deslocação lateral dos acessórios	•
Ajuste de fluxo de acessórios	•
Duas válvulas de alívio secundárias para os auxiliares	•
Drenagem hidráulica para acessórios	◦
Circuitos auxiliares para martelo hidráulico e balde com mandíbulas	◦
Circuito secundário para acessórios	◦
Kit de 2 acoplamentos hidráulicos de engate rápido de face plana	◦
Kit de 4 acoplamentos hidráulicos de engate rápido de face plana	◦
Circuito de efeito simples para os acoplamentos de engate rápido	◦
Circuito de dupla acção para os acoplamentos de engate rápido	◦
Válvulas de elevação da lança e do braço com indicador de sobrecarga	◦
Válvulas de elevação de segurança para lança, braço e lâmina dozer com indicador de sobrecarga	◦
Lâmina flutuante	•
Certificação de válvula de segurança	◦
Óleo hidráulico mineral VG46	◦
Óleo hidráulico biodegradável VG46 (PANOLIN®)	◦
Óleo hidráulico mineral VG68	◦
Óleo hidráulico mineral VG32	◦
Óleo hidráulico biodegradável VG32 (PANOLIN®)	◦

### Motor

Filtro de ar de estágio duplo	◦
Modo inactivo automático do motor com temporizador	•
Desligamento automático do motor com temporizador	•

### Serviços e manutenção

Kit de ferramentas	◦
--------------------	---

### Sistema telemático

CareTrack	◦
-----------	---

### Implementos

Engate rápido mecânico Volvo (com pino)	◦
Engate rápido hidráulico Volvo (com pino)	◦
Acoplamento mecânico de engate rápido Lehnhoff® (MS03)	◦
Acoplamento hidráulico de engate rápido do tipo S (S40)	◦
Ripper com braçadeira curta (para baldes de encaixe directo)	◦
Ripper com braçadeira longa (ao utilizar o engate rápido)	◦
Baldes de uso geral (300 mm/62 L até 900 mm/235 L)	◦
Baldes de limpeza fixos (1.300 mm/190 L e 1.500 mm/221 L)	◦
Baldes de limpeza basculantes (1.300 mm/190 L)	◦
Martelo hidráulico HB06LN	◦

Nem todos os produtos estão disponíveis em todos os mercados. De acordo com a nossa política de melhoria contínua, reservamo-nos o direito de modificar especificações e projectos sem aviso prévio.

As ilustrações não mostram necessariamente a versão de série da máquina.

## SELECÇÃO DE EQUIPAMENTO OPCIONAL DA VOLVO



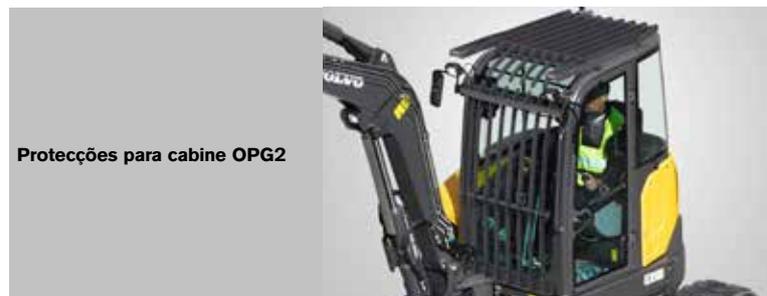
Braço longo e contrapeso extra



Conta-horas extra (mecânico)



CareTrack



Protecções para cabine OPG2



Cor específica da máquina



Engate rápido hidráulico EN-474/1

**VOLVO**

**Volvo Construction Equipment**

[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)