



# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

Instalação da bateria



## Instalação da bateria

É cada vez mais importante escolher as baterias e a instalação certa para os diferentes objetivos de transporte. Esta folha de especificações foca-se nas áreas que afetam baterias e sistemas de baterias.

### Variantes

#### Tipo de sistema de baterias

**BATS-S** Sistema simples de bateria de armazenamento de energia (2 baterias)

**BATS-D** Sistema duplo de bateria de armazenamento de energia (2 baterias para o habitáculo e 2 baterias de arranque)

#### Posição da caixa das baterias

**BBOX-L** Caixa das baterias do lado esquerdo

**BBOX-EF** Caixa das baterias na saliência traseira do chassis

#### Capacidade da bateria

**2BATT170** Baterias inundadas melhoradas extra 2x170 Ah

**2BATT225** Baterias inundadas melhoradas extra 2x225 Ah

**2BAT210B** Baterias de gel 2x210 Ah

#### Interruptor principal

**MSWI-C** Interruptor principal instalado no chassis

**MSWI-R** Interruptor principal com controlo remoto

**MSWI-A** Interruptor principal ADR

# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

## Instalação da bateria

### Sistema de bateria e posição da caixa das baterias

O Volvo FH/FH16 e o Volvo FM/FMX têm dois sistemas de baterias (BATS-S e BATS-D) e duas posições da caixa das baterias (BBOX-L e BBOX-EF) à escolha.

#### BATS-S

A variante BATS-S é um sistema simples de armazenamento de energia, em que o motor de arranque e os equipamentos a bordo utilizam o mesmo conjunto de baterias.

#### BATS-D

A variante BATS-D é um sistema duplo de armazenamento de energia, em que o motor de arranque e os equipamentos a bordo utilizam conjuntos diferentes de baterias.

Com baterias para o habitáculo e de arranque distintas, a capacidade no habitáculo aumentará até 50% (em comparação com um sistema simples de armazenamento de energia) e a bateria de arranque garante o arranque e a operacionalidade do motor.

Este sistema recomenda-se em camiões com elevado consumo de energia. (Duas baterias de arranque incluídas no sistema de baterias BATS-D).

#### BBOX-L

A caixa das baterias está situada no lado esquerdo, atrás do guarda lamas dianteiro. Tem 60 cm de largura e uma tampa robusta com fitas antiderrapantes.

Em tratores sem saias do chassis, são montados degraus ou uma escada na caixa das baterias para acesso ao estrado traseiro.

#### BBOX-EF

A caixa das baterias é uma instalação suspensa em apoios de borracha na saliência traseira do chassis para ter mais espaço para combustível no chassis.

Existe uma ligação de arranque auxiliar na extremidade traseira da caixa das baterias para permitir arranques rápidos.

Para a instalação das baterias na saliência traseira do chassis, é aconselhável dispor de travessas deslizantes/travessas de proteção no camião. Para mais informações, consulte a folha de especificações das travessas deslizantes.

### CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Baterias de arranque e do habitáculo separadas para garantir a máxima capacidade de arranque e período operacional (BATS-D).
- A capacidade da bateria do habitáculo aumentará até 50% combinada com uma capacidade de arranque garantida (BATS-D).
- A caixa das baterias funciona como um estrado traseiro no lado esquerdo do chassis que permite um bom acesso (BBOX-L).
- Permite ter mais espaço para combustível no chassis (BBOX-EF).

### Combinações de sistema de bateria e posição da caixa das baterias

É possível combinar o sistema da bateria e a posição da caixa das baterias da seguinte forma:

#### Sistema simples de armazenamento de energia, caixa das baterias no lado esquerdo (BATS-S e BBOX-L)

Instalação de sistema simples de armazenamento de energia com caixa das baterias BBOX-L.

Em veículos com eixos dianteiros duplos, a caixa das baterias está posicionada atrás do 2.º eixo dianteiro.



BATS-S e BBOX-L.

#### Sistema simples de armazenamento de energia, instalação da bateria na saliência traseira do chassis (BATS-S e BBOX-EF)

Instalação de sistema simples de armazenamento de energia com caixa das baterias BBOX-EF.



BBOX-EF.

# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

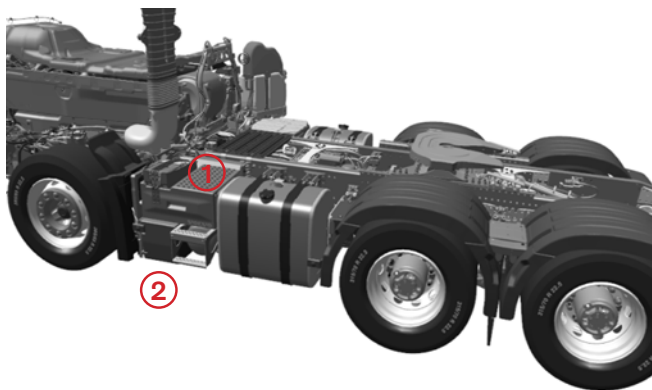
## Instalação da bateria

### Sistema duplo de armazenamento de energia, instalação das baterias no lado esquerdo (BATS-D and BBOX-L)

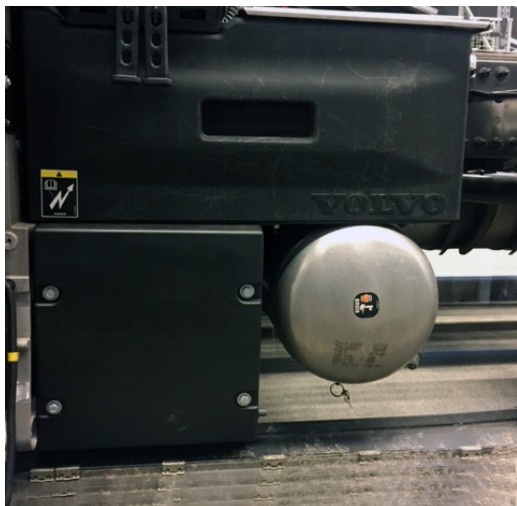
As baterias do habitáculo estão instaladas na variante (de série) BBOX-L, e as baterias de arranque estão instaladas numa caixa das baterias distinta que se encontra debaixo da variante BBOX-L.

A instalação completa não ocupa qualquer espaço adicional no chassis em comparação com a instalação de série da variante BBOX-L.

Esta instalação só está disponível para a variante FAA10 (eixo dianteiro simples) e para boas condições do piso.



Trator com as variantes BATS-D e BBOX-L. As baterias do habitáculo estão colocadas na caixas das baterias (BBOX-L) no lado esquerdo (1), e as baterias de arranque estão colocadas numa caixa das baterias (2) abaixo da caixa das baterias do habitáculo.

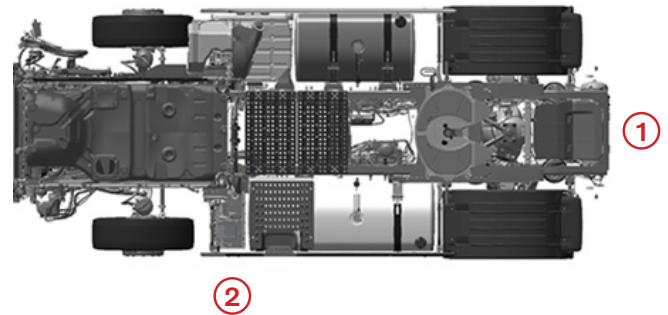


BATS-D e BBOX-L.

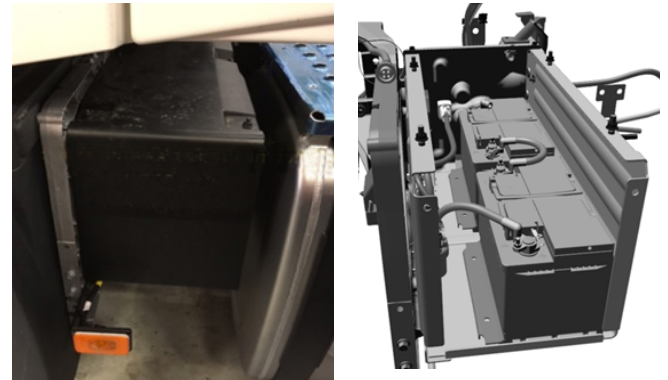
### Sistema duplo de armazenamento de energia, instalação da bateria na saliência traseira do chassis (BATS-D e BBOX-EF)

As baterias do habitáculo estão instaladas na variante BBOX-EF e as baterias de arranque estão instaladas numa caixa das baterias distinta que se encontra no lado esquerdo, atrás do guarda-lamas dianteiro. Ocupa 40 cm de espaço do chassis.

Esta instalação só está disponível para boas condições do piso.



Trator com as variantes BATS-D e BBOX-EF. As baterias do habitáculo estão colocadas na caixas das baterias (BBOX-EF) na saliência traseira do chassis (1), e as baterias de arranque estão colocadas numa caixa das baterias no lado esquerdo (2).



BATS-D e BBOX-EF. Caixa das baterias adicional no lado esquerdo para duas baterias de arranque.

# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

## Instalação da bateria

---

### **Baterias**

As baterias da Volvo são feitas para trabalhos pesados e criadas para suportar climas e condições de trabalho difíceis. Cumprem os elevados requisitos da Volvo em termos de capacidade, longa duração, potência de arranque, resistência a vibrações, fuga de ácido e condições de frio.

A Volvo fornece três tipos diferentes de baterias, todas baterias de chumbo/cálcio (Pb/Ca).

- Baterias inundadas melhoradas extra (baterias inundadas EFB).
- Baterias de gel.
- Baterias de arranque de tipo EFB apenas para BATS-D.

As baterias estão disponíveis com diferentes capacidades. Em geral, quantos mais consumidores de energia tiver o caminhão, maior deverá ser a capacidade das baterias.

As baterias de gel têm uma capacidade inicial mais baixa, mas as suas características de recuperação fazem com que sejam uma alternativa para várias especificações.

Para conseguir a melhor duração possível das baterias, qualquer tipo de bateria deve ser recarregada até à capacidade máxima sempre que possível, através de um carregador externo (mínimo 20 A). A Volvo disponibiliza carregadores de bateria como acessório.

Para ajudar a especificar corretamente o caminhão, está disponível um guia de vendas no STPI (Sales Tool Product Information).



# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

## Instalação da bateria

### Baterias inundadas melhoradas extra

A baterias inundadas melhoradas extra estão disponíveis com diferentes capacidades, para corresponder ao consumo de energia do camião. As baterias inundadas melhoradas extra da Volvo são criadas para suportar climas e condições de trabalho difíceis. Isso significa que cumprem os elevados requisitos da Volvo em termos de capacidade, longa duração, potência de arranque, nenhuma ou pouca manutenção, resistência a vibrações e fuga de ácido.

O design com uma placa espessa no interior das baterias permite uma elevada capacidade sem comprometer a potência de arranque.

Têm uma construção selada que reduz a evaporação de água. Isso é benéfico em climas quentes. Canal de ácido e mistura de elementos em cada célula para melhorar a circulação de ácido.

As baterias estão equipadas com tampões que podem ser abertos se for necessário reabastecer em condições de tempo quente. A necessidade de reabastecimento pode ser detetada através do tampão da bateria com indicador de estado na bateria.

### CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Manuseamento fácil (Tecnologia Enhanced Flooded Battery "EFB", sem ser necessário manusear ácido sulfúrico).
- Perdas de água extremamente baixas.
- Auto-descarga extremamente baixa (até 12 meses de tempo de armazenamento se estiver completamente carregada e desligada).
- Elevada estabilidade/baixa corrosão.
- Tampa com desgasificação central.
- Adequadas para arrancar.
- A circulação melhorada de ácido aumenta a duração da bateria e permite uma potência prolongada.
- Um tampão de indicador de estado na parte superior da bateria para ver o estado da bateria.
- Os tampões da bateria podem ser retirados para atestar com água destilado, se necessário (mercados com clima quente).
- Elevada capacidade de arranque a frio.
- Elevada aceitação de carga.



Tampão da bateria com indicador de estado

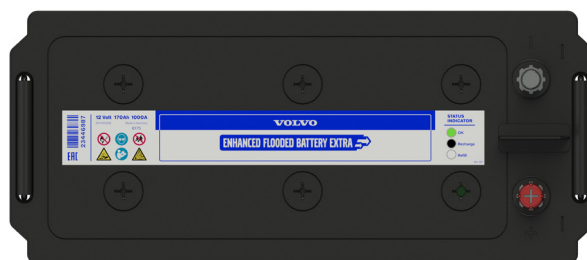


Indicador de estado

Baterias inundadas melhoradas extra				
Capacidade da bateria	Corrente de saída a -18 °C (capacidade de arranque a frio)	Peso (conjunto da bateria)	Manutenção	Variantes
170 Ah	1000 A	92 kg	FM/FMX/FH	2BATT170
225 Ah	1150 A	118 kg	FM/FMX/FH/FH16	2BATT225



Bateria inundada melhorada extra da Volvo.



# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

## Instalação da bateria

### Baterias de gel

As baterias de gel são muito adequadas a camiões com elevado consumo de energia, devido à excelente capacidade de ciclo.

Podem ser utilizadas num sistema simples de armazenamento de energia e são equipadas de série em sistemas duplos de armazenamento de energia como baterias do habitáculo.



Bateria de GEL da Volvo.

### CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Perdas de água extremamente baixas.
- Auto-descarga baixa (até 8 meses de tempo de armazenamento se estiver completamente carregada e desligada).
- Elevada estabilidade/baixa corrosão.
- Manuseamento fácil, sem ser necessário manusear ácido sulfúrico.
- Velas de válvula de segurança em cada célula para uma desgasificação controlada.
- A prova de derrame – em conformidade com o regulamento UN2800 (frete aéreo).
- Excelente resistência a sobrecargas, mesmo em ambientes quentes.
- Aceitação de carga melhorada.
- Robusta em condições de forte descarga.
- Adequada para ciclos.

Baterias de gel				
Capacidade da bateria	Corrente de saída a -18 °C (capacidade de arranque a frio)	Peso (conjunto da bateria)	Manutenção	Variantes
210 Ah	800 A	132 kg	FM/FMX/FH/FH16	2BAT210B

### Baterias de arranque

Uma bateria de arranque dedicada, concebida para arranque a frio, para proporcionar uma potência de arranque de 800 A.

Ter uma bateria de arranque dedicada garante o arranque em aplicações em que os camiões têm uma elevado consumo de energia.

Duas baterias de arranque incluídas no sistema de baterias BATS-D.



Bateria de arranque Volvo.

### CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Manuseamento fácil (Tecnologia Enhanced Flooded Battery "EFB", sem ser necessário manusear ácido sulfúrico).
- Perdas de água extremamente baixas.
- Auto-descarga extremamente baixa (até 12 meses de tempo de armazenamento se estiver completamente carregada e desligada).
- Elevada estabilidade/baixa corrosão.
- Tampa com desgasificação central.

Baterias de arranque				
Capacidade da bateria	Corrente de saída a -18 °C (capacidade de arranque a frio)	Peso (conjunto da bateria)	Manutenção	Variantes
75 Ah	800 A	42 kg	FM/FH/FH16	BATS-D

# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

## Instalação da bateria

### Interruptor principal

O interruptor principal permite um melhor controlo do consumo elétrico. Existem três tipos diferentes de interruptores principais. Os interruptores principais têm temporizadores para fechar a funcionalidade do habitáculo, a funcionalidade do construtor de superestruturas e o frigorífico. Estes temporizadores podem ser todos mudados numa oficina Volvo.

### Interruptor principal instalado no chassis (MSWI-C)

Um interruptor principal físico que se encontra na caixa das baterias.

### Interruptor principal com controlo remoto (MSWI-R)

Interruptor principal controlado com o controlo remoto da chave.

### Interruptor principal ADR (MSWI-A)

Um relé de alimentação acionado pela abertura/fecho de qualquer um dos interruptores ADR. (consulte a folha de especificações do ADR para obter mais informações).



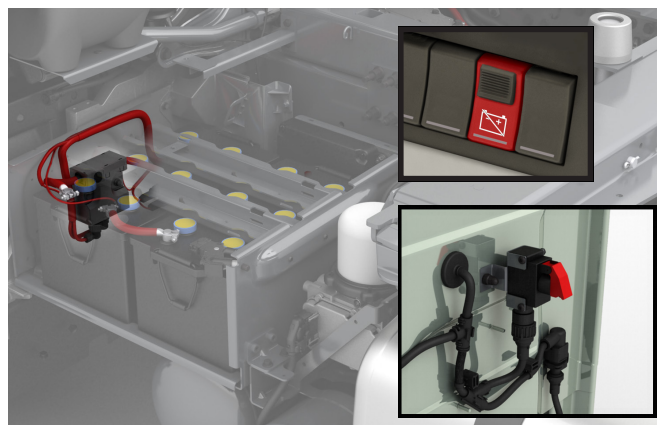
Interruptor principal para caixa de baterias na saliência traseira do chassis (MSWI-C).



Interruptor principal para caixa de baterias na parte lateral do chassis (MSWI-C).



O controlo remoto (MSWI-R e LOCK-REM).



Interruptores principais ADR (um no painel de instrumentos (ADR1) e 1 adicional (ADR2) na parte exterior do lado do passageiro de trás (MSWI-A)).

# FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

Instalação da bateria

## Variantes e combinações

Sistema de bateria/Tipo de caminhão				
	BATS-S		BATS-D	
Tipo de caminhão	BBOX-L	BBOX-EF	BBOX-L	BBOX-EF
TRATOR	•	•	•	•
RÍGIDO	•	–	•*	–

Sistema de bateria/Estado do piso			
	RC-SMOOTH	RC-ROUGH	RC-VROUG
BATS-S	•	•	•
BATS-D	•	–	–

Sistema de bateria/Capacidade da bateria				
	BATS-S		BATS-D	
Capacidade da bateria	BBOX-L	BBOX-EF	BBOX-L	BBOX-EF
2BATT170	•	•	–	–
2BATT225	•	•	–	–
2BAT210B	•	•	•	•

Sistema de bateria/Interruptor principal				
	BATS-S		BATS-D	
Interruptor principal	BBOX-L	BBOX-EF	BBOX-L	BBOX-EF
MSWI-C	•	•	–	–
MSWI-R	•	•	•	•
MSWI-A	•	•	•	•

Capacidade da bateria/Sistema de bateria				
	Capacidade da bateria			
Tipo de bateria	75 Ah	170 Ah	210 Ah	225 Ah
Baterias inundadas melhoradas extra	–	BATS-S 2BATT170	–	BATS-S 2BATT225
Baterias de GEL	–	–	BATS-S, BATS-D 2BAT210B	–
Baterias de arranque	BATS-D	–	–	–

- Disponível
- Não disponível
- \* Disponível apenas para FAA10

# VOLVO

Volvo Truck Corporation

volvotrucks.com

A Volvo reserva-se o direito de alterar o design e as especificações sem notificação prévia.