



Câmara Municipal de Vila do Conde

Memória Descritiva e Justificativa e Plano de Trabalhos

ANEXO 2

Descrição Técnica dos Equipamentos

**Concurso Público para Prestação de
Serviços de Limpeza Urbana no Município de
Vila do Conde**

10 de Abril de 2018

DESIGNAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
VIATURAS
LIGEIOS
Viatura ligeira
Ligeiro Comercial
Carrinha de 3.500 kg com caixa aberta e plataforma elevatória
PESADOS
Varredora de 6 m ³
Viatura Lava- Ruas
EQUIPAMENTOS
Consumómetro
GPS Dreevo
GPS Bluetooth
Carrinhos de limpeza manual
Sopradores
Ferramentas de limpeza manual
Pulverizador mecânico de herbicida
Pulverizador manual de herbicida (mochila)

LIGEIROS

VIATURA LIGEIRA



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: LIGEIRO HÍBRIDO DE 5 LUGARES

CHASSIS

MARCA: TOYOTA

MODELO: YARIS Hybrid Active

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Cilindros :	4 em Linha
Cilindrada :	1.497 cm ³
Potência Máx :	100cv(74kW) às 4.800 rpm
Binário Máx :	111 N.m às 3.600-4.400 rpm
EURO	6

CHASSIS

Marca:	Toyota
Modelo:	Yaris Hybrid Active

PESOS

Peso bruto:	1.565 Kg
Tara:	1.225 kg

MOTOR ELÉTRICO

Tipo	Síncrono magneto permanente
Voltagem máxima	520 V
Potência Máxima	45 kW
Binário máximo	169 N.m

BATERIA

Tipo	Hidretos metálicos de níquel
Voltagem nominal	144 V
Capacidade:	6,5 Ah / 3 horas

OBSERVAÇÕES: Emissões: CO – 0,197 g/Km; Ruído: 73 dB(A)

YARIS



TOYOTA

SEMPRE
UM **MELHOR**
CAMINHO





*As luzes de circulação diurna em LED estão apenas disponíveis na versão Hybrid Sport.

Modelo apresentado: Yaris Sport.

A photograph of two women in a clothing store. The woman on the left has dark curly hair and is wearing an orange top. The woman on the right has blonde hair and is wearing a blue top. They are both smiling and looking at each other. The woman on the right is holding a light-colored garment. In the background, there are clothing racks and a window with a display. The text 'Mostre a sua personalidade.' is overlaid on the image.

Mostre a sua personalidade.

HÁ UMA ÓTIMA SENSÇÃO QUANDO ALGO SE ADAPTA NA PERFEIÇÃO.

Exprima-se com o novo Yaris. O seu design dinâmico caracteriza-se por uma nova dianteira, que se traduz numa afirmação única para onde quer que vá. Porém, o Yaris não tem apenas um ótimo design: ele retrata o seu próprio estilo. Assim, na nossa ampla gama de modelos, há um Yaris que se adapta à sua própria personalidade. E, tal como qualquer roupa com estilo, são os detalhes inspirados, como as luzes LED dianteiras* e traseiras totalmente redesenhadas, que completam o 'look'.

A woman with dark hair is smiling and splashing water over her head. She is wearing a dark-colored top. In the background, a city skyline with several tall buildings is visible under a clear blue sky. The image is split into two main sections: the left side shows the woman in the water, and the right side shows the city skyline.

Revitalize as suas viagens.

HYBRID. APAIXONE-SE DE NOVO PELA CONDUÇÃO.

Junte-se aos milhões de condutores de viaturas híbridas satisfeitos com o Yaris Híbrido e experiencie uma forma de condução verdadeiramente nova. A Toyota é uma autêntica pioneira na tecnologia híbrida, tendo divulgado o seu primeiro modelo híbrido em 1997. Com o novo Yaris Híbrido, procurámos transformar toda a sua experiência de condução, oferecendo tecnologia inovadora e inteligente para que possa sentir novamente a paixão pela condução. A performance silenciosa e sem esforço sobrepõe-se ao stress do trânsito urbano, fazendo com que se sinta revigorado e com mais energia. O híbrido procura poupar não apenas a energia da viatura, como também a sua.





Modelo apresentado: Yaris Hybrid Sport + Pack Luxury.

11



Yaris. Um ótimo lugar para se estar.

O MUNDO EXTERIOR É MARAVILHOSO QUANDO SE ESTÁ FELIZ POR DENTRO.

Entre: o interior do novo Yaris é um ótimo lugar para se estar. É a sensação que se tem quando o que nos rodeia se enquadra perfeitamente no nosso gosto: design elegante e a mais alta qualidade. Introduzimos novos materiais e cores que irão transformar o seu ambiente de condução. O seu design inteligente deu origem a mais espaço do que nunca, com uma extensa lista de equipamentos que lhe oferecem todas as funcionalidades necessárias para poder desfrutar da condução, para onde quer que vá, em qualquer momento.

Performance para todas as ocasiões.

POTÊNCIA INTELIGENTE PARA UMA CONDUÇÃO INSPIRADA.

A Toyota tem o motor ideal que se adapta às suas necessidades. Um híbrido é ótimo para descobrir a cidade em conforto e serenidade. No entanto, também disponibilizamos os nossos reconhecidos motores a gasolina e um motor económico a diesel. Mas não acredite somente nas nossas palavras: dirija-se ao seu concessionário Toyota, marque um test-drive e tenha a oportunidade de sentir o que realmente torna tão especiais os motores da Toyota.

Motor	Potência	Consumo de Combustível*	Emissões de CO ₂ *	Aceleração	Disponível em
1.0 l VVT-i Gasolina 5 T/M	69 CV	4,3 l/100 km	99 g/km	15,3 segundos 0-100 km/h	Active, Comfort
1.33 l Dual VVT-i Gasolina 6 T/M	99 CV	4,9/5,1⁽¹⁾ l/100 km	114/119⁽¹⁾ g/km	11,7 segundos 0-100 km/h	Active, Comfort, Sport
1.33 l Dual VVT-i Gasolina CVT	99 CV	4,9/5,1⁽¹⁾ l/100 km	114/119⁽¹⁾ g/km	12,6 segundos 0-100 km/h	Comfort, Sport
1.4 l D-4D Diesel 6 T/M	90 CV	3,8/4,1⁽¹⁾ l/100 km	99/108⁽¹⁾ g/km	10,8 segundos 0-100 km/h	Active, Comfort, Sport
1.5 l HSD e-CVT	100 CV	3,3/3,6⁽¹⁾ l/100 km	75/82⁽¹⁾ g/km	11,8 segundos 0-100 km/h	Hybrid Active, Hybrid Comfort, Hybrid Sport

*Ciclo combinado T/M = Transmissão Manual

CVT = Transmissão Variável Contínua

e-CVT = Transmissão Variável Contínua Controlada Eletronicamente

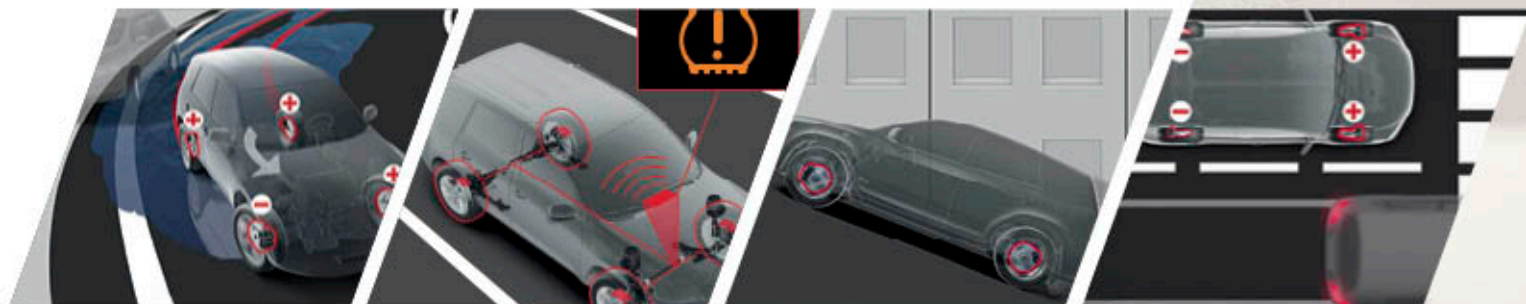
⁽¹⁾Valores para as versões Sport (pneus 195/50 R16)



Modelo apresentado: Yaris Hybrid Sport + Pack Luxury.

Jogue pelo seguro.

PARTILHAMOS ALGO EM COMUM: A CRENÇA DE QUE NÃO HÁ NADA MAIS IMPORTANTE DO QUE A SUA SEGURANÇA.



Controlo de Estabilidade do Veículo (VSC)

O VSC ativa automaticamente cada travão individual, conforme necessário, controlando o rendimento do motor no sentido de ajudar a manter a estabilidade e prevenir a derrapagem nas curvas apertadas e em pisos escorregadios.

Luz Indicadora de Baixa Pressão dos Pneus

O sistema vem com uma válvula com sensor dentro de cada roda, para uma constante monitorização da pressão de ar nos pneus. Esses sensores estão ligados a um indicador no painel de controlo, que acende para o avisar caso a pressão fique abaixo do valor recomendado. Desta forma, o sistema contribui para uma condução mais segura, um desgaste correto dos pneus e um consumo de combustível otimizado.

Controlo de Arranque em Subida (HAC)

O HAC ajuda a assegurar um arranque sem sobressaltos em subidas íngremes, através do acionamento dos travões até dois segundos após soltar o pedal do travão. Esse procedimento impede que a viatura desça. O dispositivo é acionado quando se prime, com mais força, o pedal do travão após a paragem, desde que a alavanca de mudanças da caixa de velocidades se encontre engrenada em qualquer posição de marcha para a frente.

Assistência de Travagem (BA)

Caso efetue uma paragem de emergência, a BA irá detetar essa ocorrência, acionando os travões com força adicional. Este procedimento permite que o ABS funcione no seu potencial máximo.



Airbags SRS (Supplemental Restraint System) –

7 airbags

Este modelo vem equipado com sete airbags. Incluídos neste conjunto, estão um airbag para os joelhos do condutor, airbags SRS para condutor e passageiro dianteiro, airbags laterais para os assentos dianteiros, bem como airbags de cortina SRS para cobrir os assentos dianteiros e traseiros dos passageiros.



Modelo apresentado: Yaris Comfort + Pack Style.
Óticas traseiras LED apenas disponíveis no Yaris Sport.

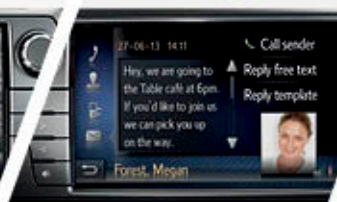
Encontre a sua rota, a sua música e muito mais com o Toyota Touch® 2.

COM NAVEGAÇÃO AVANÇADA E INTEGRAÇÃO ÁUDIO BLUETOOTH®,
VAI PERCORRER O SEU TRAJETO AO RITMO CERTO, PARA ONDE QUER
QUE A SUA VIAGEM O LEVE.



Navegação Avançada*

Proporciona-lhe uma navegação calma, através de um ecrã nítido para a visualização de sinalização, cruzamentos e orientação das faixas de rodagem de modo a simplificar o seu trajeto.



Bluetooth®

Mantenha-se contactável, realizando chamadas de mãos-livres através da tecnologia Bluetooth®. Essa função irá efetuar o download automático da sua lista de contactos telefónicos, permitindo-lhe enviar e receber mensagens por SMS.



Conetividade MP3 & iPod

Desfrute de ótima qualidade sonora com um sistema áudio que permite a ligação aos seus aparelhos, quer por Bluetooth®, quer através de um cabo USB. Para sua conveniência, são apresentadas, no ecrã, informações acerca do álbum, artista e música.



Câmara auxiliar traseira

Para o ajudar a livrar-se do stress durante a manobra de estacionamento, a câmara de visão traseira alerta para perigos ocultos, permitindo que estacione com facilidade e segurança.



Monitor de Fluxo de Energia Híbrida®

Esse sistema indica, com rigor, o funcionamento do sistema híbrido do Yaris, bem como a forma como este está a facilitar a sua condução.

*Disponível no Toyota Touch® 2 with Go.

®Disponível apenas nos modelos Yaris Hybrid.



NAVEGAÇÃO
 COMUNICAÇÃO
 ENTRETENIMENTO

FLUXO DE ENERGIA HÍBRIDA
 INTERFACE 18

Versões do Yaris.

ACTIVE

HYBRID ACTIVE

Por vezes, o melhor está na simplicidade:
design atraente, muito conforto
e funcionalidades interessantes.



Modelo apresentado: Yaris Comfort.
Óticas traseiras LED apenas
disponíveis no Yaris Sport.

Modelo apresentado: Yaris Hybrid Comfort.

ACTIVE

Principais equipamentos

- Jantes em aço de 14" (15" na motorização 1.4 D-4D)
- Luzes de circulação diurna
- Faróis com sistema "Follow-me-home"
- Espelhos retrovisores elétricos
- Puxadores e espelhos retrovisores pintados à cor da carroçaria
- Vidros elétricos dianteiros
- Conta-rotações
- Comandos áudio no volante
- Fecho central de portas com comando à distância
- Rádio CD com 6 colunas
- Controlo de estabilidade e tração
- Luz indicadora de baixa pressão dos pneus

Opcional

- Ar condicionado manual

HYBRID ACTIVE

Principais equipamentos

- Jantes em aço de 15"
- Óticas dianteiras com projetor
- Grelha dianteira com aplicação em cromado escovado
- Luzes de circulação diurna
- Faróis com sistema "Follow-me-home"
- Espelhos retrovisores elétricos
- Puxadores e espelhos retrovisores pintados à cor da carroçaria
- Vidros elétricos dianteiros
- Fecho central de portas com comando à distância
- Ar condicionado automático
- Rádio CD com 6 colunas
- Controlo de estabilidade e tração
- Luz indicadora de baixa pressão dos pneus
- Travões de disco traseiros
- Sistema de assistência aos arranques em subidas (HAC)

COMFORT

HYBRID COMFORT

Com um design progressivo e um ambiente de alta tecnologia, o Comfort proporciona uma sensação inteiramente moderna, adequada a cada viagem.



Modelo apresentado: Hybrid Comfort.

COMFORT

Principais equipamentos (em adição à versão Active)

- Jantes em aço de 15"
- Retrovisores aquecidos
- Grelha dianteira com aplicação em cromado
- Ar condicionado manual
- Volante em pele
- Sistema multimédia Toyota Touch® 2
- Câmara auxiliar ao estacionamento
- Bluetooth®

HYBRID COMFORT

Principais equipamentos (em adição à versão Hybrid Active)

- Retrovisores aquecidos
- Volante em pele
- Sistema multimédia Toyota Touch® 2
- Câmara auxiliar ao estacionamento
- Bluetooth®

Versões do Yaris.

SPORT

O Sport é uma versão desportiva, com cores vivas e pormenores ousados, criando uma sensação verdadeiramente dinâmica.



Modelo apresentado: Yaris Sport.

SPORT

Principais equipamentos (em adição à versão Comfort)

- Jantes em liga leve de 16" (Black Machined)
- Faróis de nevoeiro dianteiros
- Grelha dianteira com aplicação em Piano Black
- Óticas traseiras LED
- Óticas dianteiras com projetor
- Travões de disco traseiros



Luzes de circulação diurna LED apenas disponíveis no Yaris Hybrid Sport.

HYBRID SPORT

Principais equipamentos (em adição à versão Hybrid Comfort)

- Jantes em liga leve de 16"
- Faróis de nevoeiro dianteiros
- Luzes de circulação diurna LED
- Óticas traseiras LED
- Vidros elétricos traseiros
- Bancos em pele parcial
- Botão "Push Start"
- Porta-luvas refrigerado

Modelo apresentado: Yaris Hybrid Sport.



Modelo apresentado:
Yaris Hybrid Sport + Pack Luxury.

Packs de Acessórios

Os packs de acessórios Toyota oferecem a possibilidade de personalizar o seu Yaris de forma acessível. Cada pack é composto por um conjunto de acessórios complementares cuidadosamente selecionados.

Sports Pack

Muitos olhares admirados vão seguir o Yaris para onde quer que vá.

O Sports Pack confere-lhe um visual desportivo e dinâmico.

Spoiler traseiro

Um design desportivo para complementar o perfil aerodinâmico.



Jantes em liga leve Podium de 15"

Na cor Anthracite Machined.
Jante com 9 braços.

Hybrid satin chrome pack

Detalhes adicionais de estilo e individualidade para o seu Yaris Híbrido.

1. Frisos laterais inferiores (acabamento Piano Black)

Com acabamento em Piano Black e uma aplicação em cromado mate, para enaltecer os contornos laterais do seu Yaris.

2. Guarnição cromada do para-choques traseiro

O cromado confere um design sofisticado ao para-choques traseiro, destacando o visual único do seu Yaris.



Style pack

Visuais interiores e exteriores elegantes para os modelos de 5 portas.

3. Guarnição cromada traseira

O detalhe cromado, ao longo da porta da bagageira, dá ao seu Yaris um visual urbano elegante.

4. Frisos laterais inferiores cromados

Os frisos com acabamento cromado foram cuidadosamente moldados para refletir os contornos laterais.

5. Rodapé das embaladeiras em alumínio

Protege a pintura da soleira da porta, adicionando simultaneamente um estilo apelativo ao interior.



Acessórios

Os acessórios genuínos Toyota valorizam ainda mais a sua experiência Yaris. Opções como Estilo, Inovação e Utilidade conferem-lhe ainda mais flexibilidade para adaptar o seu automóvel ao seu estilo de vida.

1. Ponteira de escape em inox

O cromado resistente da ponteira do tubo de escape confere um visual mais desportivo e elegante ao seu Yaris.

2. Faróis de nevoeiro

Os faróis de nevoeiro Toyota intensificam a iluminação na estrada, aumentando a segurança quando conduz em condições adversas.

3. Proteção do para-choques traseiro em alumínio

Perfeitamente integrado no para-choques, garante proteção na hora de utilizar o porta-bagagens do Yaris.



1.

2.

3.

4. Toyota Touch® 2 with Go

Adiciona a navegação ao sistema multimédia Toyota Touch® 2.

5. Toyota Hotspot

Conetividade móvel para um máximo de 5 dispositivos Wi-Fi, incluindo telefones, tablets e computadores portáteis.



5.



6.

7.

6. Tapetes de borracha

Ultra resistentes para proteger a alcatifa do Yaris da lama, terra e areia. O tapete do condutor possui o sistema de fixação Toyota para evitar o deslizamento do tapete.

7. Proteção da mala

Produzida em plástico robusto e flexível, com superfície antideslizamento e laterais elevadas, protegendo o tapete da bagageira de sujidades e líquidos. Disponível para tampa inferior e superior da bagageira.

Cores

EXPRIMA-SE.

Clara ou escura, vibrante ou subtil: com 10 cores à sua disposição, a nossa ampla paleta permite escolher um acabamento exterior que condiz consigo.



177 Cinza Pérola*



300 Vermelho Latin



040 Branco Antártida



084 Branco Glaciar®



133 Cinza Hematite*



209 Preto Opala*



388 Vermelho Fogo*



4V8 Bronze Avantgarde*(1)



857 Azul Quartz*



877 Azul Metalizado*

Jantes

ENCONTRE AS JANTES QUE FAZEM O SEU MUNDO GIRAR.

Com uma vasta coleção de jantes, de design atrativo para todas as versões, e ainda com a possibilidade de escolher o seu centro e aro, é certo que a sua jante ideal está aqui.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

1. Jantes em aço de 14"

De série na versão Active (motorizações 1.0 VVT-i e 1.33 Dual VVT-i).

2. Jantes em aço de 15"

De série nas versões Active (motorização 1.4D-4D) e Hybrid Active.

3. Jantes em aço de 15"

De série nas versões Comfort e Hybrid Comfort.

4. Jantes em liga leve de 15" Machined

De série na versão Hybrid Comfort + Pack Style.

5. Jantes em liga leve de 15" Escurecidas

De série na versão Comfort + Pack Style.

6. Jantes em liga leve de 16"

De série na versão Hybrid Sport.

7. Jantes em liga leve de 16" Black Machined

De série na versão Sport

O MATERIAL CERTO RESULTA EM ACESSÓRIOS PERFEITOS.

Revestimentos



1.

As diversas versões do novo Yaris oferecem vários remates de assentos, em tecido, pele parcial e pele. Aqui, temos um material adequado às suas necessidades, quaisquer que sejam os seus gostos.



2.



3.



4.



5.

1. **Tecido cinza escuro**
Standard na versão Active.

2. **Tecido cinza de 2 tons**
Standard nas versões Comfort e Hybrid Active.

3. **Tecido cinza escuro e vermelho**
Standard na versão Sport.

4. **Tecido cinza escuro e pele parcial**
Standard nas versões Sport + Pack Plus e Hybrid Sport.

5. **Tecido cinza de 2 tons**
Standard na versão Hybrid Comfort.

Especificações

PERFORMANCE AMBIENTAL

Consumo de Combustível (Legislação aplicável)

	1.0 VVT-i	1.33 Dual VVT-i		1.4D-4D	1.5 HSD
Tipo de transmissão	5 T/M	6 T/M	CVT	6 T/M	e-CVT
Combinado (l/100 km)	4,3	4,9/5,1 ⁽¹⁾	4,9/5,1 ⁽¹⁾	3,8/4,1 ⁽¹⁾	3,3/3,6 ⁽¹⁾
Urbano (l/100 km)	5,2	6,4/6,5 ⁽¹⁾	6,2/6,3 ⁽¹⁾	4,6/4,9 ⁽¹⁾	3,1/3,3 ⁽¹⁾
Extra urbano (l/100 km)	3,8	4,1/4,3 ⁽¹⁾	4,2/4,5 ⁽¹⁾	3,3/3,6 ⁽¹⁾	3,3/3,6 ⁽¹⁾
Capacidade do depósito de combustível (l)	42				36

Emissões de dióxido de carbono, CO₂ (Legislação aplicável)

Combinado (g/km)	99	114/119 ⁽¹⁾	114/119 ⁽¹⁾	99/108 ⁽¹⁾	75/82 ⁽¹⁾
Urbano (g/km)	120	149/151 ⁽¹⁾	141/146 ⁽¹⁾	120/129 ⁽¹⁾	70/75 ⁽¹⁾
Extra urbano (g/km)	87	94/101 ⁽¹⁾	99/104 ⁽¹⁾	87/96 ⁽¹⁾	76/83 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Valores para as versões Sport (pneus 195/50 R16).

Emissões de gases de escape (Diretiva EC/715/2007 corrigida pela Diretiva EC136/2014J)

Norma	EURO 6	EURO 5			EURO 6
Monóxido de carbono, CO (g/km)	0,388	0,348	0,312	0,193	0,197
Hidrocarboneto, HC (g/km)	0,038	0,043	0,041	—	0,044
Óxido de azoto, NOx (g/km)	0,015	0,007	0,008	0,141	0,006
Hidrocarboneto, HC e Óxido de azoto, NOx (g/km)	—	—	—	0,151	—
Partículas, PM (g/km)	—	—	—	0,0011	—

Ruído em movimento (Legislação aplicável)

Ruído dB(A)	73		72	69	73
-------------	----	--	----	----	----

PERFORMANCE

Velocidade máxima (km/h)	155	175			165
Aceleração 0-100 km/h (s)	15,3	11,7	12,6	10,8	11,8

MOTOR**1.0 VVT-i****1.33 Dual VVT-i****1.4D-4D****1.5 HSD****Consumo de Combustível (Legislação aplicável)**

Código do motor	1KR-FE	1NR-FE	1ND-TV	1NZ-FXE
Nº de cilindros	3 em linha	4 em linha		
Mecanismo de válvulas	12 válvulas DOHC, VVT-i	16 válvulas DOHC, Dual VVT-i	8 válvulas SOHC	16 válvulas DOHC, VVT-i
Sistema de injeção	Injeção Eletrónica de Combustível (EFI)	Injeção Eletrónica de Combustível (EFI)	Injeção Direta Common Rail	Injeção Eletrónica de Combustível (EFI)
Cilindrada (cc)	998	1329	1364	1497
Diâmetro x curso	71 x 84	72,5 x 80,5	73 x 81,5	75 x 84,7
Taxa de compressão	11,5:1	11,5:1	16,5:1	13,4:1
Potência máxima (CV(kW)/rpm)	69(51)/6.000	99(73)/6.000	90(66)/3.800	100(74)/4.800*
Binário máximo (Nm/rpm)	95/4.300	125/4.000	205/1.800-2.800	111/3.600-4.400

INFORMAÇÃO ADICIONAL - MOTORIZAÇÃO HÍBRIDA**BATERIA HÍBRIDA**

Tipo	Hidretos metálicos de níquel
Voltagem nominal (V)	144
Capacidade da bateria (Ah/horas)	6,5/3

MOTOR ELÉTRICO

Tipo	Motor síncrono de magneto permanente
Voltagem máxima (V)	520
Potência máxima (kW)	45
Binário máximo (Nm)	169

*Potência combinada motor Gasolina + motor Eléctrico (motor Gasolina 75 CV(55 kW)/4.800 rpm).

T/M - Transmissão Manual

CVT - Transmissão Variável Contínua

e-CVT - Transmissão Variável Contínua Controlada Eletronicamente

Especificações

TRAVÕES

	ACTIVE	COMFORT	SPORT	HYBRID
Dianteiros	Discos Ventilados			
Traseiros	Tambor		Discos Sólidos	

SUSPENSÃO

	1.0 VVT-i	1.33 Dual VVT-i	1.4D-4D	1.5 HSD
Dianteira	Tipo McPherson			
Traseira	Barra de torção			

DIMENSÕES

Dimensões exteriores (mm)

Comprimento exterior	3.950
Largura exterior	1.695
Altura exterior	1.510
Distância entre eixos	2.510
Via dianteira	1.460-1.485
Via traseira	1.445-1.470
Projeção dianteira	810
Projeção traseira	630
Raio mínimo de viragem (m)	4,8/5,5 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Valores para as versões Sport (pneus 195/50 R16).

Dimensões interiores (mm)

Comprimento	1.915
Largura	1.420
Altura	1.250

Bagageira

Capacidade da bagageira (VDA) (l)	286
-----------------------------------	-----

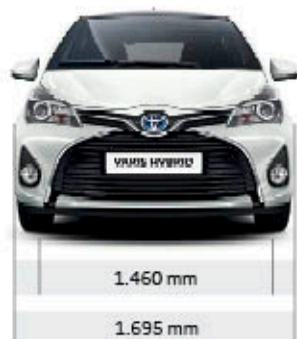
PESOS

	1.0 VVT-i	1.33 Dual VVT-i		1.4D-4D	1.5 HSD
Tipo de transmissão	5 T/M	6 T/M	CVT	6 T/M	e-CVT
Peso Bruto (kg)	1.450	1.490	1.500	1.545	1.565
Tara (kg)	1.115	1.145-1.170	1.165-1.180	1.210-1.225	1.225
Peso máximo rebocável					
Com travões (kg)	730	880		780	—
Sem travões (kg)	550				—

EQUIPAMENTO/MOTORIZAÇÕES

ACTIVE	●	●	—	●	—
COMFORT	●	●	●	●	—
SPORT	—	●	●	●	—
HYBRID ACTIVE	—	—	—	—	●
HYBRID COMFORT	—	—	—	—	●
HYBRID SPORT	—	—	—	—	●

*Disponível apenas no Comfort + Pack Style.

● Equipamento de série
T/M - Transmissão Manual— Equipamento indisponível
CVT - Transmissão Variável Contínua

e-CVT - Transmissão Variável Contínua Controlada Eletronicamente

Equipamento

JANTES E PNEUS

	ACTIVE	COMFORT	SPORT	HYBRID ACTIVE	HYBRID COMFORT	HYBRID SPORT
Jantes em aço de 14" com pneus 175/70 R14	● ⁽¹⁾	—	—	—	—	—
Jantes em aço de 15" com pneus 175/65 R15	● ⁽²⁾	●	—	●	●	—
Jantes em liga leve de 16" com pneus 195/50 R16 Black Machined	—	—	●	—	—	—
Jantes em liga leve de 16" com pneus 195/50 R16	—	—	—	—	—	●
Kit reparação pneus	●	●	●	●	●	●
Luz indicadora de baixa pressão nos pneus	●	●	●	●	●	●

⁽¹⁾Motorizações 1.0 VVT-i e 1.33 Dual VVT-i.

⁽²⁾Motorização 1.4 D-4D.

EXTERIOR

Óticas dianteiras com projetor	—	—	●	●	●	●
Luzes de circulação diurna	●	●	●	●	●	—
Luzes de circulação diurna LED	—	—	—	—	—	●
Óticas traseiras LED	—	—	●	—	—	●
Faróis com sistema "Follow-me-home"	●	●	●	●	●	●
Faróis de nevoeiro dianteiros	—	—	●	—	—	●
Grelha dianteira com aplicação em cromado	—	●	—	—	—	—
Grelha dianteira com aplicação em Piano Black	—	—	●	—	—	—
Grelha dianteira com aplicação em cromado escovado	—	—	—	●	●	●
Espelhos retrovisores exteriores: elétricos, com luz de mudança de direção integrada e pintados à cor da carroçaria	●	●	●	●	●	●
Espelhos retrovisores exteriores aquecidos	—	●	●	—	●	●
Câmara traseira	—	●	●	—	●	●
Puxadores exteriores das portas à cor da carroçaria	●	●	●	●	●	●

CONFORTO	ACTIVE	COMFORT	SPORT	HYBRID ACTIVE	HYBRID COMFORT	HYBRID SPORT
Direção assistida elétrica	●	●	●	●	●	●
Volante de 3 raios em uretano	●	—	—	●	—	—
Volante de 3 raios em pele	—	●	●	—	●	●
Comandos áudio no volante	●	●	●	●	●	●
Volante ajustável em altura e profundidade	●	●	●	●	●	●
Conta-rotações	●	●	●	—	—	—
Ar condicionado manual	○	●	●	—	—	—
Ar condicionado automático	—	—	—	●	●	●
Painel de instrumentos cinzento	●	●	—	●	—	—
Painel de instrumentos cinzento escuro	—	—	●	—	●	●
Acabamentos suaves ao toque	—	●	●	—	●	●
Vidros elétricos dianteiros	●	●	●	●	●	●
Vidros elétricos traseiros	—	—	—	—	—	●
Apoio de braços dianteiro (versões 5 portas)	—	—	●	—	—	●
Espelho nas páas de sol (passageiro)	●	—	—	●	—	—
Espelho nas páas de sol (condutor + passageiro)	—	●	●	—	●	●
Fecho central de portas com comando à distância	●	●	●	●	●	●
Botão "Push Start"	—	—	—	—	—	●
Porta-luvas refrigerado	—	—	—	—	—	●
Travão de mão com botão prateado	—	●	●	—	●	●
Travão de mão em pele	—	—	●	—	●	●
Aviso sonoro de "luzes acesas" & "chave na ignição"	●	●	●	●	●	●
Luzes no habitáculo	●	●	●	●	●	●
Luzes interiores de pés	—	—	—	—	—	●

Equipamento

PACKS	ACTIVE	COMFORT	SPORT	HYBRID ACTIVE	HYBRID COMFORT	HYBRID SPORT
Pack Style - Jantes em liga leve de 15" - Faróis de nevoeiro dianteiros - Travões de disco traseiros (nas motorizações 1.33 Dual VVT-i e 1.4 D-4D)	—	○	—	—	—	—
Pack Techno - Espelho interior electrocromático - Sensor de chuva e luz - Ar condicionado automático - Porta-luvas refrigerado	—	○ ⁽¹⁾	○	—	—	—
Pack Sport - Vidros traseiros escurecidos - Óticas dianteiras com projetor - Óticas traseiras LED	—	○ ⁽²⁾	—	—	—	—
Pack Plus - Vidros traseiros escurecidos - Luzes de pés - Bancos em pele parcial (pretos)	—	—	○ ⁽²⁾	—	—	—
Pack Luxury - Teto panorâmico (perde luz nas palas de sol) - Spoiler traseiro	—	—	○ ⁽³⁾	—	—	—
Pack Style Hybrid - Jantes em liga leve de 15" (Machined) - Faróis de nevoeiro dianteiros	—	—	—	—	○	—
Pack Techno Hybrid - Botão Push Start - Smart Entry & Start - Espelho interior electrocromático - Sensor de chuva e luz	—	—	—	—	○ ⁽¹⁾	—
Pack Luxury Hybrid - Teto panorâmico (perde luz nas palas de sol) - Smart Entry & Start - Espelho interior electrocromático - Sensor de chuva e luz - Vidros traseiros escurecidos	—	—	—	—	—	○

⁽¹⁾Disponível apenas em adição ao Pack Style/Hybrid Style.

⁽²⁾Disponível apenas em adição ao Pack Techno.

⁽³⁾Disponível apenas em adição ao Pack Plus.

MULTIMÉDIA E INFORMAÇÃO

	ACTIVE	COMFORT	SPORT	HYBRID ACTIVE	HYBRID COMFORT	HYBRID SPORT
Comandos áudio no volante	●	●	●	●	●	●
Rádio CD e MP3, com 6 colunas	●	—	—	●	—	—
Entrada auxiliar USB	●	●	●	●	●	●
Bluetooth®	—	●	●	—	●	●
Indicador do Sistema Híbrido	—	—	—	—	●	●
Indicador de condução ecológica	—	—	—	—	●	●
Toyota Touch 2 • Ecrã tátil 7" • Controlo iPod e MP3 • Controlo mãos-livres Bluetooth® • Informação de bordo e configuração do veículo • Monitor da câmara auxiliar de estacionamento	—	●	●	—	●	●

BANCOS

Banco do condutor ajustável em altura	●	●	●	●	●	●
Bancos traseiros rebatíveis a 60/40	●	●	●	●	●	●
Apoio de braços dianteiro (versões 5 portas)	—	—	●	—	—	●
Bancos em pele parcial	—	—	—	—	—	●

COMPARTIMENTOS DE ARRUMAÇÃO

Porta-luvas para passageiro	●	●	●	●	●	●
Suporte para copos	●	●	●	●	●	●
Espaços de arrumação nas portas frontais	●	●	●	●	●	●

Equipamento

SEGURANÇA

Ativa

	ACTIVE	COMFORT	SPORT	HYBRID ACTIVE	HYBRID COMFORT	HYBRID SPORT
ABS com Distribuição Eletrónica da Força de Travagem (EBD) e Sistema de Assistência à Travagem (BAS)	●	●	●	●	●	●
Luz de aviso de travagem de emergência	●	●	●	●	●	●
Controlo de Estabilidade do Veículo (VSC) e Controlo de Tração (TRC)	●	●	●	●	●	●
Controlo de Assistência nos Arranques em Subida (HAC)	—	—	—	●	●	●

Passiva

Estrutura de proteção contra colisões	●	●	●	●	●	●
Sistema de habitáculo de mínima intrusão	●	●	●	●	●	●
Carroçaria com elementos em aço de alta tenacidade	●	●	●	●	●	●
Para-choques e carroçaria com absorção de energia	●	●	●	●	●	●
Airbags SRS frontais (condutor e passageiro)	●	●	●	●	●	●
Airbags SRS laterais (condutor e passageiro)	●	●	●	●	●	●
Airbags SRS de cortina (dianteiros e traseiros)	●	●	●	●	●	●
Airbag joelho para o condutor	●	●	●	●	●	●
Possibilidade desligar o airbag frontal	●	●	●	●	●	●
Aviso de colocação de cintos de segurança (frente e trás)	●	●	●	●	●	●
Cintos dianteiros ELR de 3 pontos com pré-tensores e limitadores de força	●	●	●	●	●	●
Bancos dianteiros com Sistema de Proteção da Coluna Cervical (WIL)	●	●	●	●	●	●
Portas traseiras com sistema de segurança para crianças	●	●	●	●	●	●
Sistema de fixação ISOFIX para cadeira de criança (2, bancos exteriores traseiros)	●	●	●	●	●	●

PROTEÇÃO

Imobilizador	●	●	●	●	●	●
Fecho centralizado das portas com comando à distância	●	●	●	●	●	●
Comando interior de trancamento das portas	●	●	●	●	●	●



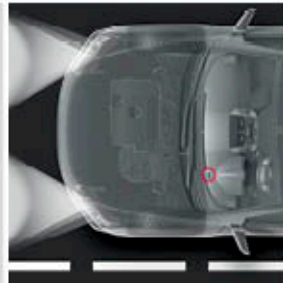
Glossário

SAIBA MAIS ACERCA DA TECNOLOGIA YARIS.



Sistema "Follow me home"

Ativados pelo condutor para uma maior segurança e comodidade à noite, os faróis permanecem acesos durante 30 segundos após estacionar a sua viatura, de modo a iluminar o seu caminho até à porta de entrada da sua casa.



Sensor de luminosidade

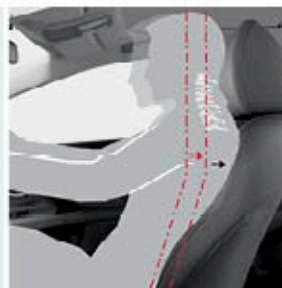
O sensor de luminosidade monitoriza os níveis de luz, ligando automaticamente os faróis na presença de pouca luz.



Sistema Smart Entry & Start

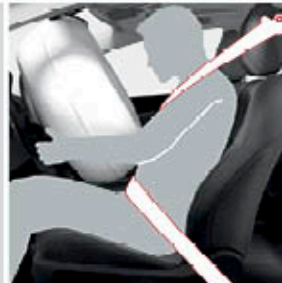
Em vez de uma chave convencional, o Sistema Smart Entry & Start caracteriza-se por um transmissor que lhe permite destrancar as portas ao puxar o punho, trancando-as novamente ao premir um botão. Necessita apenas de ter a chave no bolso ou na carteira.

Para ligar ou desligar o motor, basta premir o botão "Start/Stop".



Assentos WIL (Sistema de Proteção da Coluna Cervical)

Durante um impacto a velocidades mais reduzidas, e, sobretudo, na retaguarda, os assentos WIL e respetivos encostos de cabeça amparam a cabeça e o pescoço. Este sistema reduz o risco de lesões por efeito "de chicote".



Pré-tensores e limitadores de força

Componentes básicos dos cintos de segurança ELR dianteiros com 3 pontos de fixação, os pré-tensores e limitadores de força estão concebidos para ajudar a prevenir lesões na zona do peito.



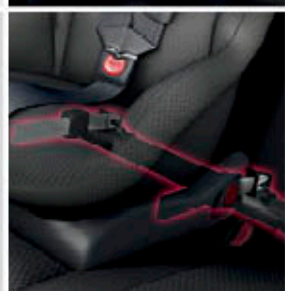
Sinal de Travagem de Emergência (EBS)

Em situações de travagem de emergência, o EBS faz piscar repetidamente as luzes de travagem da viatura para avisar o trânsito que vem atrás.



Encostos de cabeça ativos

No caso de impacto pela retaguarda, a zona inferior das costas do passageiro é pressionada com força contra o assento. Uma unidade incorporada aciona os encostos de cabeça ativos, de modo a que estes se desloquem na diagonal, para cima e para a frente, conferindo um apoio extra à cabeça. Tal procedimento alivia o impacto no pescoço, ajudando a reduzir o risco de lesão por efeito "de chicote".



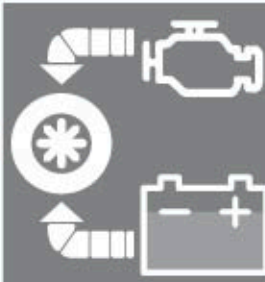
Sistema fixação ISOFIX

Os assentos contêm pontos de ancoragem específicos, que incluem um tirante superior que ajuda a evitar que o assento incline para a frente. Esses assentos oferecem uma forma segura e conveniente fixar corretamente as cadeiras de criança ISOFIX (disponíveis no seu concessionário Toyota).



Híbrido a Gasolina de 1.5 l

O Híbrido a Gasolina de 1.5 l é o sistema híbrido completo mais avançado do mundo. Alia um motor a gasolina VVT-i de 1,5 litros a dois motores elétricos, proporcionando um baixo consumo de combustível, baixas emissões de CO₂ e uma experiência potente e serena na condução.



Indicador de Sistema Híbrido

O Indicador de Sistema Híbrido inclui um monitor de fluxo de energia e um monitor ECO-drive. Esta função ajuda-o a melhorar as suas competências em matéria de eco-condução, otimizando o consumo de combustível.

Total paz de espírito com a Toyota.



Toyota Hybrid Service

Os componentes do sistema híbrido Toyota têm uma garantia do fabricante de 5 anos ou 100.000 km (é válido o que terminar primeiro). Contudo, se o seu Toyota passar no teste do sistema híbrido, que deverá fazer anualmente, é elegível para o Programa de Cobertura Extra da Bateria do Sistema Híbrido Toyota por um período de mais 1 ano ou 15.000 km (é válido o que terminar primeiro). Esta cobertura pode ser renovada anualmente, **de forma gratuita**, até ao 10º ano de vida da viatura (a contar desde a data de início de garantia)*, se ativada no ato de manutenção programada, permitindo-lhe desfrutar do seu Toyota sem qualquer sobressalto.

*As viaturas utilizadas como Táxi estão limitadas a 5 renovações.

Serviço de Qualidade

O programa de “Manutenção e Segurança” do Yaris foi concebido para sua conveniência. Com efeito, o seu Yaris precisa de uma revisão geral de 2 em 2 anos ou 30.000 km. Paralelamente, todos os anos ou a cada 15.000 km, deverá ser realizada uma manutenção intermédia.

Baixos Custos de Manutenção

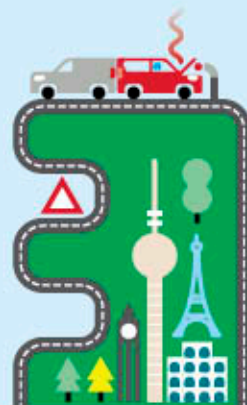
As viaturas Toyota são concebidas e construídas para minimizar os custos de manutenção. Nesse sentido, incluem menos peças que requerem manutenção.

Igualmente importante é o facto da tecnologia das viaturas Toyota ser facilmente acessível, de modo a que o tempo de mão de obra na manutenção seja reduzido e os custos competitivos.

Peças de Origem

Para sua segurança, no processo de fabrico e montagem do seu Toyota são utilizados apenas componentes de origem devidamente aprovados.

Em caso de danos na viatura, o seu design ajuda a minimizar o custo das reparações, uma vez que as peças mais dispendiosas se encontram propositadamente afastadas das zonas de danos mais comuns. Em última análise, isso resulta numa menor despesa em peças e mão de obra.



Acessórios

Os acessórios genuínos Toyota são concebidos e fabricados com o mesmo cuidado, qualidade e atenção que as viaturas Toyota.

Com um toque de estilo, conforto, conveniência ou comodidade, são testados quanto à sua excecional durabilidade, de modo a enfatizar a forma como desfruta da sua viatura nova.

Todos os acessórios estão cobertos por uma garantia de 3 anos quando comprados juntamente com a viatura.

Garantia Toyota

A garantia cobre qualquer defeito de fabrico ou montagem e é válida por 3 anos ou 100.000 km (sem limite de quilometragem no primeiro ano), conforme o que ocorrer primeiro. Os componentes híbridos estão, por sua vez, cobertos por uma garantia de 5 anos ou 100.000 km, conforme o que ocorrer primeiro. A Garantia Toyota Extracare entra em vigor à data de expiração da garantia do Fabricante e permanece em vigor durante o 4º e 5º anos após a data de início de garantia ou até atingir os 160.000 km (ver condições de garantia). Caso pretenda beneficiar de mais 2 anos de garantia após o 5º ano, antes do seu término pode adquirir o Toyota Extracare Plus e assim usufruir de 7 anos de tranquilidade.

Toyota Assistência Total

Desfrute do descanso na condução graças ao Toyota Assistência Total, um serviço de assistência em viagem gratuito durante o 1º ano do seu Toyota.

Caso tenha algum problema com a sua viatura, o Toyota Assistência Total disponibiliza várias opções para que continue na estrada.

Toyota TESBook

Todas as intervenções oficiais são registadas eletronicamente na plataforma virtual TESBook.

Assim, sempre que for à Rede Oficial Toyota fazer a revisão ao seu automóvel ou instalar algum acessório, essas intervenções ficarão registadas neste suporte eletrónico e ser-lhe-á entregue uma cópia impressa com esta informação.

Consulte o seu concessionário para mais informações acerca do Toyota Hybrid Service e da Garantia Toyota.

Ciclo de vida da Toyota no ambiente.

1

DESIGN E FABRICO

A minimização do impacto ambiental é transversal a cada aspeto dos negócios da Toyota. No design e desenvolvimento de uma nova viatura, cada componente é cuidadosamente concebido de modo a assegurar uma eficiência ambiental otimizada ao longo da sua vida útil. A análise do ciclo de vida do novo Yaris (tipo de motor 1NR-FE), relativamente ao anterior modelo, apresenta uma redução das emissões de todos os principais poluentes, bem como reduções significativas na ordem dos 18% em CO₂ (Dióxido de Carbono), 20% em NOx (Óxido de Azoto), 26% em SOx (Óxido de Enxofre), 17% em PP (Partículas) e 21% em HCNM (Hidrocarbonetos Não-Metânicos). A nossa unidade fabril em França é muito compacta (30% menor do que o padrão) e faz uso da recuperação térmica através de um permutador de calor para reduzir o consumo de energia, tal como de energia de fontes renováveis com uma fachada solar, membrana fotovoltaica e caldeira de biomassa.

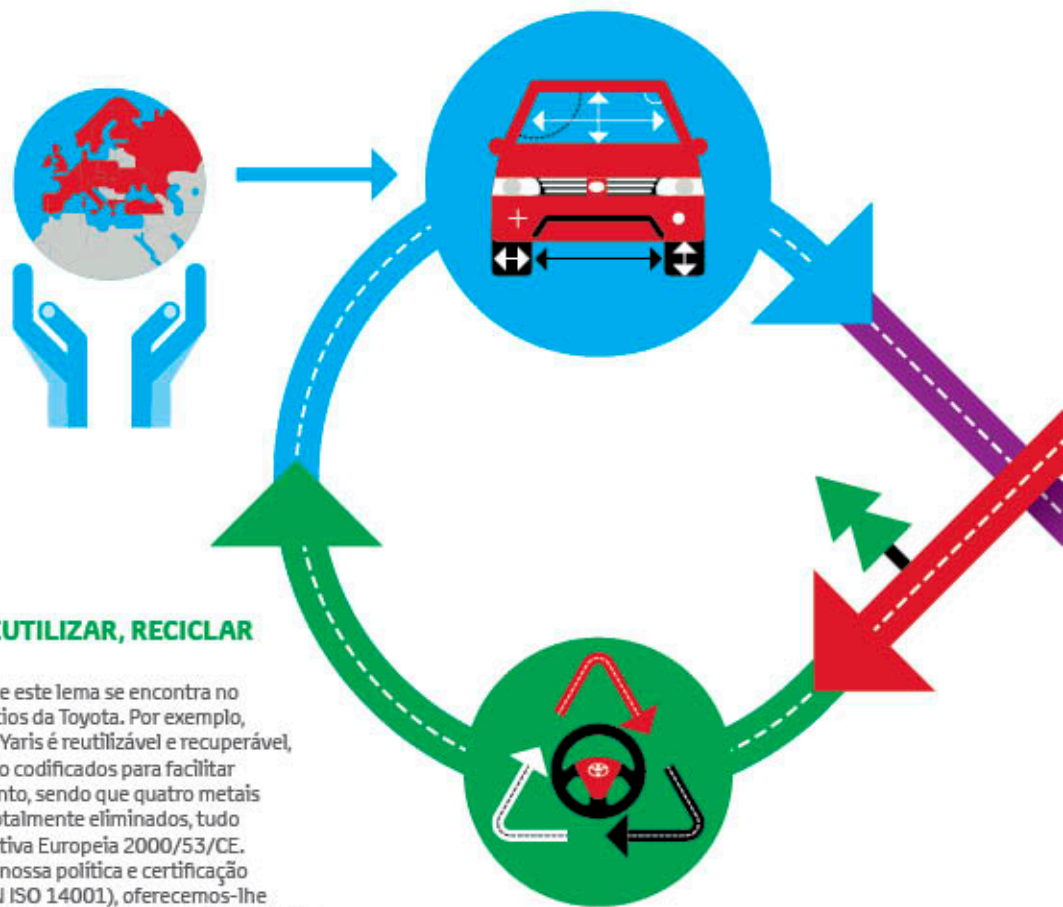


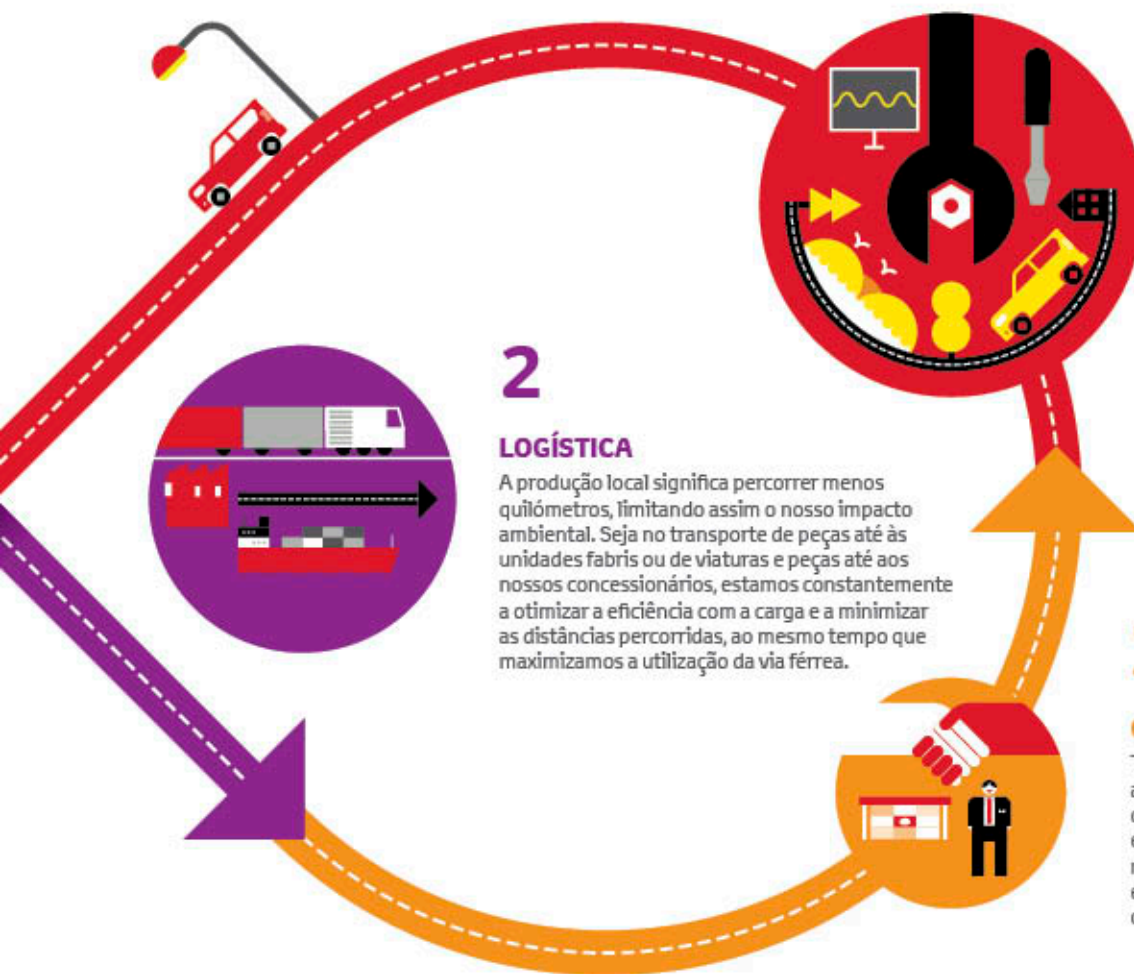
O Toyota Yaris está construído de acordo com as mais elevadas normas de qualidade na unidade fabril de Onnaing-Valenciennes, em França.

5

REDUZIR, REUTILIZAR, RECICLAR

Desde o início que este lema se encontra no centro dos negócios da Toyota. Por exemplo, 95% de todos os Yaris é reutilizável e recuperável, os materiais estão codificados para facilitar o desmantelamento, sendo que quatro metais pesados foram totalmente eliminados, tudo ao abrigo da Diretiva Europeia 2000/53/CE. De acordo com a nossa política e certificação ambiental (NP EN ISO 14001), oferecemos-lhe inovadoras formas de devolver a sua viatura quando, eventualmente, esta chegar ao "final da linha".





2

LOGÍSTICA

A produção local significa percorrer menos quilômetros, limitando assim o nosso impacto ambiental. Seja no transporte de peças até às unidades fabris ou de viaturas e peças até aos nossos concessionários, estamos constantemente a otimizar a eficiência com a carga e a minimizar as distâncias percorridas, ao mesmo tempo que maximizamos a utilização da via férrea.

4

CONDUÇÃO E MANUTENÇÃO

Uma condução mais refletida do seu Toyota poderá ajudar a reduzir as suas despesas de combustível e as emissões de CO₂ até 30%. Os nossos concessionários poderão mostrar-lhe como tirar o máximo proveito da sua nova viatura, maximizando a eficiência do combustível. Depois de sair do showroom, deixe que as nossas equipas após-venda, altamente qualificadas, cuidem da sua viatura de modo a assegurar um desempenho contínuo. A utilização de peças refabricadas também ajuda a reduzir a nossa pegada ambiental. Não hesite em solicitar a gama Optifit.

3

COMÉRCIO DE VIATURAS

Temos por compromisso contínuo, melhorar a eficiência ambiental da rede de showrooms da Toyota. As iniciativas de sustentabilidade como, por exemplo, auditorias energéticas, recuperação de águas pluviais, isolamento melhorado nos edifícios e uma crescente utilização de energia de fontes renováveis, ajudam a reduzir o consumo de energia e de água bem como a diminuir os resíduos.

A man and a woman are smiling and holding lit sparklers. The woman is in the foreground, wearing a light-colored blazer, and the man is behind her, wearing a dark leather jacket. The background is dark, suggesting a night setting. To the right, there is a separate image of a large, ornate stone fountain or monument illuminated at night, with a paved walkway in the foreground.

Reacenda a sua chama.

UMA FAÍSCA É SUFICIENTE PARA REVIGORAR O SEU PERCURSO URBANO.

Para saber mais acerca do muito que o Yaris tem para lhe oferecer, incluindo a nossa tecnologia híbrida revolucionária, visite-nos online ou dirija-se ao seu concessionário Toyota.



Modelo apresentado: Yano 48 Hybrid Sport.

Para mais informações, por favor,
contacte o seu concessionário local,
visite o nosso site **www.toyota.pt** ou
ligue para a Linha Azul **808 248 248***.



SEMPRE
UM **MELHOR**
CAMINHO



Aponte o seu smartphone
ou câmara web para este código
e desfrute de uma nova experiência
com o novo Toyota Yaris.

*Atendimento personalizado entre as 09 h e as 20 h, de 2ª a 6ª, exceto feriados.

Devido às constantes inovações de produto e às especificações locais, as informações precisas sobre equipamentos, especificações técnicas e acessórios citados neste catálogo estão sujeitos a condições e requisitos locais e poderão, por isso, diferir dos modelos disponíveis na sua área. Por favor, contacte o concessionário Toyota mais próximo para mais detalhes sobre especificações locais, equipamento e acessórios. As cores de carroçaria podem diferir ligeiramente das apresentadas nas imagens deste catálogo. A legibilidade dos elementos QR Codes® apresentados neste catálogo pode diferir, dependendo do scanner utilizado. A Toyota não poderá ser responsabilizada no caso de o seu dispositivo não conseguir ler algum elemento QR Codes®. A Toyota Caetano Portugal, S.A. reserva-se o direito de alterar quaisquer detalhes de especificações e equipamento sem aviso prévio. © 2013 Toyota Motor Europe NV/SA ("TME"). Nenhuma parte desta publicação poderá, de alguma maneira, ser reproduzida, sem o consentimento prévio, por escrito, da Toyota Caetano Portugal, S.A.

VIATURA LIGEIRO COMERCIAL



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: LIGEIRO COMERCIAL ELÉTRICO

CHASSIS

MARCA: CITROEN

MODELO: BERLINGO BRL FG L1 FULL ELETRIC CLUB

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Cilindros:	n.a.
Cilindrada:	n.a.
Potência Máx:	67cv(49kW) às 4.000 rpm

TRANSMISSÃO

Caixa de Velocidades:	Caixa automática – Mono Rapor 4 posições
-----------------------	--

CHASSIS

Marca:	Citroen
Modelo:	Berlingo BRL FG L1 Full electric club

CARACTERÍSTICAS

Velocidade máxima	110 Km/h
Autonomia	170 km
Nº de lugares	3

OBSERVAÇÕES: Veículo totalmente elétrico

[CONFIGURADOR VEÍCULOS PASSAGEIROS](#)[PONTOS DE VENDA](#)[PEDIDO DE ENSAIO](#)[PROPOSTA COMERCIAL](#)[PEDIDO DE CATÁLOGO](#)

[Página Inicial](#) > [Selecione o seu veículo gama Comerciais](#) > [Configure o seu Berlingo](#)

[< Anterior](#)[1.Dimensões](#)[2.Motorização](#)[3.Acabamentos](#)[4.Cor & revestimento](#)[5.Opções & acessórios](#)

BRL FG L1 FULL ELECTRIC CLUB

Veículo apresentado a título indicativo, pode não corresponder à versão configurada

COR E INTERIORES (COM IVA)

Branco Banquise
Estofa Gazyban

Incluído
Incluído

OPÇÕES & ACESSÓRIOS (COM IVA)

Porta lateral direita traseira de correr

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Cilindrada (cm ³)	0
Potência máxima cv DIN	67 às 4000
Potência máxima kw CEE	49 às 4000

PERFORMANCES

Velocidade máxima (Km/h)	110
Aceleração 0-100 km/h (segundos)	19.4

CONSUMOS

CAIXA DE VELOCIDADES

Caixa de velocidades	Caixa Autmática
----------------------	-----------------

DIMENSÕES

Comprimento Exterior (mm)	4628
Largura Exterior (mm)	2112
Altura Exterior (mm)	1812
Distância entre eixos (mm)	2728
Volume bagageira norma VDA (Lt.)	4100
Nº de Lugares	2/3
Altura Interior (mm)	1250
Comprimento Interior útil (mm)	2048

CAPACIDADES

Reservatório de combustível (Lt.)

170km

FICHA TÉCNICA



Motor : Eléctrico 49 KW

Caixa de velocidades : Mono Raport 4 posicoes

MOTOR

- Cilindrada (cm3) : 0
- Potência máxima cv DIN : 67 às 4000

PERFORMANCES

- Velocidade máxima (Km/h) : 110
- Aceleração 0-100 km/h (segundos) : 19.4

CONSUMOS

- Consumo urbano (lt/100km) : 0
- Consumo extra-urbano (lt/100km) : 0
- Consumo misto (lt/100km) : 0
- Emissões de CO2 (misto) g/km : 0

CAPACIDADES

- Reservatório de combustível (Lt.) : 170km



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: LIGEIRO COMERCIAL DIESEL

CHASSIS

MARCA: CITROEN

MODELO: BERLINGO L1 1.6 HDi 75 CVM Club

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Cilindros:	4 em Linha
Cilindrada:	1.560 cm ³
Potência Máx:	75cv(52kW) às 4.000 rpm

TRANSMISSÃO

Caixa de Velocidades:	Caixa manual de 5 velocidades
-----------------------	-------------------------------

CHASSIS

Marca:	Citroen
Modelo:	Berlingo L1 1.6HDI

CARACTERÍSTICAS

Peso Bruto:	1.945 Kg
Carga útil	485 kg
Volume de carga	3,3 m ³
Reservatório de combustível	60 litros
Nº de lugares	3

OBSERVAÇÕES: CO₂ – 131 g/Km

[CONFIGURADOR VEÍCULOS PASSAGEIROS](#)[PONTOS DE VENDA](#)[PEDIDO DE ENSAIO](#)[PROPOSTA COMERCIAL](#)[PEDIDO DE CATÁLOGO](#)

[Página Inicial](#) > [Selecione o seu veículo gama Comerciais](#) > [Configure o seu Berlingo](#)

[< Anterior](#)[1.Dimensões](#)[2.Motorização](#)[3.Acabamentos](#)[4.Cor & revestimento](#)[5.Opções & acessórios](#)

BERLINGO L1 1.6 HDI 75 CVM

Veículo apresentado a título indicativo, pode não corresponder à versão configurada

COR E INTERIORES (COM IVA)

Branco Banquise
Estofa Gazyban

Incluído
Incluído

OPÇÕES & ACESSÓRIOS (COM IVA)

Porta lateral direita traseira de correr

EQUIPAMENTOS

EQ. PRINCIPAIS

Auto-rádio leitor CDs/MP3
ABS, REF, AFU, ASR e ESP
Ajuda ao arranque em plano inclinado
Airbag condutor
Direção assistida
Avisador de cinto não colocado
Cintos de segurança dianteiros reguláveis em altura (excepto banco central com lotação 3 lugares) com pré-tensores e limitadores de esforço com 3 pontos de fixação
Trancamento automático das portas em andamento
Volante regulável em altura e profundidade
Divisória de carga em chapa com rede
Kit fumador
Anéis de fixação na zona de carga (6)
Indicador de manutenção e nível de óleo
Luz na cabina com acendimento e extinção automática + luz na zona de carga
Frisos laterais de protecção da carroçaria em preto
Portas traseiras em chapa assimétricas com abertura a 180
Vidros dianteiros com comando eléctrico
Faróis de halogéneo
Banco do passageiro com encosto rebatível
Estofa Gazyban
Rádio CD MP3 + tomada audio RCA no porta luvas
Pneus Michelin Energy Saver 195/65 R 15 91 T com embelezadores integrais FEROE em jantes de aço
Pneu sobressalente homogéneo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR 	
Cilindrada (cm3)	1560
Potência máxima cv DIN	75 às 4000
Potência máxima kw CEE	52 às 4000

PERFORMANCES 	
Velocidade máxima (Km/h)	150
Aceleração 0-100 km/h (segundos)	16,6

CONSUMOS 	
Consumo urbano (lt/100km)	5,8
Consumo extra-urbano (lt/100km)	4,6
Consumo misto (lt/100km)	5
Emissões de CO2 (misto) g/km	131

CAIXA DE VELOCIDADES 	
Caixa de velocidades	Caixa Manual de 5 Velocidades

DIMENSÕES 	
Comprimento Exterior (mm)	4380
Largura Exterior (mm)	2112
Altura Exterior (mm)	1812
Distância entre eixos (mm)	2728
Volume bagageira norma VDA (Lt.)	3700
Nº de Lugares	2/3
Altura Interior (mm)	1250
Comprimento Interior útil (mm)	1800

CARGA 	
Volume de Carga (m3)	3,3
Carga Útil (Kg)	485
Peso Bruto (Kg)	1945

CAPACIDADES 	
Reservatório de combustível (Lt.)	60



NOVO CITROËN **BERLINGO**



ELEGÂNCIA EM TODAS AS CIRCUNSTÂNCIAS



- DESIGN ABSOLUTAMENTE ACTUAL COM OS NOVOS CHEVRONS INTEGRADOS NA DIANTEIRA, ALINHADOS SOB OS FARÓIS.
- EXCEPCIONAL HABITABILIDADE E UM ESPAÇO DE CARGA OPTIMIZADO.
- ROBUSTEZ E FIABILIDADE TOTAIS, REFORÇADAS PELOS PÁRA-CHOQUES E FLANCOS ARREDONDADOS.
- CONFORTO E COMPORTAMENTO EM ESTRADA NOTÁVEIS, GARANTIDOS PELA EXCELENTE DISTÂNCIA ENTRE EIXOS.



O conjunto dos equipamentos descritos neste catálogo representa toda a tecnologia do Citroën Berlingo. A definição dos veículos CITROËN comercializados na U.E. pode apresentar diferenças consoante o país. Para saber em detalhe a definição dos equipamentos de série ou opcionais disponíveis, consulte o seu ponto de venda.

A GARANTIA DE TRABALHAR COM TODO O CONFORTO



- POSTO DE CONDUÇÃO ERGONÓMICO COM COMANDOS CENTRALIZADOS SOBRE O PAINEL DE BORDO.
- LUGARES DIANTEIROS CONFORTÁVEIS, GRAÇAS À CABINE EXTENSO COM TRÊS BANCOS INDIVIDUAIS, SENDO 2 MODULÁVEIS, E À POSSIBILIDADE DE A TRANSFORMAR NUM VERDADEIRO “ESCRITÓRIO MÓVEL”.
- DIVERSOS ESPAÇOS DE ARRUMAÇÃO E DE EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS AO SERVIÇO DE UMA EFICÁCIA IDEAL.
- ATENÇÃO ESPECIAL DISPENSADA AO CONFORTO ACÚSTICO.

Até
3
PESSOAS





A PRODUTIVIDADE IMPULSIONADA PELA TECNOLOGIA

Quando nos sentamos ao volante do Citroën Berlingo, é imediatamente perceptível a qualidade dos acabamentos do painel de bordo e dos revestimentos. É sobretudo um local de trabalho, onde a ergonomia e o conforto atingem o nível ideal. Em volta do volante regulável em altura e em profundidade, o conjunto de comandos e espaços de arrumação apresentam uma facilidade de acesso bastante apreciável. No Citroën Berlingo, a caixa de velocidades manual pilotada oferece uma visão moderna do painel de bordo: a ausência da alavanca selectora clássica disponibiliza mais espaço para os lugares dianteiros. Para um maior conforto, o banco do condutor é ajustável em altura. Bem instalado, pode agora usufruir das funções

claramente tecnológicas do Citroën Berlingo. O sistema de navegação MyWay (disponível como opção) oferece uma vasta gama de funcionalidades: combina o sistema áudio CD MP3, navegação a cores em perspectiva aérea, com mapas europeus guardados no cartão SD. O ecrã a cores 16/9 de 7" permite uma visualização sóbria e uma leitura perfeita das funções áudio do leitor de CD, compatível com MP3 WMA. Com a Connecting Box, composta pelo kit mãos-livres com Bluetooth, uma entrada USB e uma tomada, pode escolher a sua fonte de áudio, ligando directamente o seu leitor de MP3 ou o seu diapositivo USB. Além do regulador/limitador de velocidade variável, o Citroën Berlingo (com os motores HDi) disponibiliza um

sistema de limitador fixo de velocidade, com quatro velocidades predefinidas e personalizáveis através da rede CITROËN. Para um bem-estar superior, pode igualmente optar pela climatização manual. Disponível nos Acessórios, o sistema de navegação Garmin e o seu suporte específico encontram-se integrados harmoniosamente no painel de bordo. Disponibiliza as tecnologias mais actuais: mapa de estradas, visualização dos sinais de intersecção rodoviária, vista de monumentos e edifícios de grandes cidades em 3D (3D City View). No que respeita ao kit mãos-livres com Bluetooth, garante um conforto real e facilidade de utilização do seu telemóvel no veículo.



UMA EXCEPCIONAL FACILIDADE DE ACESSO

- SOLUÇÕES DE CARGA INTELIGENTES : GALERIA DE TEJADILHO, INTERIOR EM MADEIRA, GIRAFON...
- UMA OU DUAS PORTAS LATERAIS DE CORRER.
- PORTAS TRASEIRAS 60/40, EM QUE A PORTA MAIOR DISPÕE DE UM FECHO QUE PERMITE TRANSPORTAR CARGAS COMPRIDAS SEM RISCOS.

Até
180°
DE ABERTURA



Até
1,50 m
LARGURA ÚTIL



Até
1,25 m
ALTURA ÚTIL



Até
3,25* m
COMPRIMENTO ÚTIL



*No Citroën Berlingo Longo. No Citroën Berlingo : até 3 m de comprimento útil.



MIL E UMA MANEIRAS DE O RENTABILIZAR

Para que possa ser cada vez mais eficaz no seu trabalho, o Citroën Berlingo faz tudo para lhe facilitar a vida. Graças à baixa altura do piso de carga baixa e à porta lateral deslizante (1 ou 2 portas laterais deslizantes em opção), nenhuma carga lhe parecerá difícil. As portas traseiras dimensionadas com divisão 60/40, disponíveis nas versões em chapa metálica e em vidro, estão à altura de todas as suas expectativas. Dispõem de um sistema que permite a abertura a 180°, bastante útil para determinadas cargas e nomeadamente para encostar o veículo a um cais de carga. Para que tenha as melhores condições de trabalho possí-

veis, o Citroën Berlingo oferece soluções ainda mais práticas. A cabine Extenso, com três bancos dianteiros individuais homologados, é modulável segundo as suas necessidades: o banco central multifunções e o banco lateral escamoteável para o passageiro encontram-se entre as principais inovações do Citroën Berlingo. Além disso, pode ser carregado um objecto alto e frágil, continuando a ser possível trabalhar e consultar documentos. O encosto do banco central é rebatível e pode ser transformado num escritório móvel. O assento do banco lateral eleva-se e fica na posição "cinema". A bagageira de tejadilho pode ser montada facilmente

sobre o tejadilho do seu veículo. É o acessório indispensável para transportar facilmente cargas compridas e volumosas. Em caso de transporte de uma carga comprida no interior do veículo, é possível circular fechando apenas uma porta traseira (sob reserva das regras do código da estrada), graças ao fecho centralizado da porta esquerda.

UM PROFISSIONAL DA ARRUMAÇÃO

Um profissional nunca se desloca de "mãos vazias". Para transportar o seu material de trabalho, necessita de espaço... Felizmente, o Citroën Berlingo tem espaço de sobra. No interior, cada espaço foi otimizado para obter o máximo de espaços de arrumação e permitir-lhe transportar tudo o que necessita. Ficará surpreendido ao verificar todas as soluções de arrumação disponibilizadas. Na prateleira superior, facilmente acessível e situada por cima dos bancos dianteiros e em toda a largura do veículo, pode transportar todas as suas pastas de formato A4. Outra possibilidade é uma consola de arrumação, disponível nos

Acessórios, situada entre os bancos dianteiros que oferece um espaço de 16 litros facilmente amovível. A gaveta de arrumação sob o banco do condutor é também um componente particularmente inteligente, onde pode arrumar tudo o que deve estar sempre à mão. Associado à cabine Extenso, um compartimento de arrumação adicional sob o assento do banco central oferece uma ampla capacidade de 7,5 litros. Apresenta também a vantagem de ficar protegida dos olhares indiscretos, podendo ser trancado com um cadeado (não fornecido). Cada vez mais inteligente, o Citroën Berlingo oferece um porta-luvas com uma

capacidade de 4,1 litros situado sobre o painel de bordo, atrás do volante. Um compartimento de arrumação bastante útil e acessível.



CARGAS E DESCARGAS COM TODA A FACILIDADE

- UM VOLUME DE CARGA QUE, GRAÇAS ÀS 2 DIMENSÕES PROPOSTAS, É REFERÊNCIA NA CATEGORIA.
- UMA GRANDE MODULARIDADE PARA CARGAS E DESCARGAS.
- SEGURANÇA OPTIMIZADA, GRAÇAS A UMA OFERTA ALARGADA DE DIVISÓRIAS E SUPORTES DE CARGA.
- MOTORES DE ELEVADO DESEMPENHO PARA REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE CO₂ A 123g/km*.

Até
4,10^{m³}
VOLUME ÚTIL

Plancher AR
2,05^m
COMPRIMENTO ÚTIL

Até
850^{kg}
CARGA ÚTIL

Até
2
EURO-PALETES



*No Citroën Berlingo Furgão e-HDi 90 Airdream CMP6.

**No Citroën Berlingo Furgão Longo. No Citroën Berlingo Furgão : até 3,70 m³ de volume útil e 1,80 m de comprimento útil.

***Se opção de reforço de carga.



TER VOLUME, ALGO MUITO ÚTIL

O Citroën Berlingo foi concebido à sua imagem: um verdadeiro profissional. Com um excelente nível de carga útil, pois suporta até 850 kg, é um dos veículos de referência do segmento relativamente ao volume útil com 4,10 m³ de capacidade, consoante as versões. Deste modo, é possível transportar facilmente duas euro-paletes, o que é notável.

A protecção interior em madeira modulável (disponível nos Acessórios) é constituída por protecções laterais altas, complementadas por uma superfície lisa ou antiderrapante. Protege a superfície de carga do seu veículo contra choques, sujidade e riscos, adaptando-se perfeitamente à

sua actividade.

Além disso, o Citroën Berlingo oferece várias possibilidades de segurar a sua carga, permitindo igualmente diversas configurações inteligentes. Uma vasta gama de soluções para uma condução com toda a segurança e transporte de todos os tipos de carga... Nomeadamente, graças à sua tampa amovível, a divisória a meia altura com grelha alta disponibiliza uma excelente modularidade das cargas. Depois de colocada atrás do banco do condutor, disponibiliza um espaço considerável que lhe permite carregar objectos compridos que normalmente são difíceis de transportar. Tal como

todos os componentes interiores do Citroën Berlingo, é extremamente simples de manusear. O gancho de reboque “pescoço de cisne” (disponível nos Acessórios) é bastante prático e integra-se perfeitamente no veículo, permitindo aumentar a capacidade de carga do seu Citroën Berlingo (a complementar com uma cablagem eléctrica, consoante o reboque).

MOTORES DINÂMICOS EM TODAS AS SITUAÇÕES

A CITROËN sempre integrou a problemática ambiental na concepção dos seus veículos, sem comprometer o prazer de condução. A marca desenvolveu tecnologias específicas, designadas por Airdream CMP6, em particular, conjuga sobriedade e eficiência, proporcionando-lhe uma flexibilidade de condução inédita. Quanto ao sistema Stop & Start, silencioso, sem vibrações e adaptado a uma utilização diária, vai alterar o seu conceito de condução. Para cumprir a norma de emissões Euro 5, o Citroën Berlingo apresenta novos motores diesel: dois motores equipados com uma caixa manual de 5 velocidades: o HDi 75 FAP CVM e o HDi 90 FAP CVM e um motor e-HDi 90 Airdream

utilização que o vai ajudar a limitar o consumo de combustível e a reduzir as emissões de CO₂. O novo motor e-HDi 90 Airdream CMP6, em particular, conjuga sobriedade e eficiência, proporcionando-lhe uma flexibilidade de condução inédita. Quanto ao sistema Stop & Start, silencioso, sem vibrações e adaptado a uma utilização diária, vai alterar o seu conceito de condução.

Para cumprir a norma de emissões Euro 5, o Citroën Berlingo apresenta novos motores diesel: dois motores equipados com uma caixa manual de 5 velocidades: o HDi 75 FAP CVM e o HDi 90 FAP CVM e um motor e-HDi 90 Airdream

CMP6, equipado com uma caixa manual de 6 velocidades pilotada. Todos os motores HDi e e-HDi estão equipados com um filtro de partículas (FAP) “contra fumos negros” que assegura a destruição dos resíduos de combustão não queimados, contribuindo para o respeito pelo meio ambiente. Todos estes motores oferecem características que irão permitir-lhe combinar o prazer de condução e a economia.





A SEGURANÇA COMO LINHA DE CONDUTA

No Citroën Berlingo, a tecnologia está ao serviço da sua segurança e bem-estar. Em termos de assistência à condução ou de comportamento em estrada, pode dispor de equipamentos com tecnologia de ponta (disponíveis de série ou como opção).

Pode beneficiar de uma ferramenta tecnológica de grande importância: o Grip Control (controlo antiderrapagem). É um sistema inteligente de antiderrapagem que melhora a motricidade do veículo em condições do piso específicas. Um comando selector permite aceder a cinco modos diferentes: Standard "ESP", Neve, Todo-o-terreno, Areia e ESP Off (desligado). Assim, no Modo Neve, e em movimento, o Grip Control otimiza a derrapagem de cada roda para garantir a melhor aceleração possível em função da aderência disponível. No modo Areia, limita os riscos de o veículo ficar atolado na areia, originando apenas uma derrapagem ligeira nas duas rodas em simultâneo. No modo Todo-o-terreno, o sistema permite uma derrapagem significativa na

roda com menor aderência para favorecer a evacuação da lama e recuperar a aderência. Em simultâneo, transmite até 100 % do binário para a roda com maior aderência, se tal for necessário para arrancar. Em movimento, otimiza a derrapagem para garantir a melhor aceleração possível, tendo em conta a aderência disponível e a inclinação. Por último, no modo Standard, o sistema encontra-se equilibrado com um nível de derrapagem simples e fixo, baseado numa combinação entre os diferentes níveis de aderência mais habituais.

Sempre ligado à inovação, será surpreendido pela eficácia dos faróis de nevoeiro e da sua função de iluminação de cruzamentos: esta função faz com que o feixe de luz dos faróis de nevoeiro ilumine o interior da curva a uma velocidade inferior a 40 km/h. Vai apreciar o ganho de tempo proporcionado pela opção dos sensores de estacionamento traseiros: para o ajudar a efectuar as manobras de forma mais rápida, assinalam a presença e a distância

dos obstáculos.

Com o Citroën Berlingo, já não é necessário recorrer ao travão de mão para conseguir arrancar em subidas. O sistema de assistência ao arranque em inclinações (ligado ao ESP, disponível como opção) mantém automaticamente a pressão de travagem durante o tempo em que o condutor passa do pedal do travão para o do acelerador.

A segurança é indubitavelmente a palavra-chave no Citroën Berlingo. Todos os componentes estão disponíveis: o limitador/regulador de velocidade, o ABS para evitar o bloqueio das rodas, a distribuição electrónica da travagem (REF) para equilibrar a travagem em todas as rodas, a assistência à travagem de emergência (AFU) para reduzir a distância de travagem em caso de emergência e o ESP para manter a trajectória em curvas. Pode contar verdadeiramente com o excelente comportamento em estrada do seu Citroën Berlingo.

CORES E ESTOFOS



Tecido Gaziban Cinzento Byzantin/Gazy Cinzento /Sprint Cinzento Bise



Cinzento Fer (N)



Branco Banquise (O)



Vermelho Ardent (O)



Cinzento Aluminium (M)



Preto Onyx (O)

(O) : Opaco, (M) : Metalizado, (N) : Nacarado.
As tintas metalizadas, nacaradas e Preto Onyx estão disponíveis como opção.



Citroën Berlingo



Citroën Berlingo Longo



Citroën Berlingo plancher cabine

A TECNOLOGIA AO SEU SERVIÇO

Para viajar com toda a segurança, o Citroën Berlingo propõe-lhe sistemas de segurança activa e passiva...

ABS : sistema de assistência à travagem que ajusta a pressão de travagem para impedir o bloqueamento das rodas e conservar assim o controlo da direcção.

AFU : a Ajuda à Travagem de Urgência ampli?ca instantaneamente a pressão de travagem ao carregar rapidamente no travão, de modo a reduzir a distância de imobilização da viatura. Acciona automaticamente os “quatro piscas” prevenindo os outros veículos.

Faróis de nevoeiro com iluminação estática de cruzamento : inédito na gama CITROËN, este faróis são um avanço importante em termos de segurança. Eles oferecem um feixe luminoso suplementar no interior das curvas ou nos cruzamentos, de modo a obter uma melhor visibilidade e melhor detectar os obstáculos.

ESP : o Electronic Stability Program é um sistema electrónico inteligente que, em caso de perda de aderência em curva e dentro dos limites da lei da física, estabiliza a viatura na trajectória escolhida pelo condutor actuando sobre os travões e/ou o acelerador.

Grip Control : é um sistema de motricidade reforçado. Graças a um selector multifunções (cinco modos distintos), o sistema antiderrapagem aperfeiçoado permite otimizar a motricidade das rodas dianteiras em função do tipo de terreno (lama, neve, areia). Este equipamento melhora a aderência à estrada e permite uma melhor aceleração em função da aderência disponível. Em modo Neve, e em movimento, o Grip Control otimiza a derrapagem de cada roda para permitir a melhor aceleração possível em função da aderência disponível. No modo Areia, limita os riscos de se enterrar permitindo apenas uma ligeira derrapagem das duas rodas em simultâneo. Num caminho de terra, o sistema permite uma derrapagem importante da roda com menos aderência para favorecer a evacuação da lama e retomar a aderência. Ele transfere em paralelo até 100% do binário na roda com maior aderência, se necessário para fazer sair o veículo. Em marcha, otimiza a derrapagem para permitir a melhor aceleração possível tendo em conta a aderência disponível e a inclinação do piso. Finalmente, em modo Standard, o sistema é calibrado com um nível de derrapagem fraco e fixo, baseado num compromisso entre as diferentes aderências habitualmente encontradas.

Limitador e regulador de velocidade : o primeiro dispositivo permite ao condutor definir uma velocidade a não ultrapassar. Esta só será ultrapassada se houver uma pressão forte sobre o acelerador. O segundo permite rolar a uma velocidade estável definida pelo condutor sem acção no acelerador, qualquer que seja o perfil da estrada. Desliga-se automaticamente pressionando o pedal do travão, a embraiagem ou manualmente.

REF : o Repartidor Electrónico de Travagem utiliza os sensores do ABS para otimizar a potencia de travagem das rodas traseiras, gerindo separadamente as rodas direita e esquerda.

RESPEITO PELO MEIO AMBIENTE

A designação CITROËN Airdream representa o melhor das tecnologias desenvolvidas pela CITROËN em prol do meio ambiente : tecnologia micro-híbrida e-HDi, tecnologia Full hybrid Hybrid4, e tecnologia Full Electric. Para os reconhecer facilmente, os veículos equipados com uma destas tecnologias apresentam a designação comercial Airdream.



Para reduzir as emissões de CO₂ a 123 g/km, o Citroën Berlingo e-HDi 90 Airdream CMP6 equipa de série com :

- sistema Stop & Start da nova geração;
- sistema de recuperação de energia na travagem;
- gestão otimizada da direcção assistida limitando os gastos de energia;
- novos pneus MICHELIN ENERGY™ Saver de baixo consumo de combustível;
- caixa de velocidades manual pilotada de gestão otimizada;
- pack aerodinâmico : placa sob a carroçaria, deflector sob para-choques dianteiro, obturador de entrada de ar.

CONSUMOS E EMISSÕES DE CO₂ (normas CEE 1999-100)*

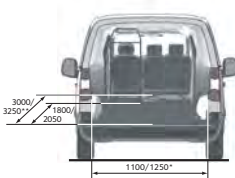
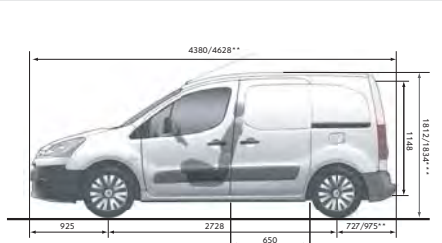
Motorizações		Urbano (l/100 km)	Extra-urbano (l/100 km)	Misto (l/100 km)	Emissões de CO ₂ (g/km)
HDi 75 FAP CVM	Furgão	5,9	4,7	5,1	133
HDi 90 FAP CVM	Furgão	6,0	4,8	5,3	138
	Furgão Longo	6,3	5,1	5,5	143
e-HDi 90 Airdream CMP6	Furgão	5,1	4,4	4,7	123
	Furgão Longo	5,2	4,6	4,8	126

*Todas as informações relativas às motorizações estão susceptíveis a evoluir, visite o site citroen.pt para consultar as últimas actualizações.

Os valores de consumo de combustível acima mencionados correspondem aos valores homologados segundo a regulamentação europeia aplicável a todos os fabricantes e a todos os veículos comercializados na Europa. Estes valores são obtidos em testes com condições rigorosas (temperatura, massa, características do banco de ensaio de rolos, etc.) e com um perfil de circulação bastante calmo. As condições reais de circulação, as condições atmosféricas, o estado de carga do veículo, o estilo de condução, a pressão dos pneus, a existência de uma bagageira de tejadilho (mesmo sem carga), a utilização da climatização e/ou do sistema de aquecimento, o estado do veículo podem, como é evidente, originar valores de consumo diferentes dos homologados.

Encontre todos os conselhos para uma condução ecológica e desfrutar ao máximo do seu veículo em www.citroen.pt.

DIMENSÕES



*Largura útil portas traseiras min/max.
** Furgão /Furgão Longo.
*** Dependendo das versões e opções.

CITROËN SERVICE

• GARANTIA CONTRATUAL
2 anos sem limite de km.

• GARANTIA ANTICORROSÃO
12 anos para os veículos ligeiros de passageiros.
5 anos para os veículos comerciais ligeiros.

• GARANTIA DE PINTURA
3 anos para os veículos ligeiros de passageiros.
2 anos para os veículos comerciais ligeiros.

• CITROËN SERVIÇO EXPRESSO
Sem marcação, pode mudar fuidos e líquidos, pneus, assistência a travões e suspensões, substituição de pára-brisas, serviço de escape, controlo anti-poliuição, montagem de acessórios e operações de curta duração.

OS CONTRATOS DE SERVIÇO CITROËN
Consulte as condições gerais dos contratos na Rede CITROËN.

• CITROËN EssentialDrive
O contrato de garantia ampliada até 36, 48 ou 60 meses : o seu veículo tem garantia integral como no 1º dia beneficiando, sem custos adicionais, da reparação ou substituição de peças defeituosas, incluindo mão-de-obra. Compreende ainda a Assistência em Viagem Citroën, que cobre qualquer imprevisto (furo, perda de chaves, troca de combustível, avaria, falha de bateria, acidente...) 24 / 24h, 7 dias por semana em toda a Europa..

• CITROËN IdealDrive
Aos serviços proporcionados no contrato CITROËN EssentialDrive adicionamos a totalidade das operações de manutenção periódica do seu veículo (peças, mão-de-obra e lubrificantes).

• CITROËN FreeDrive
Ao contrato CITROËN IdealDrive adicionamos a substituição e reparação de todas as peças de desgaste e, nas operações de manutenção programada do veículo, o serviço de viatura de substituição, lavagem e aspiração km.

CITROËN prefere **TOTAL**



AUTOMÓVEIS CITROËN, S.A. : Capital Social : 608.000 EUROS, matrícula nº 20.349 na Conservatória do Registo Comercial de Loures - NIF 500 038 961 Sede : Rua Vasco da Gama, nº 20 - 2685-244 Portela LRS. Este documento é referente apenas a veículos comercializados na UE. As informações sobre os modelos e as suas características correspondem a uma definição no momento da impressão deste documento, não podendo as mesmas serem consideradas como contratuais. Automóveis Citroën S.A. reserva-se o direito de modificar sem

aviso prévio as características dos modelos apresentados, sem ter que actualizar este documento. Automóveis Citroën atesta, por aplicação do disposto na directiva CEE nº 200/53 CE de 18 de Setembro de 2000 relativa aos veículos em fim de vida, que respeita os objectivos nela fixados e que materiais recicláveis são utilizados na fabricação dos produtos que comercializa. A representação das cores de carroçaria é indicativa, uma vez que as técnicas de impressão não permitem uma reprodução fiel das cores. Se, e apesar do extremo cuidado que colocamos na

realização deste catálogo, considerar que existe um erro, não deixe de nos contactar na morada indicada ou em citroen.pt. Julho 2012.



**CARRINHA DE 3.500 KG COM CAIXA ABERTA E PLATAFORMA
ELEVATÓRIA**



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: CABINE SIMPLES E CAIXA COM PLATAFORMA

CHASSIS

MARCA: TOYOTA

MODELO: DYNA CS M35.33

SUPERESTRUTURA

MARCA: PALFINGER

MODELO: MBB C700L

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Cilindros:	4 em Linha
Cilindrada:	2.982 cm ³
Potencia Máx:	144cv às 3.400 rpm
Binário Máx:	300 N.m entre 1.200-3.200 rpm
EURO	5

TRANSMISSÃO

Caixa de Velocidades:	Caixa manual de 6 velocidades
-----------------------	-------------------------------

CHASSIS

Marca:	TOYOTA
Modelo:	DYNA M35.33

PESOS

Peso Bruto:	3.500 Kg
-------------	----------

SUPERESTRUTURA

Marca:	PALFINGER
Modelo:	MBB C700L
Elevador - Plataforma elevatória:	750 kg elevação, 2 cilindros de elevação, Robusta e leve.

EQUIPADO COM KIT HIDRÁULICO

OBSERVAÇÕES: Ruído – 75 dB (A)
Partículas – 0,003 g/Km

Dyna



TOYOTA

SEMPRE
UM **MELHOR**
CAMINHO





Dyna. O seu comercial de confiança.

A Toyota sustentou toda a pesquisa e desenvolvimento num principal objetivo: criar um veículo comercial forte, robusto e potente. Mas levou a sua abordagem inovadora ainda mais longe, concebendo um veículo igualmente funcional, confortável, atraente, seguro que oferece o máximo prazer de condução.

Descubra, nas páginas seguintes, tudo o que a Dyna lhe pode proporcionar ao nível da potência, segurança e conforto.





Um design diferenciador, pensado para ser útil.

Simple e emocional. É assim que definimos o design da Toyota Dyna. Combinação perfeita entre linhas retas e formas curvas. E este é o resultado: um veículo mais potente, mais versátil e mais atraente.

- O ângulo de abertura das portas torna mais fácil e cómodo o acesso à cabina.
- As janelas amplas criam um maior campo de visão e uma ventilação eficaz.
- O para-choques largo e na mesma cor da cabina destacam-na dos tradicionais veículos comerciais.
- O tamanho e a localização dos espelhos retrovisores permitem maximizar a visibilidade traseira.
- A cabina basculante (disponível nas cabinas simples) permite uma inclinação de 45°, tornando-se muito fácil o acesso ao compartimento do motor.



01 Grupos óticos

Os grupos óticos proporcionam à Dyna um design atraente e melhoram substancialmente a capacidade de conduzir sob as mais difíceis condições de iluminação.

02 Espelhos retrovisores

Os espelhos retrovisores foram desenhados com o intuito de maximizarem a visibilidade da traseira e caixa de carga.

01



01 Cabina basculante

A cabina basculante permite uma inclinação de 45°, facilitando o acesso ao compartimento do motor (só disponível na cabina simples).

02

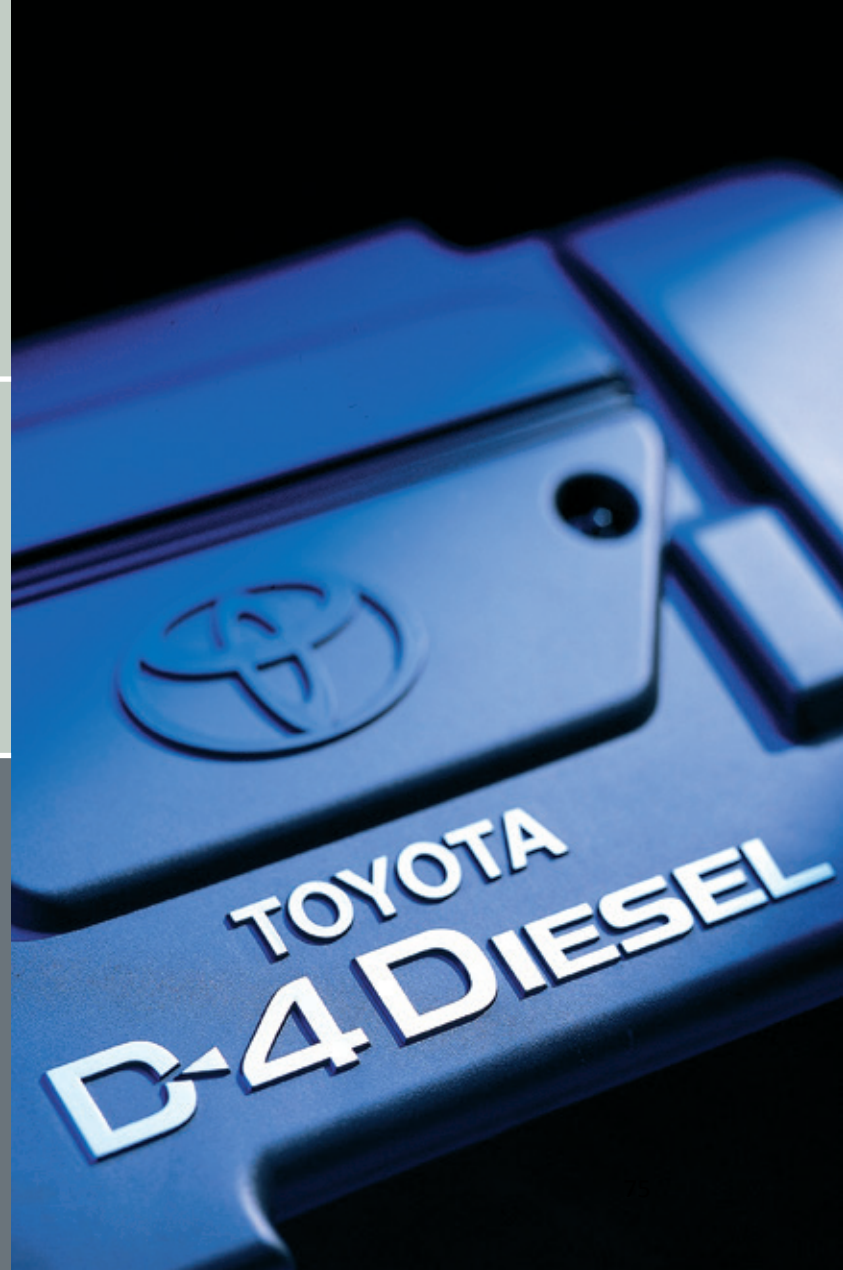


02 Motores

Os motores 3,0 L e 4,0 L D-4D asseguram mais potência, menores consumos e menores níveis de emissão de gases poluentes, cumprindo com as normas Euro V.

As versões ligeiras (Dyna S e M) dispõem de um motor de 3,0 litros turbo diesel de 144 CV de potência máxima, atingidos às 3.400 rpm, com um binário máximo de 300 Nm, alcançado entre as 1.200 e as 3.200 rpm.

As versões pesadas (Dyna L) dispõem de um motor de 4,0 litros turbo diesel que debita 150 CV de potência máxima, atingidos às 2.500 rpm e um binário máximo de 420 Nm às 1.400 rpm.





Motorizações para melhores performances.

Tecnologia avançada em termos de motorização, agilidade e capacidade de reação nunca vistas, níveis de potência e performance absolutamente incomparáveis. É assim a Toyota Dyna, com um motor D-4D de injeção direta “common rail” e intercooler, que cumpre as normas Euro V de emissões de gases poluentes.

A Toyota desenvolveu dois modelos de motorização distintos: um 3,0 litros para as versões ligeiras (Dyna S e M) com performance melhorada e um 4,0 litros para as versões pesadas (Dyna L), ambas cumprindo com as normas de emissões de gases poluentes Euro V.

Versatilidade e capacidade de carga.

Aumentar a versatilidade e a capacidade de carga. Este era um dos principais objetivos dos técnicos da Toyota quando desenvolveram esta geração Dyna. A Dyna está disponível em várias versões diferentes, distribuídas pelos modelos S, M e L. Três alternativas criadas para oferecer os melhores índices de resistência, flexibilidade, versatilidade e capacidade de carga da sua classe. A possibilidade de escolha de diferentes distâncias entre eixos e pesos brutos permite que a Dyna seja um veículo versátil na adoção das mais diversas caixas de carga.

Na concepção da Dyna foi adotada a solução de dois subchassis – um por baixo da área de carga e outro por baixo da cabina. Isto permite que o subchassis, por baixo da área de carga, seja mais plano, facilitando as várias condições de carga. O chassis é elaborado numa secção em forma de U, que o torna mais rígido e perfeitamente apto a carregar diversos tipos de materiais sem qualquer problema.



Cabina simples

Cabina dupla

Cabina tripla

Báscula

Contentor







Mais segura para uma condução mais tranquila.

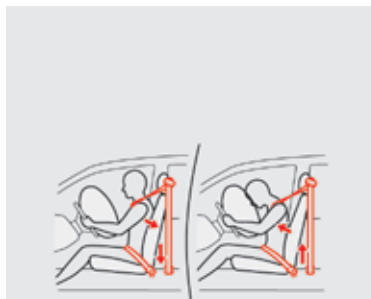
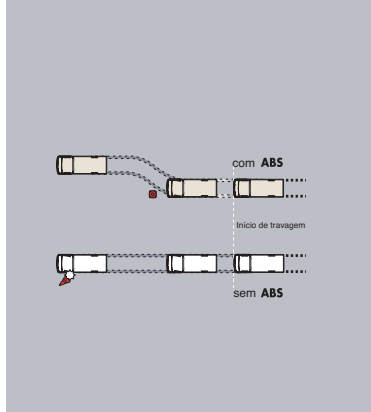
Quem conduz, diariamente, um veículo de trabalho exige a máxima segurança. Para a Dyna, a Toyota desenvolveu vários sistemas específicos destinados a aumentar a segurança do condutor e passageiros. Assim, e recorrendo ao sistema CAE (Advanced Computer Aided Engineering), a cabina da Dyna possui uma estrutura inteligente capaz de proteger os ocupantes na eventualidade de uma colisão grave.

Segurança Dyna:

- Barras de proteção lateral nas portas dianteiras para impedir a deformação da cabina no caso de um choque lateral.
- Coluna de direção dotada de uma estrutura capaz de absorver os impactos numa situação de embate frontal.
- Ampliação das superfícies do para-brisas e vidros laterais para aumentar o campo de visão do condutor.
- Travões de disco dianteiros (todas as versões) e traseiros (apenas na Dyna L), bem como o travão de escape (Dyna L).
- Cintos de segurança de 3 pontos.

Estabilidade & Tranquilidade Dyna:

- Travão traseiro com sistemas LSP & BV (Load-Sensing Proportioning and Bypass Valves) que alteram as características da travagem de acordo com a carga que estiver a ser transportada.
- Amplo travão auxiliador de modo a impedir que a carga influencie as travagens.
- Sistema ABS que evita o bloqueio das rodas em caso de travagens em superfícies escorregadias ou de emergência.
- Barras estabilizadoras dianteira e traseira (apenas na Dyna L).



ABS

A Dyna está equipada de série com ABS, permitindo que as travagens ocorram com maior estabilidade e segurança, evitando-se o bloqueio de rodas.

Barras de proteção laterais

A Dyna está equipada com barras de proteção laterais nas portas que contribuem para uma maior rigidez em caso de embate.

Cintos de segurança

Os cintos de segurança com bloqueador de três pontos de emergência (ELR), juntamente com o airbag (de condutor), melhoram o nível de segurança, minimizando o risco de lesões no peito em caso de acidente.

Mais conforto interior para um excelente ambiente de trabalho.

Na Toyota, acreditamos que o prazer de condução é um valor essencial no segmento dos veículos de trabalho. Na Dyna, graças a um interior ergonómico, moderno e inteligente, os índices de conforto e o prazer de condução são elevados, com uma sensação de espaço amplo oferecida pela cabina luminosa e fácil de utilizar.



- Todos os comandos foram distribuídos ergonomicamente pelo painel de instrumentos, elevando a qualidade das operações e diminuindo o esforço de condução.
- O topo do painel de instrumentos, baixo e inclinado para a frente, proporciona uma melhor visibilidade frontal, bem como uma sensação de maior amplitude de espaço dentro da cabina.
- Elevado espaço para as pernas, facilitando o movimento de entrada e saída do veículo.
- Os bancos, dotados de encostos de cabeça, foram cuidadosamente desenhados para minimizar o cansaço causado nas viagens mais longas, tendo o banco do condutor regulação longitudinal e apoio lombar.
- A coluna de direção, regulável em profundidade e altura, permite aos diferentes condutores adotarem a sua própria posição de condução.
- Vários espaços para arrumos permitem manter o interior da cabina mais organizado e limpo.
- A direção assistida permite ao condutor executar as manobras mais difíceis com a maior facilidade e, quando necessário, o avisador sonoro de marcha-atrás dará o devido apoio.
- Adoção de um sistema de suspensão dianteiro independente (Dyna S e M) que proporciona um conforto e estabilidade únicos em veículos desta classe, só alcançados por determinados veículos de passageiros.

01 Cabina

Foi concebida para proporcionar níveis de espaço elevados no habitáculo, capaz de albergar confortavelmente todos os passageiros.

02 Banco do condutor

Tem apoio lombar e uma grande amplitude de deslizamento, oferecendo a possibilidade de ser reclinado em função da melhor posição de condução.

03 Arrumação

Sempre pronta a acomodar mais e mais. Vários espaços para arrumos permitem manter o interior da cabina mais organizado e limpo.





Com a nova Dyna L, a gama Dyna ficou ainda mais forte e completa.

Funcionalidade sempre em alta.

Novo design interior e exterior, frente de estilo renovado, profundas alterações ao nível do para-choques, grelha, grupo ótico e faróis de nevoeiro.

A cabina mais aerodinâmica é exemplo de funcionalidade. Todos os pormenores foram pensados para ultrapassar os desafios mais exigentes do seu negócio.



Precisão e segurança.

O para-brisa de maior dimensão e pilares finos aumentam os ângulos de visão. O novo design dos vidros laterais rasgados, permite alargar visão lateral inferior permitindo conduzir o veículo com precisão e segurança.

Os espelhos retrovisores exteriores, duplos e aquecidos, contam agora com espelho específico para o passeio, incrementando a visão nas manobras mais exigentes.



Design pensado em si.

Interior completamente novo com acesso melhorado e de maiores dimensões. Aumento de espaço ao nível de pernas, ombros e cabeça.

Novo design do tablier, volante com airbag para o condutor e colocação ergonómica da manete da caixa manual de 6 velocidades.



Instrumentos para uma condução mais segura.

Novo painel de instrumentos multifunções em LCD apresenta de forma digital os nível de combustível, temperatura e conta-quilómetros.

A sua colocação no painel de instrumentos proporciona uma leitura rápida e uma condução segura, diminuindo o esforço de condução.



Novos Equipamentos de série:

- Ar condicionado com filtro de pólen;
- Imobilizador;
- Airbag do condutor;
- Pré-tensor do cinto de segurança do condutor;
- Espelhos retrovisores exteriores, duplos e aquecidos;
- Travões de disco ventilados à frente e atrás.



Espaço e acessibilidade.

Novo Interior com inúmeros espaços para arrumos no tejadilho e tablier.

Porta-luvas superior e inferior de grandes dimensões e 4 porta-garrafas.



Guia de Estruturas

Diversidade e versatilidade.

Caixas de madeira

A Dyna permite um vasto conjunto de possibilidades no que respeita a caixas de carga em madeira. Tudo graças às qualidades invulgares dos seus chassis, que permitem uma elevada versatilidade. Estes são apenas alguns exemplos. Acrescente-lhe também o seu.

Caixas metálicas

A Dyna não impõe qualquer limite às suas necessidades. À semelhança do que acontece nos restantes tipos de estruturas, também no domínio das caixas metálicas existem inúmeras possibilidades. Basta escolher a sua.

Contentores

A Toyota Dyna mostra-lhe três excelentes tipos de contentores: o contentor de alumínio/isotérmico, o contentor frigorífico e a caixa de cortinas laterais tipo TIR. Três tipos distintos de entre a enorme variedade de contentores com uma capacidade de carga absolutamente insuperável.

01



04



07



08



87

02



03



01 / 02 / 03

Modelos Indicados: S 30.23 CS; S 35.25 CD; M 35.25 CS; M 35.33 CS/CD/CT; M 35.37 CS/CD; L 75.34 CL; L 75.38 CL; L 75.42 CL; L83.34 CL.

Ramos de Atividade: Construção Civil; Serralharias; Pichelarias; Distribuição, Autarquias, Obras Públicas; Empresas de Limpeza; Atividades Agrícolas; Indústria Metalúrgica; Mobiliário; Indústria Têxtil; Distribuição Produtos Alimentares; Outros.

Dimensões da Caixa de Carga: Comprimentos > 2010 < 6180 mm; Largura > 1735 < 2200 mm.

05



06



04 / 05 / 06

Modelos Indicados: S 30.23 CS; S 35.25 CD; M 35.25 CS; M 35.33 CS/CD/CT; M 35.37 CS/CD; L 75.34 CL; L 75.38 CL; L 75.42 CL; L83.34 CL.

Ramos de Atividade: Construção Civil; Serralharias; Pichelarias; Distribuição, Autarquias, Obras Públicas; Empresas de Limpeza; Atividades Agrícolas; Indústria Metalúrgica; Mobiliário; Indústria Têxtil; Distribuição Produtos Alimentares; Outros.

Dimensões da Caixa de Carga: Comprimentos > 2010 < 6180 mm; Largura > 1735 < 2200 mm.

09



10



07 Contentor Isotérmico

Modelos Indicados: S 30.23 CS; S 35.25 CD; M 35.25 CS; M 35.33 CS/CD; M 35.37 CS/CD; L 75.34 CL; L 75.38 CL; L 75.42 CL; L83.34 CL.

Ramos de Atividade: Atividades na Área de Transporte/Distribuição; Comércio Alimentar; Têxteis; Empresas de Transporte; Material Informático; Comércio de Plantas; Outros.

08 Contentor frigorífico

Modelos Indicados: S 30.23 CS; M 35.25 CS; M 35.33 CS; M 35.37 CS; L 75.34 CL; L 75.38 CL; L 75.42 CL; L83.34 CL.

Ramos de Atividade: Atividades na Área de Transporte/Distribuição Alimentar; Comércio Carne; Comércio Peixe; Comércio Frutas; Comércio Ovos; Comércio de Plantas; Outros Bens Perecíveis; Outros.

09 Caixa de cortinas laterais tipo TIR

Modelos Indicados: M 35.33 CS; M 35.37 CS; L 75.34 CL; L 75.38 CL; L 75.42 CL; L83.34 CL.

Ramos de Atividade: Empresas de Transporte; Mobiliário; Indústria Têxtil; Indústria de Calçado; Indústria de Espumas e Colchões; Transitários; Outros.

10 Caixa de cortinas laterais tipo TIR

Modelos Indicados: M 35.33 CS; M 35.37 CS; L 75.34 CL; L 75.38 CL; L 75.42 CL; L83.34 CL.

Ramos de Atividade: Distribuição de Bebidas.

88

Guia de Estruturas

Diversidade e versatilidade.

Básculas

Crie a sua própria Dyna. Escolha o tipo de báscula que melhor se adapta aos seus padrões de trabalho e construa um veículo à sua imagem. Descubra todas as possibilidades que a Dyna preparou para si.



Reboques

No domínio dos reboques, a Dyna permite duas soluções excelentes: o reboque com estrutura tipo garfo e o reboque tipo estrado. Trata-se de dois tipos de reboque desenvolvidos para oferecer as melhores respostas às suas necessidades.



Outras Estruturas

A Dyna foi desenvolvida para responder, com toda a versatilidade, às várias exigências de transporte. Por isso, além dos exemplos atrás mencionados, existe ainda um conjunto mais vasto de estruturas que podem ser facilmente aplicadas à Dyna. Algumas são apresentadas nas imagens ao lado. Mas existem ainda outras possibilidades: caixa com grua, caixa com plataforma elevatória, plataforma elevatória com cesto, multi-lift, estrado, contentores amovíveis, autocaravanas, tapetes rolantes, outros.





03



04



07



08



16



17

01 Modelos Indicados: M 35.25 CS; M 35.33 CD; L 75.34 CL; L83.34 CL.
Ramos de Atividade: Construção Civil; Obras Públicas; Autarquias; Empresas de Limpeza; Empresas de Jardinagem; Comércio de Materiais de Construção; Outros.

02 Modelos Indicados: M 35.25 CS; M 35.33 CD; L 75.34 CL; L83.34 CL.
Ramos de Atividade: Construção Civil; Obras Públicas; Autarquias; Empresas de Limpeza; Empresas de Jardinagem; Comércio de Materiais de Construção; Outros.

03 Modelos Indicados: M 35.25 CS.
Ramos de Atividade: Autarquias; Empresas de Limpeza; Empresas de Jardinagem; Outros.

04 Modelos Indicados: M 35.25 CS; M 35.33 CD; L 75.34 CL; L83.34 CL.
Ramos de Atividade: Construção Civil; Obras Públicas; Autarquias; Empresas de Limpeza; Empresas de Jardinagem; Comércio de Materiais de Construção; Outros.

05 Reboque com estrutura tipo garfo

e Modelos Indicados: M 35.33 CS.

06 Ramos de Atividade: Empresas de Desempanagem Automóvel; Oficinas; Organismos Públicos; Câmaras Municipais, PSP, GNR.

07 Reboque com estrutura tipo estrado

e Modelos Indicados: L 75.34 CL; L 75.38 CL; L 75.42 CL; L83.34 CL.

08 Ramos de Atividade: Empresas de Desempanagem Automóvel; Oficinas; Empresas de Logística Automóvel; Organismos Públicos; Câmaras Municipais, PSP, GNR.

09 Caixa metálica com cavalete para vidrarias

10 Contentor para venda ambulante

11 Viatura de Bombeiros VCI/VSAT

12 Cisterna

13 Estrutura de desobstrução de coletores de saneamento

14 Estrutura para venda ambulante de carnes

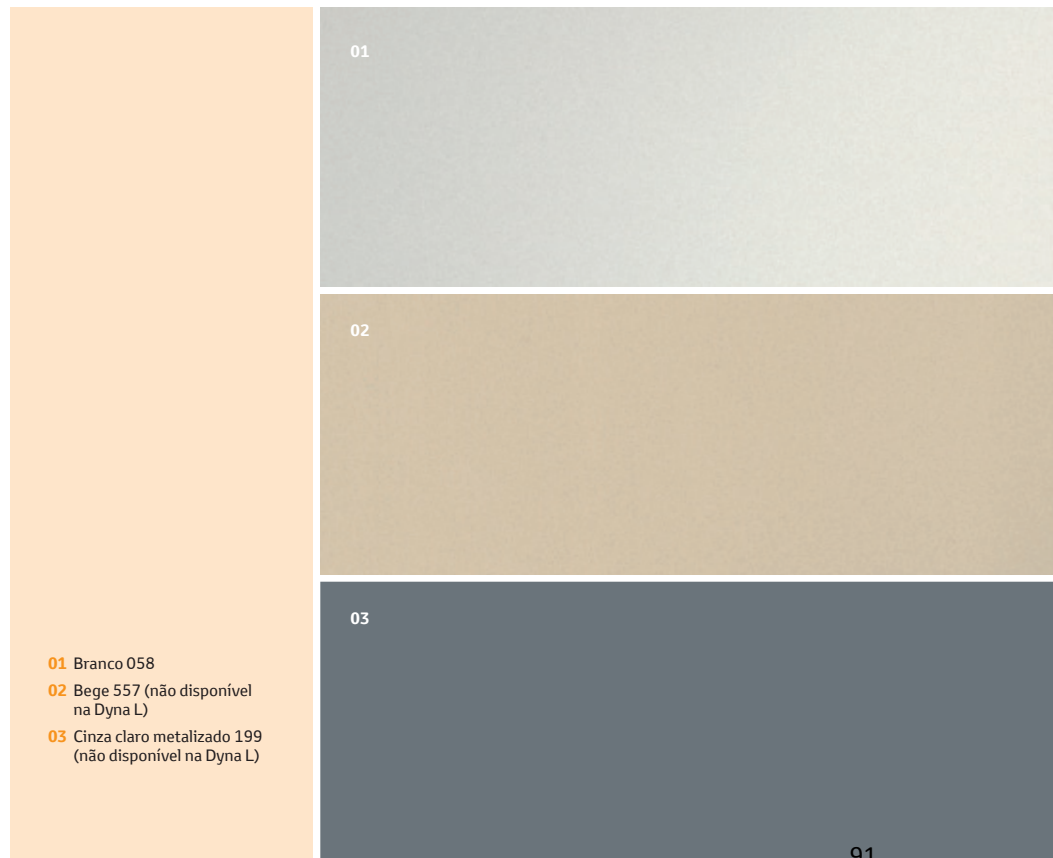
15 Estrutura convertível em espaço coberto itinerante

16 Recolha de resíduos sólidos urbanos

17 Caixa especial para transporte de animais

Cores

A Dyna está disponível em três cores diferentes: branco, bege e cinza claro metalizado. Três alternativas extremamente atraentes e agradáveis, pensadas para responder às preferências pessoais de cada condutor. Adicionalmente, existe à sua disposição um leque variado de cores, pelas quais poderá optar mediante encomenda especial.

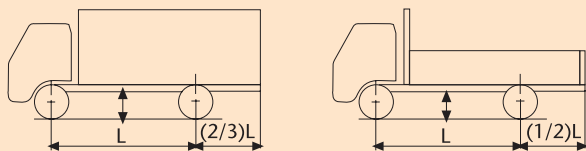


Informações adicionais

Projeção traseira

Nas caixas fechadas, a Toyota recomenda que a projeção traseira não ultrapasse $2/3$ da distância entre eixos.

Nas caixas abertas, a Toyota recomenda que a projeção traseira não ultrapasse $1/2$ da distância entre eixos.



Comprimentos da caixa de carga

Para obter o máximo rendimento da sua Dyna, escolha corretamente o comprimento da caixa em função da estrutura utilizada e do tipo de atividade a que se destina. O seu Concessionário está disponível para lhe fornecer todas as informações relativas a este e a outros pontos que achar necessários.

Para o modelo Dyna M 35.33 Cabina Tripla, recomendamos a montagem de caixas de carga com as dimensões mínimas de comprimento (2.530 mm), uma vez que este modelo está mais orientado para o transporte de equipas de trabalho.

Capacidade de carga

O Decreto-Lei nº 99 /2005 de 21 de junho estabeleceu novas regras para harmonizar as dimensões máximas e pesos brutos máximos dos veículos rodoviários de transporte de mercadorias, bem como do transporte de passageiros. O artº 12 alínea 4 refere que: “Nos veículos ligeiros de mercadorias com quadro-cabina separados, após carroçamento, a carga útil não pode ser inferior a 10% do peso bruto.” Assim, e na Dyna ligeira, deve-se ter em atenção que, após o carroçamento da viatura, a carga útil não pode ser inferior a 350 kg.

Filtro de Partículas (DPF)

O motor da Dyna possui um Filtro de Partículas DPF (Diesel Particulate Filter) desenvolvido com o intuito de reduzir as partículas existentes nos gases do motor e cumprir com as normas Euro V que regulam as emissões de gases de escape. A regeneração dos gases poluentes é efetuada de duas formas: manual e automática. O processo automático limpa o filtro das partículas até uma determinada quantidade, sendo depois necessária a regeneração manual. Os procedimentos a efetuar pelo condutor, no processo manual, encontram-se explícitos no manual do proprietário presente na viatura (pág. 62). Tendo em conta a utilização normal destas viaturas (percursos de longo curso), o processo de regeneração automática será capaz de eliminar todas as partículas existentes no catalisador. Só em percursos muito citadinos com constante para-arranca é que poderá ser necessário ativar o processo de regeneração manual, mas não se prevê que esta situação ocorra muitas vezes.

Especificações

	S 35.23	S 35.25	M 35.25	M 35.33	M 35.33	M 35.37	M 35.37	L 75.34	L 75.38	L 75.42
Cabina	Simples	Dupla	Simples		Dupla	Simples	Dupla	Larga Simples		
Rodado	Simples		Duplo					Duplo		
N.º Lug.	3	6	3		6	3	6	3		

MOTOR

Modelo	1KD-FTV	N04C-US
Tipo	4 cilindros em linha, 16 válvulas - DOHC	4 cilindros em linha OHV
Sistema de alimentação	Injeção direta "common rail" c/ intercooler	
Cilindrada (cc)	2.982	4.009
Diâmetro x curso (mm)	96 x 103	104 x 118
Taxa de compressão	15.0 : 1	18.0 : 1
Potência máxima (cv(KW)/rpm)	144 (106) / 3 400	150 (110) / 2.500
Binário máximo (Nm/rpm)	300 / 1.200 - 3.200	420 / 1.400
Filtro de ar (tipo)	Seco	Cyclone
Alternador (Volt-Amp)	12 - 100	24 - 60
Pedal do acelerador eletrônico	•	•

TRANSMISSÃO

Embraiagem		Monodisco seco, diafragma	Monodisco seco, diafragma
Caixa de velocidades	Modelo	R351 / R451	MYV6S
	Tipo	5 T/M	6 T/M
Relações	1ª	4,313	5,979
	2ª	2,330	3,434
	3ª	1,436	1,862
	4ª	1,000	1,297
	5ª	0,838	1,000
	6ª	-	0,759
	m.a.	4,220	5,701
Redução final	Modelo	Banjo	
	Tipo	Engrenagem cônica hipoide	
	Relações	3,727	4,100
			4,875

PERFORMANCE	S 35.23	S 35.25	M 35.25	M 35.33	M 35.33	M 35.37	M 35.37	L 75.34	L 75.38	L 75.42
Cabina	Simples	Dupla	Simples		Dupla	Simples	Dupla	Larga Simples		
Velocidade máxima (km/h)	130							90		

CAP. DEP. COMBUSTÍVEL

Capacidade do depósito de combustível (l)	60	80						100		
---	----	----	--	--	--	--	--	-----	--	--

TRAVÕES

Frente	Travões de disco ventilados		
Traseiro	Tambor		Travões de disco ventilados
Direção	Direção Assistida		

SUSPENSÃO

Frente	Wishbone dupla c/ barra estabilizadora de torção e amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação	Molas de lâminas e amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
Traseira	Molas de lâminas (c/ mola auxiliar) + amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação	

DIMENSÕES (mm)

A Comprimento (chassis)	4.280	4.525	4.525	5.840	5.840	6.410	6.410	6.120	6.735	7.245*
B Distância entre eixos	2.300	2.545	2.545	3.350	3.350	3.750	3.750	3.430	3.870	4.200
C Projeção frontal	960	960	960	960	960	960	960	1.115	1.115	1.115
D Projeção traseira (chassis)	1.020	1.020	1.020	1.530	1.530	1.700	1.700	1.575	1.750	1.930*
E Via dianteira	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435	1.655	1.655	1.655
F Via traseira	1.365	1.365	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.520	1.520	1.520
G Altura	2.050	2.140	2.060	2.060	2.140	2.060	2.140	2.215	2.215	2.215
H Largura do rodado traseiro	1.560	1.560	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.980	1.980	1.980
I Comprimento da cabina	1.480	2.488	1.480	1.480	2.488	1.479	2.488	1.675	1.675	1.675
J Largura da cabina	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.995	1.995	1.995
K Distância eixo traseiro à cabina	1.780	1.015	2.025	2.830	1.820	3.230	2.220	2.870	3.310	3.640
L Distância ao solo	190	190	200	200	200	200	200	210	205	205
Raio mínimo de viragem pneus (m)	4,5	4,9	4,9	6,3	6,3	6,9	6,9	5,7	6,4	6,9

*Sem gancho de reboque.

DIMENSÕES CAIXA CARGA (MM)

Comprimento máximo	3.110	2.200	3.690	5.030	4.020	5.700	4.690	4.940	5.690	6.230
Comprimento mínimo	2.770	2.010	3.020	4.330	3.320	4.900	3.890	4.420	5.030	5.540
Largura máxima	1.750		2.200							

Especificações e Equipamento

PESOS (kg)	S 35.23	S 35.25	M 35.25	M 35.33	M 35.33	M 35.37	M 35.37	L 75.34	L 75.38	L 75.42
Cabina	Simples	Dupla	Simples		Dupla	Simples	Dupla	Larga Simples		
Tara (s/ caixa, c/ condutor)	1.600	1.755	1.770	1.820	1.960	1.835	1.975	2.570	2.580	2.615
Cap. de carga (s/ caixa, s/ pass.)	1.900	1.745	1.730	1.680	1.540	1.665	1.525	4.930	4.920	4.885
Peso bruto	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	7.500	7.500	7.500
Peso máximo admissível	frente	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	3.100	3.100	3.100
	traseira	2.060	2.060	2.550	2.550	2.550	2.550	5.500	5.500	5.500
Peso máximo rebocável		2.000		2.200				3.500		

PNEUS

Pneus	215/70 R15C	195/70 R15C	205/75 R17.5
-------	-------------	-------------	--------------

EXTERIOR

	DYNA S	DYNA M	DYNA L
Cabina basculante (exceto cabina dupla)	•	•	•
Vidros coloridos	•	•	•
Faróis de nevoeiro dianteiros	-	-	•

CONFORTO

Ar condicionado	A	O*	•
Coluna de direção com regulação em altura e profundidade	•	•	•
Comando elétrico dos vidros das portas dianteiras	•	•	•
Comando imobilizador dos vidros elétricos	•	•	•
Degrau nas portas traseiras (apenas cabina dupla)	•	•	-
Direção assistida	•	•	•
Fecho central de portas	•	•	•
Nivelador de faróis	•	•	•
Palas de sol para condutor e passageiro	•	•	•
Pega para passageiro e condutor	•	•	•
Limpa para-brisas com intermitência	•	•	•

*Disponível como opcional apenas nas versões Dyna M 35.25 e 35.33.

BANCOS

Banco do condutor c/ regulação longitudinal e apoio lombar	•	•	•
Encostos de cabeça dianteiros	•	•	-
Encostos de cabeça dianteiros exceto passageiro central	-	-	•
Encostos de cabeça traseiros reguláveis em altura (cabinas duplas)	•	•	-

Equipamento

INFORMAÇÃO E ÁUDIO

	DYNA S	DYNA M	DYNA L
Antena	•	•	•
Rádio-leitor de CD + 2 altifalantes	•	•	•
Avisador sonoro de luzes acesas	•	•	-
Avisador sonoro de marcha-atrás	•	•	•
Indicador de mudança de óleo	•	•	-
Luz avisadora da ação basculante da cabina	-	-	•
Luz avisadora do sistema de filtro de partículas	•	•	•
Tacógrafo digital	-	-	•
Velocímetro c/ contador digital parcial de km	•	•	•

COMPARTIMENTOS DE ARRUMAÇÃO

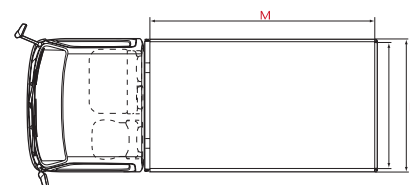
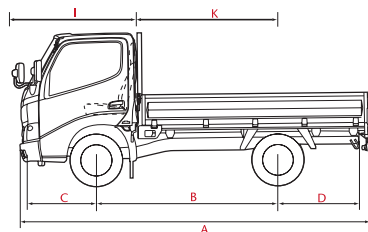
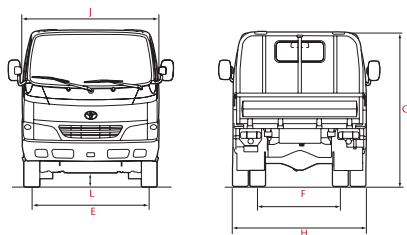
Bolsa na porta do condutor e passageiro	•	•	•
Compartimento de arrumação junto ao teto	•	•	•
Porta-luvas c/ tampa	•	•	•
Suporte para copos	•	•	•

SEGURANÇA

ABS	•	•	•
Cintos de segurança de 3p ELR*2 + 2p*1 (cab. simples)	•	•	•
Cintos de segurança de 3p ELR*2 + 2p*1 (2ª fila - cab. dupla)	•	•	-
Barras de proteção nas portas	•	•	•
Airbag de condutor	•	•	•
Pré-tensor do cinto segurança do condutor	-	-	•
Imobilizador	-	-	•
Espelho retrovisor ext. duplo aquecido (espelho específico p/ o passeio)	-	-	•
Barra estabilizadora dianteira e traseira	-	-	•
Travão de escape	-	-	•

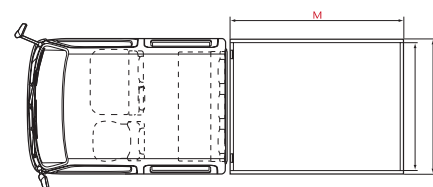
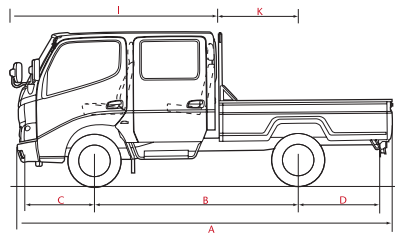
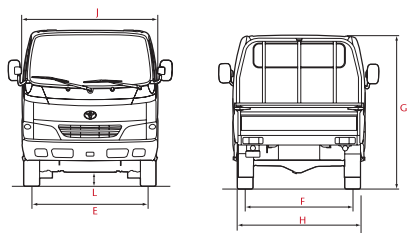
Equipamento <vistas>

Cabina simples - Dyna S, Dyna M e Dyna L



Rodado traseiro duplo na Dyna M e L

Cabina dupla - Dyna S, Dyna M



Rodado traseiro simples na Dyna S

Acessórios



Para-ventos (Dyna M)

Especialmente desenhado para um encaixe perfeito na viatura, este acessório permite conduzir com os vidros abertos, reduzindo a entrada de ar e ruído no habitáculo.



Ar Condicionado*

Quer a temperatura externa suba ou caia a pique, pode manter a temperatura dentro da viatura ao seu gosto.



Bluetooth® PARROT

O sistema mãos livres Bluetooth® PARROT oferece a mais avançada tecnologia para quem tem de conduzir e utilizar o telemóvel em simultâneo.



Gancho de Reboque

O Gancho de Reboque tem uma elevada capacidade de carga, ideal para o transporte de materiais pesados e para as tarefas mais exigentes em termos de mobilidade. Este foi concebido especialmente para a Dyna, com tratamento anticorrosão.



*AC apenas na Dyna M. De série na Dyna L.

Serviço Após-Venda com toda a qualidade Toyota.

O **Serviço Após-Venda** constitui uma oferta completa e integrada, de múltiplos produtos e serviços, capaz de dar uma resposta rápida e profissional a todas as suas necessidades. **Faça a sua escolha.**

Serviço de qualidade

O programa de “Manutenção e Segurança” da Toyota Dyna foi concebido para sua conveniência. Com efeito, a sua Toyota Dyna precisa de uma revisão geral de 2 em 2 anos, ou 30.000 km. Paralelamente, todos os anos, ou a cada 15.000 km, deverá ser realizada uma manutenção intermédia.

Garantia Toyota

Condições principais

A garantia cobre qualquer defeito de fabrico ou montagem e é válida por 3 anos ou 100.000 km (sem limite de quilometragem no primeiro ano), conforme o que ocorrer primeiro. A Garantia Toyota Extracare entra em vigor à data de expiração da garantia do Fabricante e permanece em vigor durante o 4º e 5º anos após a data de início de garantia ou até atingir os 160.000 km (ver condições de garantia). Caso pretenda beneficiar de mais 2 anos de garantia após o 5º ano, antes do seu término pode adquirir o Toyota Extracare Plus e assim usufruirá de 7 anos de tranquilidade.

Corrosão e defeitos de pintura

A garantia também cobre defeitos de pintura e corrosão superficial, resultantes de uma falha no material, durante um período de três anos, independentemente da quilometragem.

Cobertura contra a corrosão

Esta garantia oferece uma cobertura de 12 anos, independentemente da quilometragem, contra a perfuração da carroçaria (de dentro para fora) devido à corrosão causada por falha durante a montagem.



* 5 anos ou 160.000 km (ver condições de garantia)
+ oferta de 1 ano de assistência em viagem.



Menu de Preços

Informe-se sobre os custos das manutenções programadas e dos principais serviços complementares do seu Toyota.



Toyota Contrato de Manutenção

Planeie o pagamento das revisões do seu Toyota, por um período de 1 a 5 anos ou até 195.000 km.



Toyota Apoio 24

Ligue 707 10 22 44 e conte com um serviço de assistência que, em caso de acidente, o acompanha de forma permanente, tratando de todos os procedimentos.



Toyota Smart Repair

Recupere a peça ou área afetada do seu Toyota, de forma rápida, conveniente e económica, sem a ter de substituir.



Toyota Programa de Avisos

Baseado no perfil de consumo de cada cliente, conseguimos estimar a altura em que cada viatura deve fazer a próxima revisão ou a data limite para fazer a Inspeção Técnica de Veículos (Inspeção Periódica Obrigatória). Para além disso, enviamos informações personalizadas como promoções e campanhas, atendendo ao modelo ou à idade do seu Toyota. Este programa de avisos one-to-one, através de envio de postal ou e-postal, é bastante útil para a maioria dos nossos Clientes.



Toyota Seguros

Fique seguro na estrada com um pacote de coberturas e vantagens exclusivas, que só o seguro automóvel Toyota lhe pode oferecer.



Toyota TESBook

Todas as intervenções oficiais do seu Toyota são registadas eletricamente na plataforma virtual TESBook.



Toyota Serviço de Pneus

Beneficie das melhores marcas de pneus a preços competitivos, com aconselhamento e assistência garantidos.



Toyota Assistência Total

Tenha apoio imediato em caso de avaria, de acidente ou de apenas um pneu furado ou falta de combustível, através do nosso serviço de assistência em viagem, disponível 24h por dia.



Toyota Chapa e Pintura

O programa Toyota Chapa & Pintura garante não só os mais altos níveis de qualidade e performance, mas também contribui diariamente para um planeta mais limpo e saudável. Nomeadamente, na pintura automóvel (total ou parcial) os materiais utilizados para além de ecológicos, garantem um acabamento perfeito a um preço de mercado competitivo⁹⁹

A Toyota e o ambiente.



Desenvolvimento e fabrico do seu automóvel

Para atingir emissões mais reduzidas e veículos mais ecológicos é essencial medir o progresso. Por isso a Toyota desenvolveu o seu Sistema de Avaliação Ecológica do Veículo, ou EcoVAS. Esta é uma abordagem abrangente que avalia veículos durante todo o ciclo de vida em termos de impacto ambiental.

Durante a produção do seu veículo, desenvolvemos todos os esforços para reduzir o impacto do processo de fabrico no ambiente. Desde 2002 que o impacto ambiental destas operações tem vindo a ser diminuído: menos 14% de emissões de CO₂, 14% de consumo de água e 39% nos compostos orgânicos voláteis.



No âmbito da iniciativa “Um Toyota, uma árvore.”, ao adquirir esta viatura está a contribuir para a reforestação das zonas naturais ardidas do nosso país.

95% da sua
Toyota Dyna
é reutilizável

O fim da estrada para o seu carro?

95% da Toyota Dyna é reutilizável, 100% dos seus materiais estão codificados e quatro metais pesados foram completamente eliminados (de acordo com a norma 2000/53/EC). Para além disso, oferecemos aos condutores Toyota novas formas de devolverem o seu carro antigo.



Impresso em papel com Certificado da Forest Stewardship Council (FSC) - uma organização independente e internacional que certifica a gestão responsável e sustentada das florestas a nível mundial.

20-30
menos combustível e CO₂

Conduza com sensatez

Conduza o seu automóvel da maneira correta e poderá reduzir as suas despesas com o combustível, bem como as emissões de CO₂ em cerca de 30%.

01. Retire cargas desnecessárias do seu veículo e evite bagagem no tejadilho;
02. Planeie o seu percurso e evite desvios;
03. Evite usar o seu automóvel em viagens curtas;
04. Verifique a pressão de pneus regularmente;
05. Faça a manutenção do seu veículo de acordo com o manual de instruções;
06. Use equipamentos elétricos apenas quando necessário (ex.: A/C);
07. Siga e antecipe o fluxo de tráfego;
08. Mantenha as janelas fechadas (use o sistema de ventilação sempre que possível);
09. Desligue o motor sempre que esteja parado mais do que um minuto.



Responsabilidade ambiental

Em conformidade com o Decreto-Lei nº 196/2003 de 23 de agosto e o Decreto-Lei nº 64/2008 de 8 de abril - veículos em Fim de Vida (VfV), a Toyota Caetano Portugal, S.A. assume as suas responsabilidades ambientais, nomeadamente através do fornecimento aos eventuais compradores e ao público em geral de informações relativas:

- a) À conceção dos veículos e seus componentes, tendo em vista a sua suscetibilidade de valorização;
- b) Ao correto tratamento de VfV e, em especial, à remoção de todos os fluidos e ao desmantelamento;
- c) Ao desenvolvimento e otimização de formas de reutilização e de valorização de VfV e dos seus componentes;
- d) Aos progressos realizados em matéria de valorização, no sentido de reduzir a quantidade de resíduos a eliminar e aumentar as taxas correspondentes.

Para mais informações, por favor,
contacte o seu concessionário local,
visite o nosso site **www.toyota.pt** ou
ligue para a Linha Azul **808 248 248***.



TOYOTA

SEMPRE
UM **MELHOR**
CAMINHO



Aponte o seu smartphone
ou câmara web para este código
e desfrute de uma nova experiência
com a Toyota Dyna.

*Atendimento personalizado entre as 09 h e as 20 h, de 2ª a 6ª, exceto feriados.

Devido às constantes inovações de produto e às especificações locais, as informações precisas sobre equipamentos, especificações técnicas e acessórios citados neste catálogo estão sujeitos a condições e requisitos locais e poderão, por isso, diferir dos modelos disponíveis na sua área. Por favor, contacte o concessionário Toyota mais próximo para mais detalhes sobre especificações locais, equipamento e acessórios. As cores de carroçaria podem diferir ligeiramente das apresentadas nas imagens deste catálogo. A legibilidade dos elementos QR Codes® apresentados neste catálogo pode diferir, dependendo do scanner utilizado. A Toyota não poderá ser responsabilizada no caso de o seu dispositivo não conseguir ler algum elemento QR Codes®. A Toyota Caetano Portugal, S.A. reserva-se o direito de alterar quaisquer detalhes de especificações e equipamento sem aviso prévio. • © 2013 Toyota Motor Europe NV/SA ('TME'). Nenhuma parte desta publicação poderá, de alguma maneira, ser reproduzida, sem o consentimento prévio, por escrito, da Toyota Caetano Portugal, S.A.

MBB C 750 L

PALFINGER

LIFETIME EXCELLENCE

Robusta e Estremamente **LEVE**
A nova plataforma **2-cilindros**



MBB C 750 L

A plataforma elevatória

mbb C 750 L

≥ 750 kg de capacidade elevação

≥ 2-cilindros de elevação

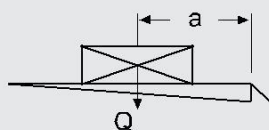
≥ Pára-choques único traseiro

≥ Pratos de montagem

≥ Robusta e leve

≥ Desenho especial para veículos até 6,5 t

Diagrama



MBB C 750 L	
a (mm)	Q (kg)
600	750
700	650
820	550
1120	400

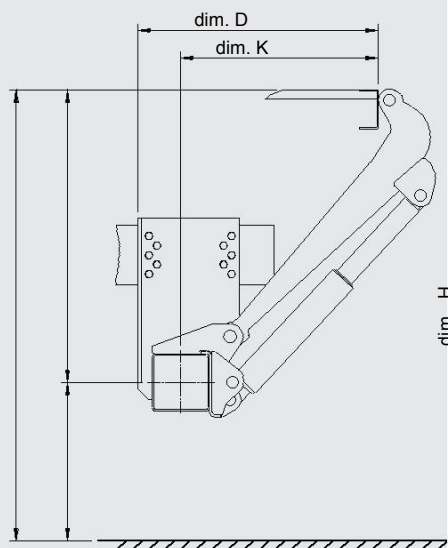
Peso

Plataforma	altura (mm)	largura (mm)	peso (kg)
Alumínio	1450	2100	desde 203

Dados Técnicos

	MBB C 750 L
Capacidade de elevação	750 kg
Chassis principal	120 x 120 mm
Engrenagem hidráulica de elevação	1 x cilindro
	1 x cilindro
Sobreposição da plataforma ao piso	- 57 mm
Amplitude de elevação do braço	620 mm
Centro da carga - longitudinal	600 mm
Centro da carga - lateral	50 % da carga total de um lado
ângulo de inclinação da plataforma	+90° a - 10°

Dimensões



Elevação braços (em mm)	600
H (max.) altura de carga descarregado	1080
H (min.) altura de carga carregado	680
F (max.) meio do eixo até a plataforma de carga	580
K (min.) na dimensão F (max.)	443
D (min.) esp. montagem	565
F (min.)	420
K (max.) na dimensão F (min.)	578
D (max.) espaço instalação (max.)	700
G (max.) descarregado (centro chassis principal ao chão)	500
G (min.)	260

Disponível:

- ≥ Iveco Daily (C-Profile)
- ≥ Mercedes Sprinter
- ≥ Renault Master
- ≥ VW Crafter
- ≥ Outros veículos sobre consulta



MBB PALFINGER GmbH
Fockestraße 53, 27777 Ganderkesee, Deutschland
www.palfinger.com



PESADOS

VARREDORA DE 6 M³



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: V. VARREDORA ASPIRADORA DE 6 M³

CHASSIS

MARCA: MAN

MODELO: TGM 15.250 4X2 BL

SUPERESTRUTURA

MARCA: JOHNSTON

MODELO: VT651

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Cilindros: 6 em Linha
Cilindrada: 6.871 cm³
Potencia Max: 184 Kw (250cv) às 2.300 rpm
Binário Max: 1000N.m entre 1.200-1.700rpm
EURO 6

TRANSMISSÃO

Caixa de Velocidades: Caixa automatizada

CHASSIS

Marca: MAN
Modelo: TGM 15.250 4X2 BL

PESOS

Peso Bruto: 15 ton

SUPERESTRUTURA

CAIXA

RECOLH.COMPACTADORA

Marca: JOHNSTON
Modelo: VT651

OUTROS:

SISTEMA DE VARREDURA: Escovas laterais e respetivos braços são independentes da estrutura que serve de suporte aos bocais de aspiração e estão fixos à frente das rodas traseiras e junto a estas. Recolhem em cada embate sem danificar; Varredura à direita e à esquerda.

OBSERVAÇÕES:

Varredora Mecânica JOHNSTON VT 651 DUAL

I. Descrição geral do equipamento:



- Superestrutura destinada à varredura e aspiração de resíduos, dotada de contentor com capacidade volumétrica de 6.5 m³;
- O basculamento do contentor de acionamento hidráulico
- As paredes e o fundo são construídos em aço inoxidável;
- O teto é fabricado em aço estrutural para fins gerais S235JRG2-EN 10025/RST 372-DIN 17100, no que respeita a características anticorrosivas é devidamente tratado contra a corrosão, interna e externamente;
- As paredes, o fundo e o teto do contentor, bem como a sua porta traseira são construídos em material com a espessura de 5 mm;
- As condutas de aspiração são facilmente substituíveis e contruídas em aço;

- Os tubos de aspiração são flexíveis e especialmente resistentes à abrasão e aos movimentos de contração e distensão;
- O contentor está dotado de tranca suficientemente eficaz para o suportar;
- Os fechos de aspiração são de acionamento pneumático e colocados no contentor, evitando a queda de resíduos durante a operação de basculamento;
- Todo o equipamento está devidamente insonorizado, em cumprimento com as normas em vigor da U.E. Existe especial cuidado na insonorização do motor auxiliar. A viatura traz marca CE com indicação de nível sonoro, nos termos do Decreto-Lei nº 76/2002 de 26 de Março;
- O equipamento está dotado de motor auxiliar. O motor auxiliar é a diesel, tem potência de 55 KW e cumpre todas as normas técnicas e de segurança relativas à emissão de gases de escape e ruído, em vigor na U.E. e respeitar o Decreto-Lei 236/2005, de 30 de Dezembro. É possível, desde a cabina, regular as rotações do motor auxiliar. Está instalado na cabina um conta-rotações do motor auxiliar;
- Depósito de gasóleo com capacidade de 190 l;
- A transmissão do motor auxiliar é por embraiagem;
- Existe um dispositivo que permite a atuação do ventilador da turbina (ligar/desligar) por comando do operador. Não é possível p r em marcha o ventilador com o motor auxiliar acelerado nem p r em marcha o motor com o ventilador ligado;
- A viatura permite varredura tanto à direita como à esquerda.
- Para este efeito, possui dos conjuntos de aspiração e varredura, em de cada lado da viatura, localizados à frente das rodas traseiras e junto a estas;
- Os conjuntos de aspiração e varredura montados do lado direito e esquerdo estão equipados com uma escova de diâmetro de 500 mm, ajustável à superfície a varrer
- Os conjuntos constituídos pelas escovas laterais e respetivos braços são independentes da estrutura que serve de suporte aos bocais de aspiração e estão fixos à frente das rodas traseiras e junto a estas. Recolhem em cado de embate sem danificar;
- Ao centro existe uma escova de rolo de diâmetro de 450 mm e comprimento de 1350 mm;
- A escova central, quando acionada, posiciona-se automaticamente à esquerda ou à direita, de acordo com o lado em que a varredora está a operar;
- O material de enchimento das escovas laterais é em aço. O sistema está dotado de regulação de velocidade de rotação. O comando desta função está localizado na cabina;
- A viatura pode operar sem utilizar a escova central;

- A viatura é equipada com barra de pulverização/lavagem montada na frente da cabina, que permite uma redução de formação de poeiras, sempre que necessário;
- O equipamento permite passagem rápida do lado da varredura (esquerda para direita e vice-versa);
- Os bocais de aspiração permitem um movimento oscilatório para trás de forma a aumentar a distância ao solo e permitir a entrada de resíduos de dimensão superior aos permitidos pela aba;
- Os bocais de aspiração são robustos e revestidos, no seu interior, por uma camada anti desgaste espessa, em borracha vulcanizada;
- Os tubos de aspiração são dotados de abraçadeiras de fácil abertura;
- Os conjuntos de varredura estão dotados de dispositivos de amortecimento que, em caso de pressão lateral contra um lancil, lhes permite recolher-se, sem causar danos;
- Existe um sistema de aspersão de água, de modo a evitar poeiras durante a varredura, incluindo aspersão de água junto às escovas, na barra frontal e no interior do aspirador. Estão considerados comandos individualizados, localizados dentro da cabina, para abertura de água para cada um dos pontos;
- O sistema automaticamente deixa de aspergir água quando se elevam os elementos constitutivos do equipamento de varredura;
- O depósito de água é integrado no contentor e tem uma capacidade igual a 1570 litros, possui indicador de nível dentro da cabina e incorpora uma válvula de descarga;
- O bocal de enchimento a partir da boca-de-incêndio e de rega é do tipo “Storz” de Ø=2 e está provido de dispositivo que impede o retorno da água após enchimento;
- O bocal está dotado de filtro que evita a passagem de areias e que possui caudal suficiente para não obstaculizar a passagem de água;
- No contentor está um sistema de filtragem que impede a saída para o exterior de resíduos mais leves (sacos de plástico, folhas,...);
- As pás do ventilador da turbina estão construídas em material especialmente resistente à abrasão;
- Existem aberturas na caixa de alojamento da do ventilador da turbina de acionamento fácil, que permitem executar eficazmente as operações de lavagem, inspeção e manutenção do seu interior e do ventilador;
- A mudança do lado de aspiração é efetuada sem a intervenção do operador para fechar ou abrir quaisquer condutas. Essa operação efetua-se automaticamente, ao selecionar o

respetivo bocal de aspiração. automaticamente aberta uma das condutas assim que for acionado o comando de ligação do ventilador da turbina;

- Todos os comandos do equipamento, situados no interior da cabina da viatura, estão localizados no lado esquerdo do condutor, ergonomicamente colocados, para permitir uma operação fácil;
- Todos os equipamentos elétricos e eletrónicos localizados no exterior da cabina, estão convenientemente isolados de poeiras e humidades. Os equipamentos eletrónicos estão encerrados em caixas estanques (especificações IP67). A montagem destas caixas é efetuada através de dispositivos anti vibratórios;
- O equipamento está dotado de regulador de pressão e desumidificador do ar comprimido;
- Os circuitos de ar comprimido do chassis e do equipamento estão comunicantes, nas condições definidas pelo fabricante do chassis. possível isolar o circuito de ar comprimido do equipamento, do circuito de ar comprimido do chassis;
- Há uma porta para inspeção do contentor e para introdução de objetos de maior dimensão, de fácil acesso (escada);
- São fornecidos acessórios e mangueiras para enchimento do depósito de água, acondicionados em compartimento próprio não localizado no interior da cabina. A mangueira de enchimento é flexível e tem um comprimento de 5m;
- A operação de descarga do contentor é efetuada após abertura da porta traseira, por basculamento hidráulico do contentor. Porta traseira de abertura hidráulica com dois fechos hidráulicos à esquerda e à direita;
- Os comandos de movimento do contentor (subida/descida) e o movimento de abertura e fecho da porta traseira têm cabo extensível, para que o operador possa utilizar no exterior e tenha controlo completo sobre a operação;
- O contentor está provido de aba de descarga em aço inoxidável;
- O depósito de óleo hidráulico, com indicador de nível e bocal de enchimento acessível do exterior, inclui filtros de fácil limpeza/substituição, para proteção de todo o sistema;
- O sistema está provido de dispositivo de segurança que, ao meter a marcha atrás, levanta todo o equipamento de varredura. Ao desengrenar a marcha atrás, o equipamento de varredura posiciona-se na posição de trabalho.

Dispositivos complementares a incluir no fornecimento:

Estes dispositivos estão convenientemente protegidos contra humidades assegurando que não são danificados nas operações de descarga:

- Projetores de luz sobre a zona de operação das escovas;
- Totalizador de horas de serviço do equipamento;
- Barra frontal para lavagens;
- montado mangote na parte superior, com movimentos pneumáticos, com comandos instalados no próprio mangote (subir/descer e rodar esquerda/direita 180° aproximadamente); 3170 mm de comprimento e 152 mm de diametro.
- Sistema de pressão nas escovas laterais e rolo central.





CATÁLOGO VARREDORA



Foto Ilustrativa

DESCRIÇÃO GERAL

- Superestrutura destinada à varredura e aspiração de resíduos, dotada de contentor com capacidade volumétrica de 6.5 m³;
- O basculamento do contentor de acionamento hidráulico
- As paredes e o fundo são construídos em aço inoxidável;
- O teto é fabricado em aço estrutural para fins gerais S235JRG2-EN 10025/RST 372-DIN 17100, no que respeita a características corrosivas é devidamente tratado contra a corrosão, interna e externamente;
- As paredes, o fundo e o teto do contentor, bem como a sua porta traseira são construídos em material com a espessura de 5 mm;
- As condutas de aspiração são facilmente substituíveis e contruídas em aço;
- Os tubos de aspiração são flexíveis e especialmente resistentes à abrasão e aos movimentos de contração e distensão;
- O contentor está dotado de tranca suficientemente eficaz para o suportar;
- Os fechos de aspiração são de acionamento pneumático e colocados no contentor, evitando a queda de resíduos durante a operação de basculamento;
- Todo o equipamento está devidamente insonorizado, em cumprimento com as normas em vigor da U.E.Existe especial cuidado na insonorização do motor auxiliar. A viatura traz marca CE com indicação de nível sonoro, nos termos do Decreto-Lei nº 76/2002 de 26 de Março;
- O equipamento está dotado de motor auxiliar. O motor auxiliar é a diesel, tem potência de

55 KW e cumpre todas as normas técnicas e de segurança relativas à emissão de gases de escape e ruído, em vigor na U.E. e respeitar o Decreto-Lei 236/2005, de 30 de Dezembro. possível, desde a cabina, regular as rotações do motor auxiliar. Está instalado na cabina um conta-rotações do motor auxiliar;

- Depósito de gasóleo com capacidade de 190 l;
- A transmissão do motor auxiliar é por embraiagem;
- Existe um dispositivo que permite a atuação do ventilador da turbina (ligar/desligar) por comando do operador. Não é possível p r em marcha o ventilador com o motor auxiliar acelerado nem p r em marcha o motor com o ventilador ligado;
- A viatura permite varredura tanto à direita como à esquerda. Permite operação simultânea à esquerda e à direita;
- Para este efeito, possui dos conjuntos de aspiração e varredura, em de cada lado da viatura, localizados à frente das rodas traseiras e junto a estas;
- Os conjuntos de aspiração e varredura montados do lado direito e esquerdo estão equipados com uma escova de diâmetro de 500 mm, ajustável à superfície a varrer e inclinação da mesma para ajuste dos ângulos à valeta;
- dotado de varredura montado na frente da viatura equipado apenas com uma escova de diâmetro de 500 mm, ajustável à superfície a varrer e inclinação da mesma para ajuste dos ângulos à valeta tendo um alcance de 1200 mm após os contornos laterais do chassis;
- Os conjuntos constituídos pelas escovas laterais e respetivos braços são independentes da estrutura que serve de suporte aos bocais de aspiração e estão fixos à frente das rodas traseiras e junto a estas. Recolhem em cado de embate sem danificar;
- Ao centro existe uma escova de rolo de diâmetro de 450 mm e comprimento de 1350 mm;
- A escova central, quando acionada, posiciona-se automaticamente à esquerda ou à direita, de acordo com o lado em que a varredora está a operar;
- O material de enchimento das escovas laterais é em aço. O sistema está dotado de regulação de velocidade de rotação. O comando desta função deve estar localizado na cabina;
- A viatura pode operar sem utilizar a escova central;
- A viatura é equipada com barra de pulverização/lavagem montada na frente da cabina, que permite uma redução de formação de poeiras, sempre que necessário;
- O equipamento permite passagem rápida do lado da varredura (esquerda para direita e vice-versa);
- Os bocais de aspiração permitem um movimento oscilatório para trás de forma a aumentar a distância ao solo e permitir a entrada de resíduos de dimensão superior aos permitidos pela aba;
- Os bocal de aspiração são robustos e revestidos, no seu interior, por uma camada anti desgaste espessa, em borracha vulcanizada;

- Os tubos de aspiração são dotados de abraçadeiras de fácil abertura;
- Os conjuntos de varredura estão dotados de dispositivos de amortecimento que, em caso de pressão lateral contra um lancil, lhes permite recolher-se, sem causar danos;
- Existe um sistema de aspersão de água, de modo a evitar poeiras durante a varredura, incluindo aspersão de água junto às escovas, na barra frontal e no interior do aspirador. Estão considerados comandos individualizados, localizados dentro da cabina, para abertura de água para cada um dos pontos;
- O sistema automaticamente deixa de aspergir água quando se elevam os elementos constitutivos do equipamento de varredura;
- O depósito de água é integrado no contentor e tem uma capacidade igual a 1570 litros, possui indicador de nível dentro da cabina e incorpora uma válvula de descarga;
- O bocal de enchimento a partir da boca-de-incêndio e de rega é do tipo “Storz” de Ø=2 e está provido de dispositivo que impede o retorno da água após enchimento;
- O bocal está dotado de filtro que evita a passagem de areias e que possui caudal suficiente para não obstaculizar a passagem de água;
- No contentor está um sistema de filtragem que impede a saída para o exterior de resíduos mais leves (sacos de plástico, folhas,...);
- As pás do ventilador da turbina estão construídas em material especialmente resistente à abrasão;
- Existem aberturas na caixa de alojamento da do ventilador da turbina de acionamento fácil, que permitem executar eficazmente as operações de lavagem, inspeção e manutenção do seu interior e do ventilador;
- A mudança do lado de aspiração é efetuada sem a intervenção do operador para fechar ou abrir quaisquer condutas. Essa operação efetua-se automaticamente, ao selecionar o respetivo bocal de aspiração. automaticamente aberta uma das condutas assim que for acionado o comando de ligação do ventilador da turbina;
- Todos os comandos do equipamento, situados no interior da cabina da viatura, estão localizados no lado esquerdo do condutor, ergonomicamente colocados, para permitir uma operação fácil;
- Todos os equipamentos elétricos e eletrónicos localizados no exterior da cabina, estão convenientemente isolados de poeiras e humidades. Os equipamentos eletrónicos estão encerrados em caixas estanques (especificações IP67). A montagem destas caixas é efetuada através de dispositivos anti vibratórios;
- O equipamento está dotado de regulador de pressão e desumidificador do ar comprimido;
- Os circuitos de ar comprimido do chassis e do equipamento estão comunicantes, nas condições definidas pelo fabricante do chassis. possível isolar o circuito de ar comprimido do equipamento, do circuito de ar comprimido do chassis;
- Há uma porta para inspeção do contentor e para introdução de objetos de maior dimensão,

de fácil acesso (escada);

- São fornecidos acessórios e mangueiras para enchimento do depósito de água, acondicionados em compartimento próprio não localizado no interior da cabina. A mangueira de enchimento é flexível e tem um comprimento de 5m;
- A operação de descarga do contentor deve ser efetuada após abertura da porta traseira, por basculamento hidráulico do contentor. Porta traseira de abertura hidráulica com dois fechos hidráulicos à esquerda e à direita;
- Os comandos de movimento do contentor (subida/descida) e o movimento de abertura e fecho da porta traseira têm cabo extensível, para que o operador possa utilizar no exterior e tenha controlo completo sobre a operação;
- O contentor está provido de aba de descarga em aço inoxidável;
- O depósito de óleo hidráulico, com indicador de nível e bocal de enchimento acessível do exterior, inclui filtros de fácil limpeza/substituição, para proteção de todo o sistema;
- O sistema está provido de dispositivo de segurança que, ao meter a marcha atrás, levanta todo o equipamento de varredura. Ao desengrenar a marcha atrás, o equipamento de varredura posiciona-se na posição de trabalho.

DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES INCLUIDOS

Estes dispositivos estão convenientemente protegidos contra humidades assegurando que não são danificados nas operações de descarga:

- Projetores de luz sobre a zona de operação das escovas;
- Totalizador de horas de serviço do equipamento;
- Barra frontal para lavagens;
- montado mangote na traseira, com movimentos pneumáticos, com comandos instalados no próprio mangote (subir/descer e rodar esquerda/direita 180° aproximadamente);
- Sistema de pressão nas escovas laterais e rolo central.





A Série Johnston V

VT501 VS501

VT651 VS651

VT801 VS801



Os resultados extraordinários das nossas famosas varredouras

A Série V afirmou-se como a varredoura montada em camião mais fiável e segura da Johnston. As varredouras mais recentes da Série V são o resultado de mais de 50 anos de evolução e de uma melhoria contínua para satisfazer as necessidades dos clientes.

Com varredouras concebidas para desempenhar as suas funções em vários ambientes específicos, a Johnston oferece uma vasta gama de produtos e acessórios, que permitem sempre atingir um desempenho máximo.

Desempenho operacional

A Série V foi concebida para ser instalada em diversos modelos de chassis e satisfazer exigências operacionais específicas; na Johnston, acreditamos que a varredoura da Série V irá garantir a potência e o desempenho necessários à execução da tarefa.

- Os controlos na cabina estão posicionados ergonomicamente para permitir uma operação fácil e segura durante a varredura.
- O sistema CANbus monitoriza o desempenho da varredoura e fornece verificações diárias. O visor está equipado de série com um aviso sonoro e visual para a elevação da tremonha, indicador do nível de combustível, medidor de horas do motor, tacómetro e indicador do nível de água. Além disso, é possível descarregar os dados através de USB, os quais incluem várias informações, desde o consumo de combustível ao tempo médio de varredura.
- O controlo de aceleração do motor auxiliar é infinitamente variável, garantindo um excelente funcionamento e a eficiência do consumo de combustível, sem comprometer o desempenho. Graças ao motor de 1.500 rpm com modo Eco integrado, a Série V apresenta um menor consumo de combustível e uma redução dos níveis de ruído.
- Um botão de controlo totalmente integrado com o CANbus e instalado na porta permite ao operador ajustar com segurança todas as opções de varredura.
- Os controlos suspensos, ligados através de um cabo flexível, permitem que o operador bascule a carroçaria e abra a porta traseira de ambos os lados da cabina com segurança, mantendo ao mesmo tempo uma visão clara da área de basculamento.
- Para prolongar a vida útil das escovas, também é possível ajustar a largura de varredura utilizando o controlo suspenso.
- Todas as varredouras Johnston da Série V estão equipadas de série com uma estrutura de carroçaria que é acionada automaticamente com a elevação da tremonha, possuindo quatro alturas de basculamento.
- O acesso ao motor auxiliar e às bombas hidroestáticas faz-se através de uma escada de serviço larga e leve, que permite ao utilizador manter três pontos de contacto.
- Todos os modelos da Série V possuem compartimentos em ambos os lados da tremonha para armazenar os tubos de acoplamento para mangueiras flexíveis ou bocas de incêndio.
- Todos os controlos principais, incluindo válvulas, solenóides e equipamento auxiliar para os sistemas pneumático, hidráulico e de água, estão integrados num compartimento específico, instalado no lado direito do veículo. A facilidade de acesso a este equipamento facilita as verificações de diagnóstico e as operações de manutenção. Além disso, a Série V está ainda equipada com conetores elétricos impermeáveis para automóveis (IP67) que conferem maior segurança.
- As varredouras da Série V estão equipadas de série com um sistema de purificação da água, o Pressadrain, que permite uma fácil e adequada drenagem da água sempre que sejam previstas temperaturas muito baixas - usando para tal um simples interruptor na cabina.
- Os jatos de água existentes nos compartimentos de tubeiras possuem uma função de limpeza automática, prolongando assim a vida útil dos componentes.



EM CIMA
Controlo suspenso para uma
elevação da tremonha em
segurança
AO CENTRO
Sistema CANbus
EM BAIXO
Botão de controlo prático,
instalado na porta

Produtividade

A Série V oferece o equilíbrio perfeito entre desempenho, impacto ambiental e custo de aquisição reduzido, com aplicações adequadas para todo um leque de ambientes de varredura. Estas vantagens fazem da Série V da Johnston a varredura de eleição a nível mundial.

As duas opções de transmissão (VT e VS) asseguram um ótimo desempenho de vácuo. Quer a Série VT, que possui motores auxiliares JCB, combinados com a caixa de velocidades mecânica e o acoplamento fluido da Johnston, quer o modelo VS, com acionamento por caixa de velocidades hidrostática da Johnston, fornecem as melhores taxas de eficiência no setor.

A versátil unidade de alimentação da Série VT, que pode variar entre 1.200 rpm e 2.000 rpm, pode ser usada de forma eficaz em ambientes municipais a rotações mais baixas; no caso de operações únicas de renovação de asfaltos, o motor fornece a máxima potência para garantir que deixa para trás apenas um pavimento limpo.

é possível selecionar entre três configurações de varredura: utilização da escova esquerda ou da escova direita, que assegura uma largura de varredura até 2.400 mm, e varredura em simultâneo, que permite uma largura de varredura até 3.600 mm.

Na base da tremonha, está integrado um depósito de água de aço inoxidável, que contribui para uma boa distribuição do peso entre eixos e uma boa transferência da carga durante a varredura. Para uma maior produtividade, é possível instalar nos modelos V651 e V801 um sistema de recirculação de água, que permite não só duplicar a autonomia antes do reabastecimento de água como também a redução das emissões de poeiras.

As poeiras e os detritos são recolhidos através de tubeiras de aspiração pneumática e de uma conduta de tubeira de 250 mm, maximizando a velocidade e facilitando a passagem de detritos maiores para a tremonha.

Os detritos são aspirados diretamente da tubeira de aspiração para a tremonha, o que reduz o desgaste e a manutenção. Na tremonha, o fluxo de ar ciclónico da Johnston ajuda a separar os detritos, sendo depois libertado ar limpo para a atmosfera.



EXTREMIDADE ESQUERDA
Unidade de escova em
Funcionamento

AO CENTRO
Tubo de recolha de detritos
(Littasnatch) versátil e opcional

EM BAIXO
Compartimento dos sistemas aberto





A Série Johnston VT/VS é fornecida com diferentes opções de tremonha:

- A varredoura V501, de montagem em caminhão, apresenta uma tremonha com capacidade de 5,1 m³ e um depósito de água com capacidade de 1.360 litros. A Johnston V501 está montada num chassis com uma distância entre eixos mais pequena, mas possui o mesmo grupo de tração e muitas das opções disponíveis para a V561. Com uma carroçaria mais leve, a V501 suporta uma carga útil de 4.400 kg, num chassis com um peso bruto de 12 t.
- A famosa varredoura Johnston V651 possui uma tremonha com capacidade de 6,5 m³ e um depósito de água de 1.572 litros. A V651 é compatível com chassis com peso bruto de 13-15 t.
- A varredoura V801 da Johnston montada em caminhão está equipada de série com um motor de alta potência e uma tremonha com capacidade de 8 m³. A capacidade do depósito de água aumentou para 2.023 litros e é compatível com um chassis de peso bruto entre 15 e 18 t.

Todos os modelos da Série V da Johnston são construídos com uma base de tremonha inclinável, que permite um ângulo de descarga total de 53-56° (dependendo do modelo) para auxiliar o processo de descarga.

EM CIMA, À DIREITA
Opção de escova Rotatilt

AO CENTRO, À DIREITA
Ideal para ambientes urbanos

EM BAIXO, À DIREITA
A varredoura VT651 em movimento



Impacto ambiental

Com fabrico numa unidade acreditada de acordo com a ISO 14001 em matéria de sustentabilidade, a Johnston está empenhada em fornecer o equipamento mais sustentável do ponto de vista ambiental no mercado, para a recolha de todos os tipos de detritos e resíduos.

O baixo consumo de combustível é uma característica fundamental para reduzir a pegada ecológica e as emissões de CO₂. Quando os sistemas de transmissão mecânica atingem a sua eficiência máxima, o motor auxiliar apresenta o consumo de combustível mais baixo da sua classe, com 3,3 litros por hora a 1.200 rpm.

A Série VT vem agora equipada com motores auxiliares fornecidos pela JCB, que satisfazem os mais elevados padrões em termos de emissões e impacto ambiental.

O sistema Johnston para eliminação de emissões de poeiras cumpre com facilidade as normas europeias EUnited PM10 e a Norma 1186 SCAQMD nos EUA.

A recirculação de água permite não só turnos de varredura mais prolongados, mas também a poupança de 900 litros de água por dia, num turno de 8 horas.

As varredouras da Série V estão equipadas com coberturas de supressão de ruído, que revestem o motor auxiliar e a caixa da ventoinha. O condutor é exposto a ruídos inferiores a 75dB(A) nas rotações máximas (dependendo do chassis), proporcionando um ambiente operacional mais seguro quer para o condutor quer para os peões. O motor totalmente variável pode ser regulado para rotações mais baixas em operações de varredura noturnas, reduzindo em 50% os níveis de ruído.

A Série V da Johnston é de construção robusta, a partir de materiais de qualidade, e foi concebida para fornecer um desempenho contínuo e um serviço fiável durante anos. O seu desmantelamento no fim de vida é facilitado, porque a varredoura da Série V é quase 100% reciclável.

EM CIMA

Ideal para uma diversidade de aplicações de varredura

Funcionalidades adicionais

A Johnston disponibiliza uma gama completa de acessórios, concebidos para maximizar a versatilidade e o desempenho da varredoura:

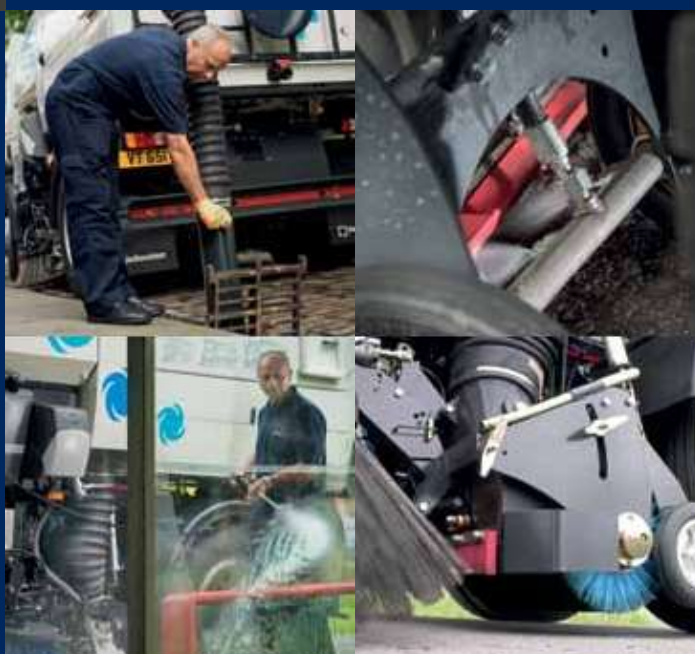
- Supawash – um jato de água de alta pressão que permite ao operador limpar mobiliário urbano e pavimentos utilizando um pulverizador em cone ou em leque. A lança e a mangueira ficam devidamente acondicionadas quando não estão a ser usadas. Além disso, está colocada na frente da cabina uma barra de pulverização com jatos de água de alta pressão, estando outros jatos instalados por trás dos conjuntos de tubeiras, que eliminam as poeiras durante a varredura.
- Uma mangueira flexível opcional, montada na parte superior da tremonha, pode ser acoplada para permitir o esvaziamento de sarjetas ao longo do trajeto de varredura. Caso a opção Powaboom seja selecionada, são instalados controlos para movimentar e operar a lança de forma conveniente; por sua vez, a posição de montagem superior permite um maior acesso a ambos os lados da varredoura e protege o condutor dos veículos que circulam em sentido contrário.
- Tubeiras Combivac - para uma varredura mais rápida, com uma escova adicional na parte traseira da tubeira de aspiração.
- Tubo de recolha de detritos (Littsnatch) montado na traseira, com um tubo de aspiração leve de 5,5 m de comprimento, que permite a recolha de detritos de pavimentos e áreas fora do alcance das escovas da varredoura.
- Rotatilt – controlada a partir da cabina, esta opção permite que a escova de canal incline e varra passeios e sarjetas curvos.
- Escova para eliminação de ervas - escova grossa com cerdas espessas de metal que elimina eficazmente a vegetação que cresce nas sarjetas.

FILA SUPERIOR (ESQUERDA)
Mangueira flexível, recolhe objetos pesados e de grande dimensão

FILA SUPERIOR (DIREITA)
Jatos de água para eliminação de poeiras

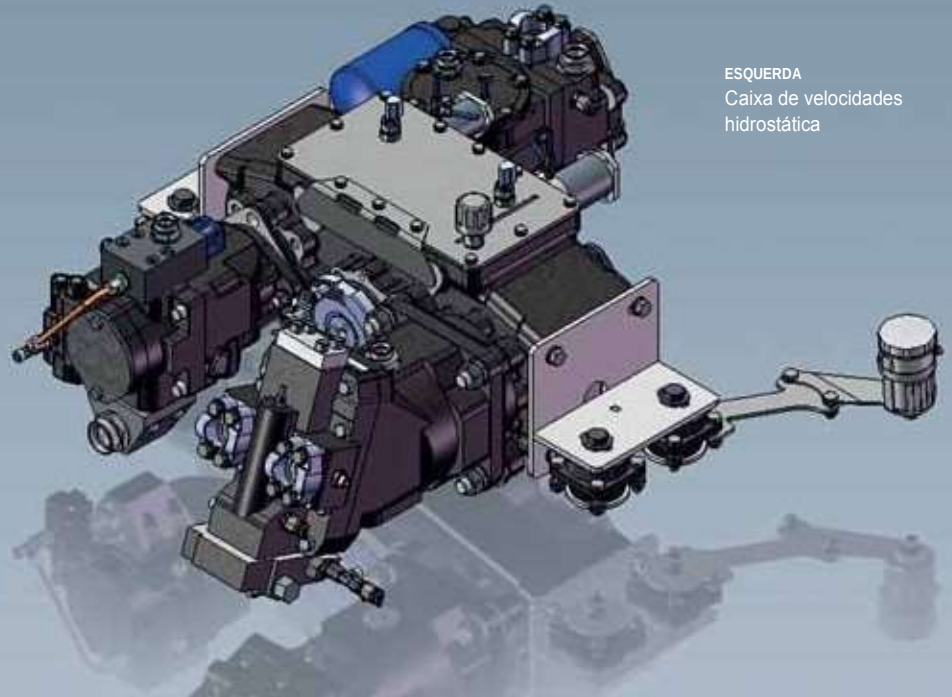
FILA INFERIOR (ESQUERDA)
Lança manual Supawash

FILA INFERIOR (DIREITA)
Tubeira Combivac



Transmissão hidrostática

O modelo de varredura hidrostática da Série V é movido pelo sistema de transmissão hidrostática da Johnston. A caixa de velocidades é acionada pelo motor principal do chassis do camião e permite o controlo da velocidade de marcha infinitamente variável. Concebida pela Johnston especificamente para a limpeza de estradas, a transmissão hidrostática permite o controlo da velocidade de cruzeiro e velocidades de deslocação até 40 km/h em transmissão hidrostática, reduzindo a necessidade de anular a seleção da transmissão hidrostática em trajetos curtos.



ESQUERDA
Caixa de velocidades hidrostática



EM CIMA

Opção de linha de limpeza profunda de alta pressão e jato para sarjetas

EM BAIXO

Tubeira de largura total opcional



Custos Inerentes à Posse

As varredoras da Série V garantem um funcionamento ao mais baixo custo, com um largo depósito de combustível adicional, de 190 litros, que permite uma maior autonomia. Além disso, os custos de manutenção são largamente reduzidos graças à caixa de velocidades e ao acoplamento fluido da Johnston, visto que não são necessárias cintas nem outros componentes sujeitos a um elevado desgaste.

A Série VT da Johnston garante as emissões e os custos de manutenção mais baixos. Os modelos VT e VS apresentam um baixo consumo de combustível, com o chassis e os motores auxiliares a utilizar um total de 5,05 l/h em rotações baixas. Além disso, a varredura por aspiração exige menos componentes, o que resulta num menor desgaste e numa redução dos custos de manutenção.

Pensada para resistir aos ambientes mais rigorosos, a tremonha da Série V é fabricada em aço inoxidável 4003 e grenalhada com óxido de alumínio, antes da aplicação de um primário à base de estrúcio, seguido de um acabamento final resistente. Além disso, todas as peças em cinzento, tais como a unidade de escova, a unidade de alimentação e a estrutura secundária são grenalhadas e pintadas com tinta metálica, por meio eletromagnético, com um acabamento epóxi de dois componentes durável. Assim, a varredoura apresenta um aspeto tão bom quanto o seu desempenho, mantendo um elevado valor residual ou uma vida útil mais longa.

Especificações da Série V

VT501 / VS501

Capacidade de carga útil: capacidade nominal até 3-4 toneladas (dependendo do chassis escolhido)

Capacidade do depósito de água limpa: 1.360 litros

Tremonha em vazio: capacidade nominal de 5,1 m³

Largura de varredura: 3.400 mm (Máx.)

Peso bruto do chassis: 9,5-12 toneladas

Depósito de combustível auxiliar: 190 litros

VT651 / VS651

Capacidade de carga útil: capacidade nominal até 6 toneladas (dependendo do chassis escolhido)

Capacidade do depósito de água limpa: 1.572 litros

Capacidade do sistema de recirculação de água adicional: 750 litros

Capacidade da tremonha em vazio: capacidade nominal de 6,5m³

Largura de varredura: 3.600 mm (Máx.)

Peso bruto do chassis: 13-15 toneladas

Depósito de combustível auxiliar: 190 litros

VT801 / VS801

Capacidade de carga útil: capacidade nominal até 7 toneladas (dependendo do chassis escolhido)

Capacidade do depósito de água limpa: 2.023 litros

Capacidade do sistema de recirculação de água adicional: 750 litros (aprox.)

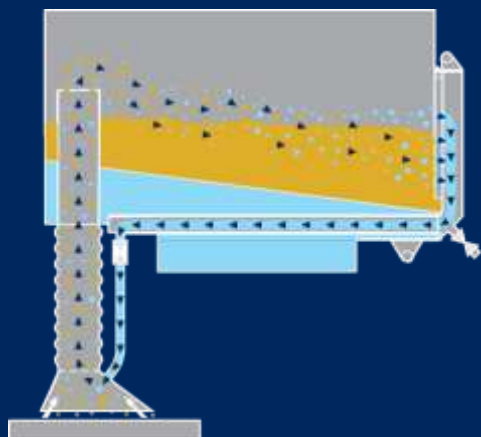
Capacidade da tremonha em vazio: capacidade nominal de 8 m³

Largura de varredura: 3.600 mm (Máx.)

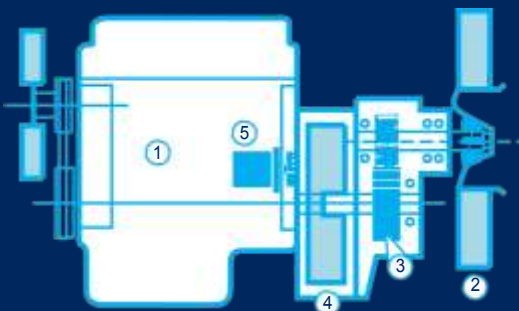
Peso bruto do chassis: 15-18 toneladas

Depósito de combustível auxiliar: 190 litros

Sistema de recirculação de água



Unidade de alimentação da Série VT



1 Motor

2 Hélice do ventilador

3 Multiplicador de velocidades

4 Volante do acoplamento fluido

5 Bomba hidráulica de engrenagens



Zona Industrial
Arruamento H, Lote 2
3850-184 Albergaria-a-Velha
telf: +351 234 101 342
geral wellgreen.pt
www.wellgreen.pt

Johnston Sweepers

Curtis Road, Dorking, Surrey RH4 1XF, RU

Tel.: +44 (0)1306 884722

Fax: +44 (0)1306 884151

E-mail: enquiries johnstonsweepers.com

www.johnstonsweepers.com

Descrição do veículo

Veículo dados standard

Descrição de variável	TGM 15.250 4X2 BL
Número de veículo básico	LN18RH09
Classe de substâncias nocivas	EURO6
Tipo de veículo	Basculante Trilateral
Cabina	C - cabina compacta
DEE	3575 mm
Avanço	1125 mm
Direcção:	à direita

Cargas sobre o eixo admissíveis

	NATZU	TECHN	TECH+
Peso total	15000 Kg	15000 Kg	15000 Kg
Peso total do reboque	28000 Kg	28000 Kg	28000 Kg
Eixo dianteiro	7100 Kg	7100 Kg	7100 Kg
Eixo traseiro	11500 Kg	11500 Kg	11500 Kg

Legenda

NATZU : Pesos de homologação nacional

TECHN : Pesos tecnicamente admissíveis

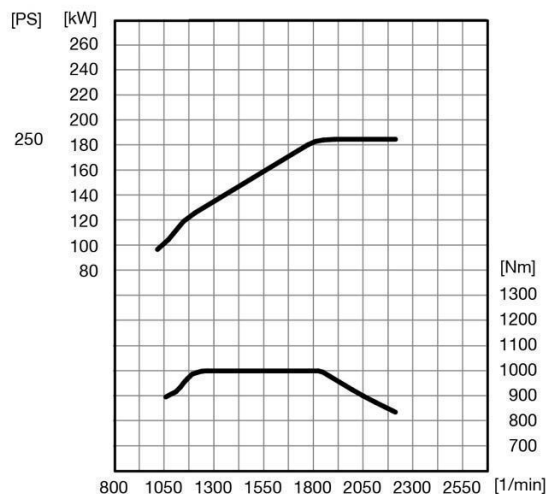
TECH+ : Pesos técnicos admissíveis incl. carga adicional para utilizações especiais

Configuração para: TGM 15.250 4X2 BL / LN18RH09

Explicação: ✓ = Equipamento

Motor / Refrigeração / Embraiagem

- ✓ Motor D0836LFL66 - 250 CV / 184 kW EURO6 SCR - (018RR)
1000 NM C-R HCl



Descrição

Motor MAN de 6 cilindros em linha D0836LFL66, 6871 cm³ de cilindrada, com tecnologia de 4 válvulas, injeção Common Rail eletrónica (EDC), sobrealimentação de duas fases com dois turbocompressores e arrefecimento do ar de sobrealimentação. Potência 250 CV/184 kW a 2300 rpm, binário 1000 Nm a 1200 - 1750 rpm, potência do travão do motor com EVB até 180 kW, baixas emissões poluentes conforme a norma Euro 6. Com realimentação de gás de escape (AGR) controlada e com refrigeração externa e tratamento posterior de gás de escape com filtro de partículas (CRT) e SCR Modo de regeneração HCl (Hydro Carbon Injection = injeção de gasóleo) antes do filtro de partículas para queimar as partículas, transformando-as em CO2. Com diagnóstico de bordo (OBD2 com monitorização de NOx). Apenas ligeiro acréscimo de peso e limitações do espaço de montagem no chassis, face à motorização Euro 5. Ter em atenção: o teor de enxofre máximo permitido do gasóleo está limitado a 10 ppm.

Recomendação de uso/observação

Ter em atenção: - A versão dos motores com modo de regeneração HCl é apropriado para aplicações a nível dos serviços municipais com muitos períodos de funcionamento estacionário ou em regime de carga baixa. - O teor de enxofre máximo permitido do gasóleo está limitado a 10 ppm.

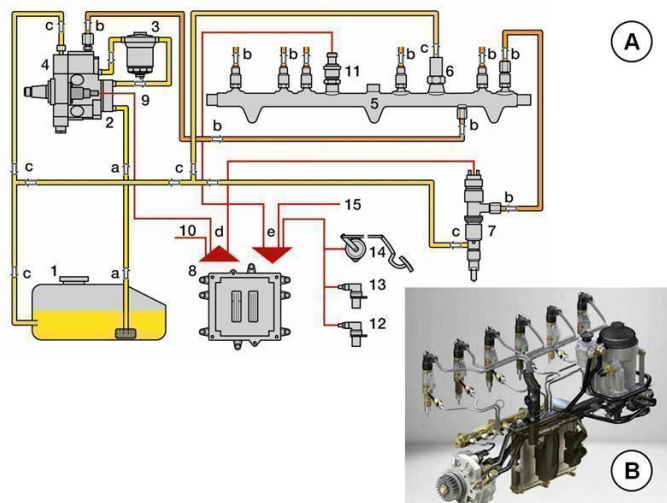
Descrição técnica:

Motor MAN de 6 cilindros em linha D0836, 6871 cm³ de cilindrada, com injeção Common Rail eletrónica (EDC), sobrealimentação de duas fases com dois turbocompressores e arrefecimento do ar de sobrealimentação Cabeça de cilindro inteira com tecnologia de 4 válvulas Variante de motor D0836LFL66: - Potência de 250 CV/184 kW a 2300 rpm - Binário de 1000 Nm a 1200 - 1750 rpm - Potência do travão do motor com EVB até 180 kW - Gases de escape pouco poluentes, segundo a norma Euro 6; sistema de recirculação dos gases de escape (AGR) controlada e com refrigeração externa - Sobrealimentação de duas fases com dois turbocompressores sem arrefecimento intermédio do ar de sobrealimentação - Tratamento posterior do gás de escape com filtro de partículas (CRT) e SCR - Modo de regeneração HCl (Hydro Carbon Injection = injeção de gasóleo) antes do filtro de partículas para queimar as partículas, transformando-as em CO2 - Diagnóstico de bordo OBD2 com monitorização de NOx

Utilização do cliente

Fiabilidade e segurança de utilização graças a: - Conceito de motor de qualidade comprovada - Longa vida útil do motor graças à utilização de materiais de elevada durabilidade - Modo de regeneração HCl, que assegura a funcionalidade do tratamento dos gases de escape e minimiza a deterioração do funcionamento do veículo. Rentabilidade graças a: - Baixo consumo de combustível - Apenas ligeiro acréscimo de peso e ligeiras limitações no espaço de montagem no chassis face à motorização Euro 5 - Ótima relação peso/potência para aumentar a carga útil máxima

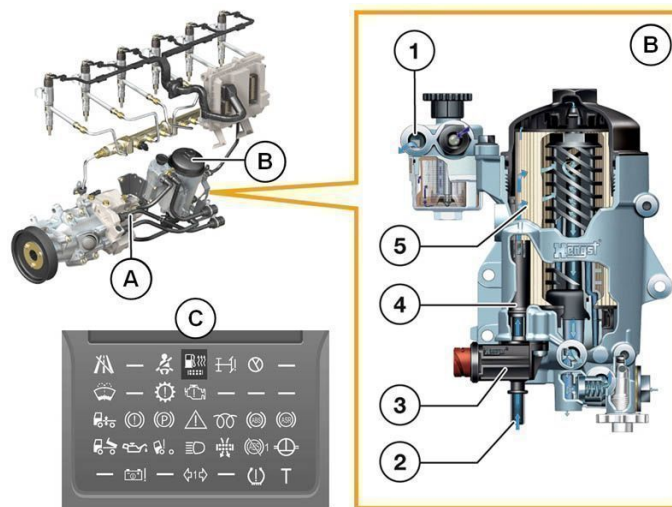
- ✓ Radiador de água e de ar (027AC)
- ✓ Ventilador Visco (116AE)
- ✓ Controlo EDC do motor (118MA)



- ✓ Cáster do óleo para inclinação superável até 30%, quantidade de óleo 16/20L (120EM)
- ✓ Filtro do combustível (124AL)
- ✓ Filtro adicional de combustível com filtro de água (124AZ)

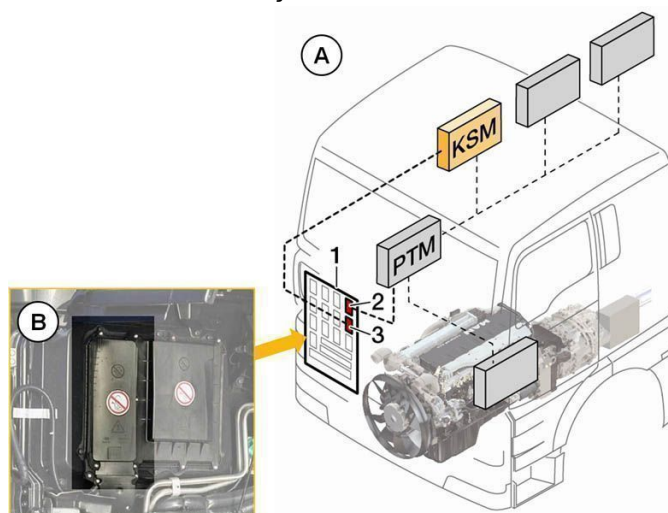


✓ Aquecedor para o filtro do combustível (124EA)

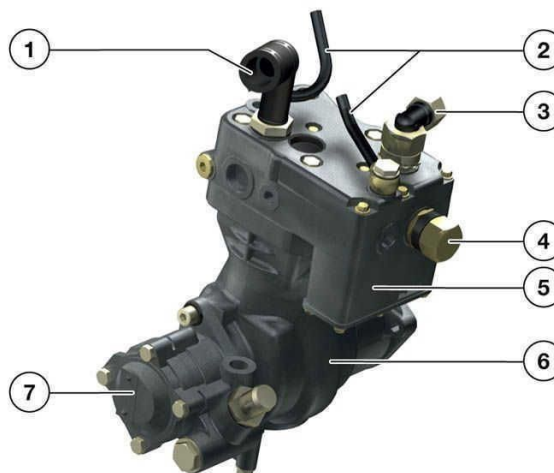


✓ Ligação para comando do regime de rotações externo (ZDR) (203EK)

✓ Módulo de comando para intercâmbio de dados exterior (KSM) com interface de sistema de gestão de frotas 2.0(FMS), funcionalidade da carroçaria (203EU)

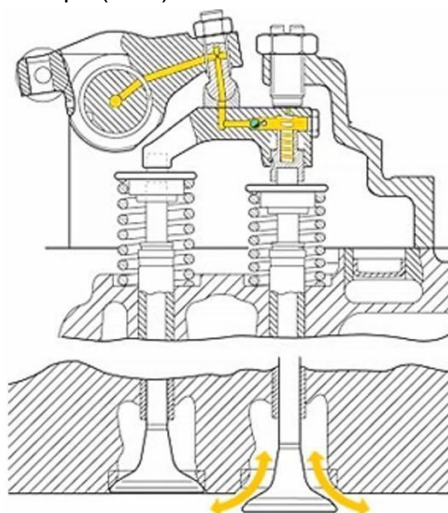


- ✓ Compressor de ar de 1 cilindro 352 cm3 (205AS)



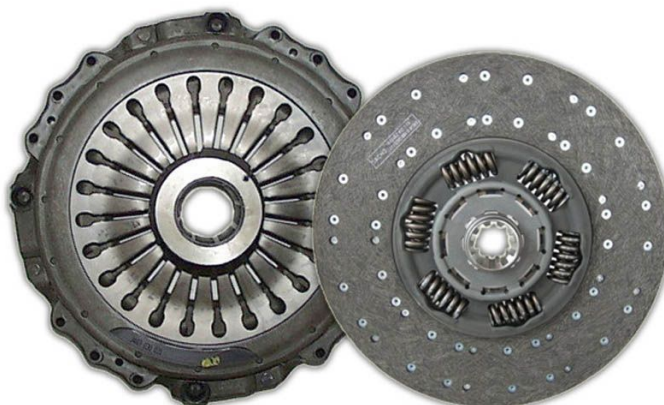
- ✓ Travão motor com accionamento suplementar através do pedal do travão (208AB)

- ✓ Travão na válvula de escape (EVB) (208AK)



- ✓ Sem sistema de ignição por incandescência / sistema de arranque assistido (210XX)

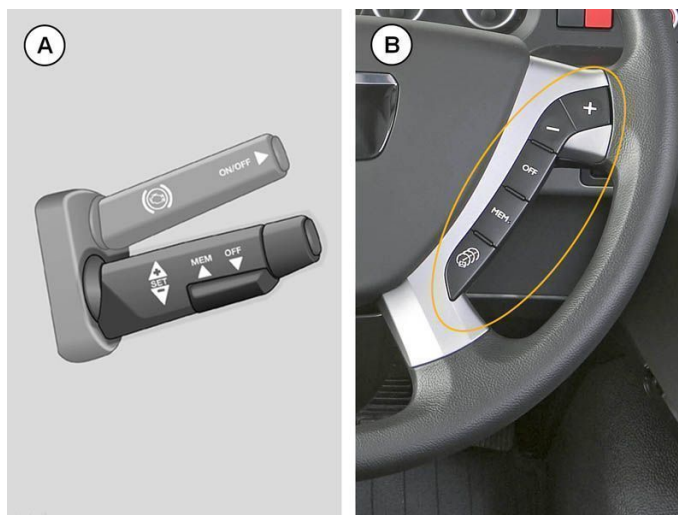
- ✓ Embriagem com 395 mm de diâmetro reforçada (211FS)



- ✓ Limitador de velocidade electrónico 89 km/h + 1km/h tolerância (345AU)



- ✓ Tempomat (345EA)



- ✓ Certificado de conformidade internacional (COC) (542DA)

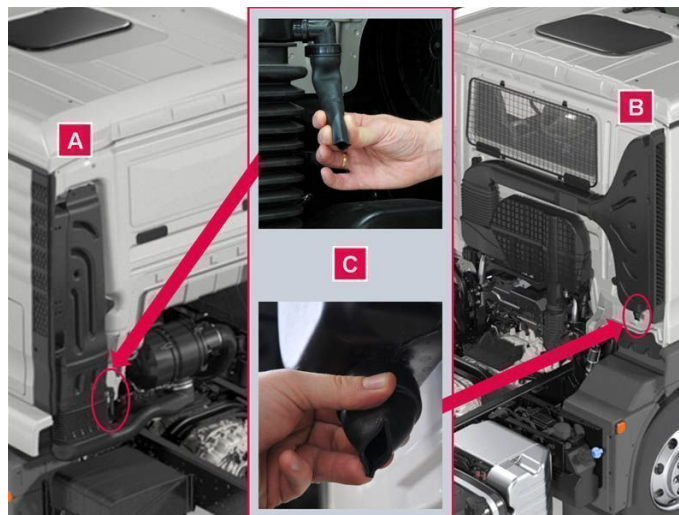
**Sistema de aspiração
/ Sistema de escape**

✓ Medidas de Insonorização 80 dB (92/97EWG)

(542FC)

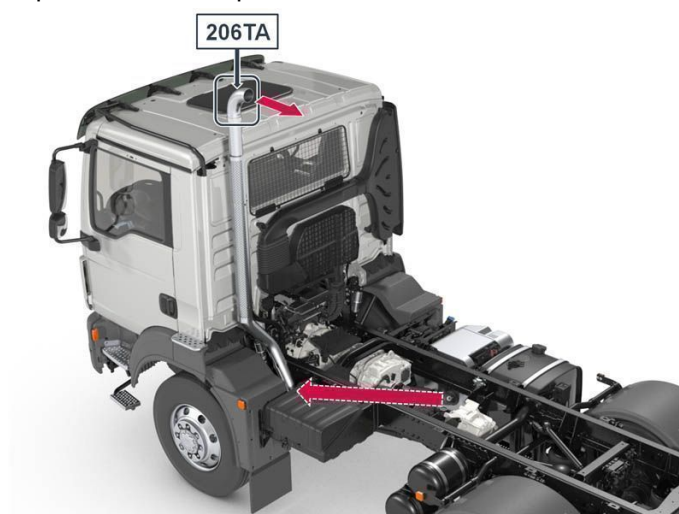
✓ Aspiração do ar elevada com filtro desumidificador atrás da cabina

(201CT)



✓ Tubo de escape elevado, à esquerda

(206AR)



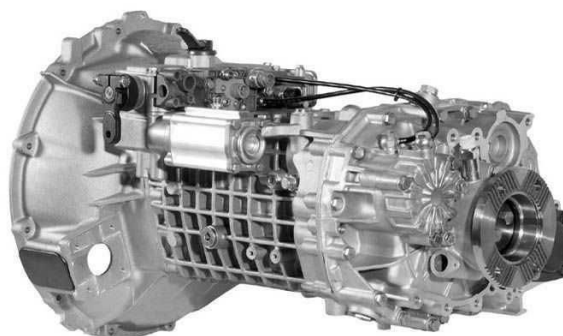
- ✓ Curva do tubo de saída para escape elevado ou colocado em cima (206TA)



Caixa de velocidades

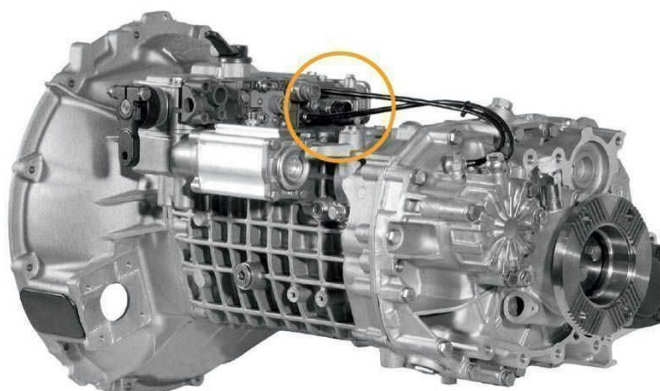
- ✓ Caixa de velocidades ZF 9S-1110 DD

(022IP)



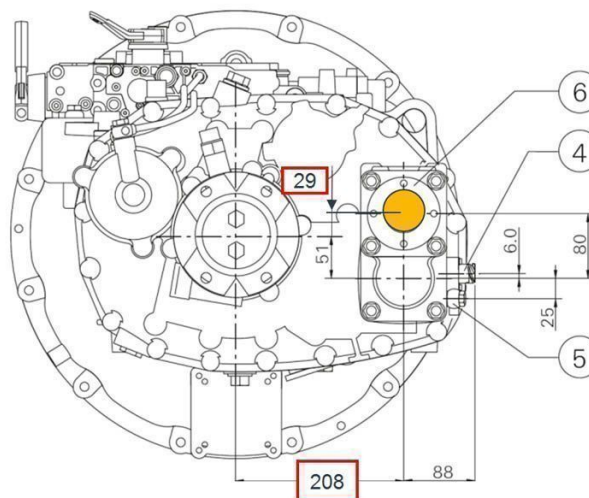
- ✓ Sensor de ponto morto

(121EH)



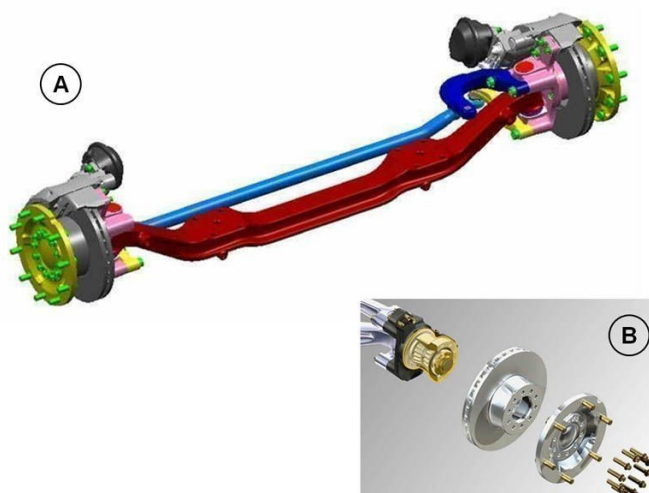
Tomadas de força

✓ Tomada de força NH/4C sem flange f=0,92, em cima (122HU)

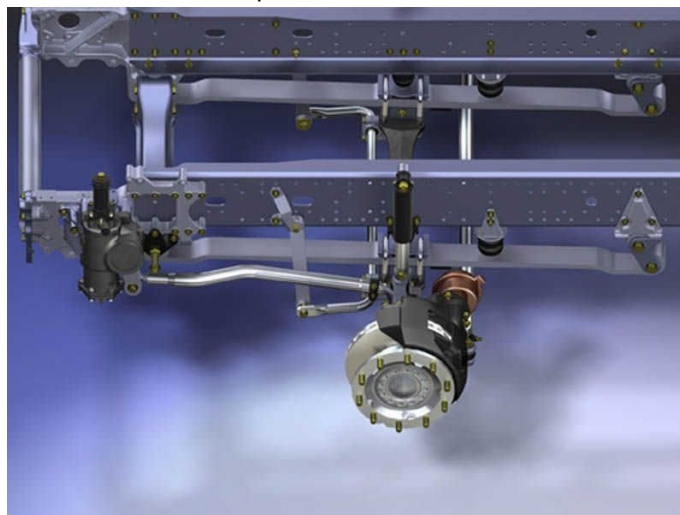


**Eixo dianteiro /
Suspensão dianteira**

✓ Eixo dianteiro VOK-07 curvo (025MU)



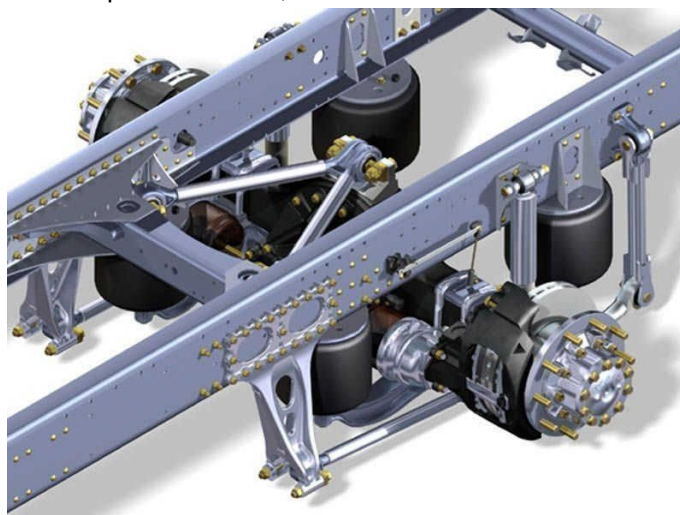
- ✓ Suspensão dianteira com molas parabólicas 7,5 t (026AV)



- ✓ Barra estabilizadora para eixo dianteiro (363AA)

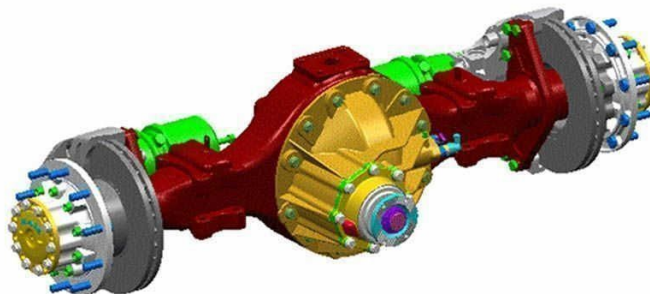
**Eixo traseiro /
Suspensão traseira**

- ✓ Suspensão traseira pneumática 11,5 t (028MN)



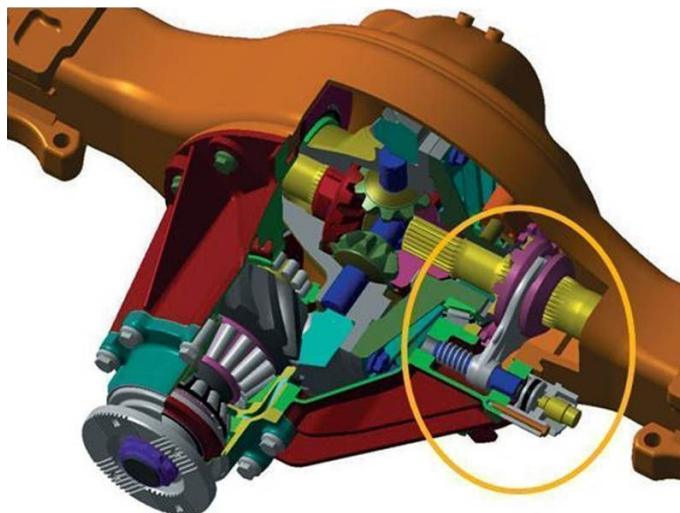
✓ Eixo traseiro hipóide HY-1350

(034NK)



✓ Bloqueio do diferencial no eixo traseiro

(037AC)

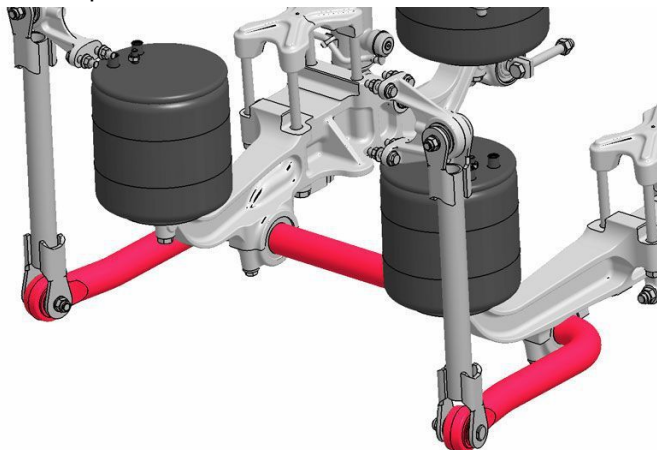


✓ Sistema de suspensão pneumática ECAS

(258NA)



✓ Barra estabilizadora para eixo traseiro (362AA)



Desmultiplicações

✓ Desm. do eixo hipóide $i = 5,29$ (035FE)

Pneus/Jantes

✓ Jantes de disco 10 furos 8,25-22,5 no 1º eixo dianteiro TL (038GC)

✓ Jantes de disco 10 furos 8,25-22,5 no 1º eixo traseiro TL (038PC)

✓ Jante de disco 10 furos 8,25-22,5 como roda sobresselente TL (038TC)

Pneus

Eixo dianteiro ✓ 2 * WA 295/80R22,5 LENK-NAH TL 152/148 K
81#R0000747 wahlweise Direccional de Curta Distancia

Eixo traseiro ✓ 4 * WA 295/80R22,5 ANTR-S+G TL 152/148 K
81#R0000753 wahlweise Mot. S + G

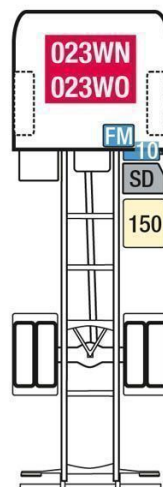
Roda sobresselente ✓ 1 * WA 295/80R22,5 LENK-NAH TL 152/148 K
81#R0000747 wahlweise Direccional de Curta Distancia

Identificação

	 Categoria de eficiência de combustível (A-G)	 Categoria de aderência em piso molhado (A-G)	 Ruído de rolagem	 Categoria de ruído de rolagem (1-3)
Eixo dianteiro	C	B	72 dB	
Eixo traseiro	E	C	74 dB	
Roda sobresselente	C	B	72 dB	

Tanque de combustível

- ✓ Depósito de combustível de 150 l dir. e AdBlue de 10 l (023WN)



- ✓ Montagem do depósito do Combustível (03KAA)
- ✓ Correia para fecho do depósito do combustível (123CE)
- ✓ Fecho do depósito bloqueável - 1 unid. com ventilação p/ fecho direto (303AX)
- ✓ Tampa para depósito AdBlue com fechadura 1 peça (303CC)



Direcção

- ✓ Coluna de direcção à direita (001AC)
- ✓ Direcção hidráulica (030AC)
- ✓ Volante regulável em altura e inclinação (030EE)
- ✓ Reservatório do óleo da direcção com sonda de medição eléctrica (219AH)

✓ Bloqueio do volante

(256AA)



Quadro

✓ DEE 3575 mm

(005BJ)

✓ Saliência traseira do chassis 1125 mm

(006EV)

✓ Protecção inferior traseira

(230AC)

✓ Protecção inferior dianteira

(230ER)

✓ Pára-choques em plástico

(232HC)



✓ Travessa final para acoplamento de reboque 160X100

(236CS)

✓ Com dispositivo para elevação e rebaixamento

(258AA)

Sistema de travagem

✓ MAN BrakeMatic (sistema de travagem electrónica)

(032AB)



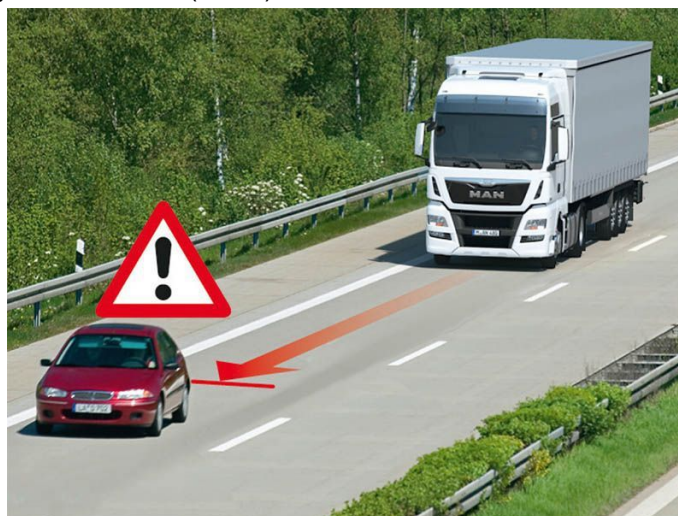
✓ Sinal de travagem de emergência (ESS)

(119NB)



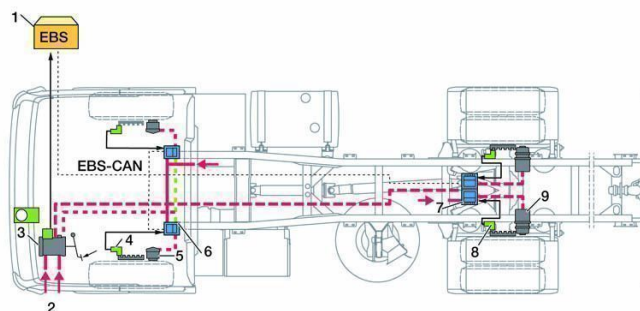
✓ Emergency Brake Assist 2 (EBA2)

(258ET)



✓ Sistema anti-bloqueio (ABS)

(258HA)



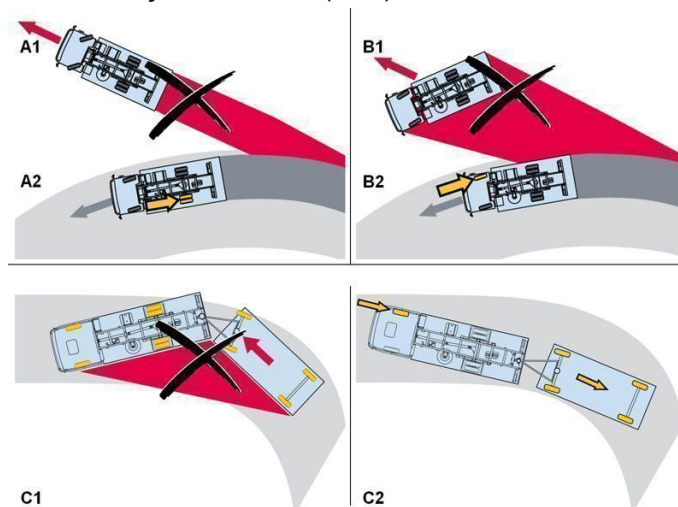
✓ Sistema de controlo anti-patinagem (ASR)

(258HB)



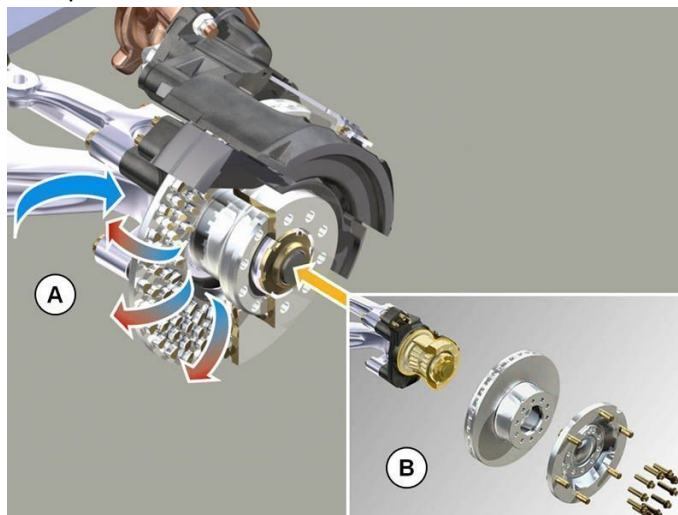
✓ Programa de estabilização electrónica(ESP)

(258TA)



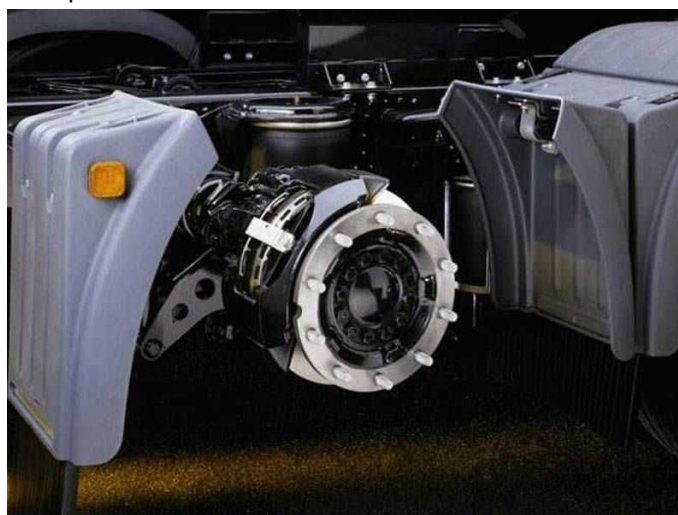
✓ Travão de disco para eixo dianteiro

(259CA)



✓ Travão de disco para eixo traseiro

(259CB)

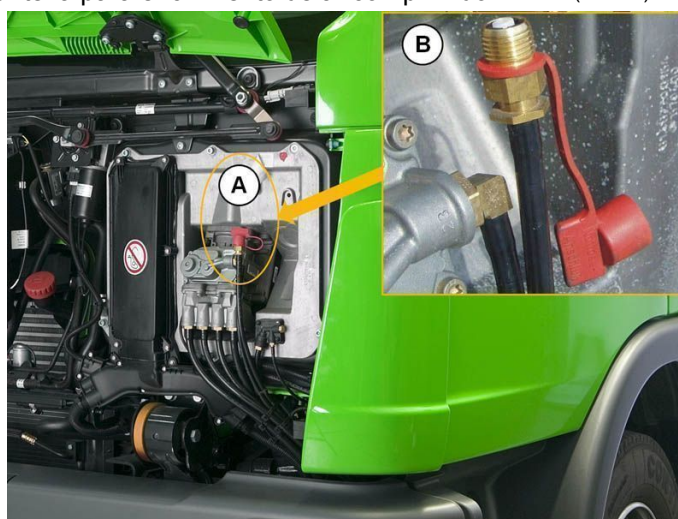


✓ Sem Tomada dos travões no final do chassis

(262XX)

✓ Ligação dianteira para enchimento de ar comprimido

(278AE)



Exterior da cabina

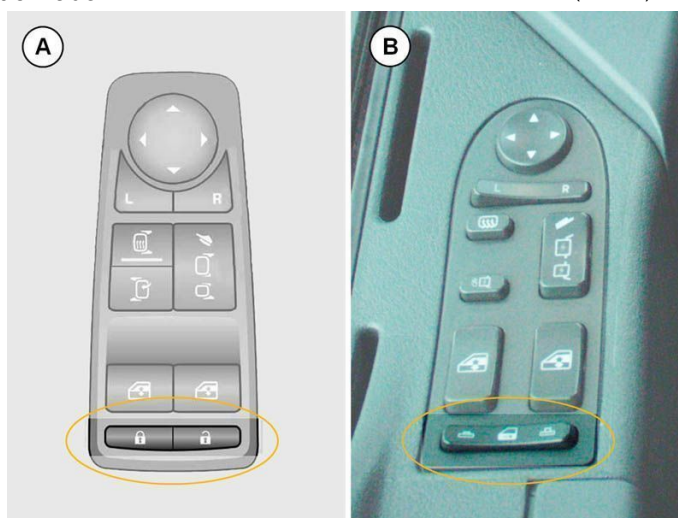
✓ Secador de ar (370CM)

✓ Cabina 'C' 2240mm de largura, 1620mm de comprimento (050NK)



✓ Apoio da cabina com molas helicoidais para cabina 'C' (283FR)

✓ Fecho centralizado (321EC)

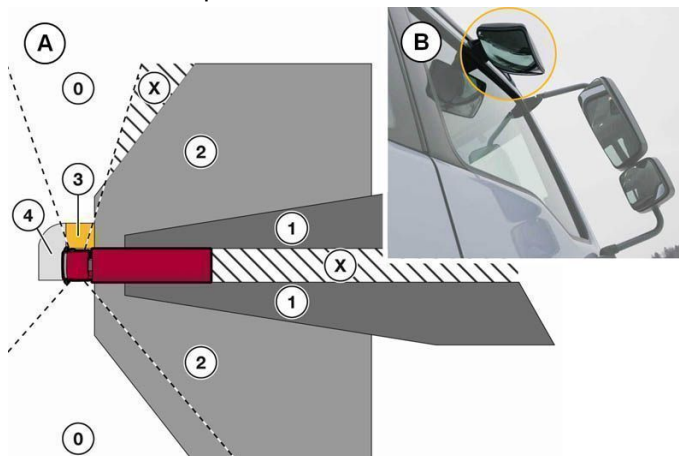


✓ Pára-brisas cor e laminado (380AC)

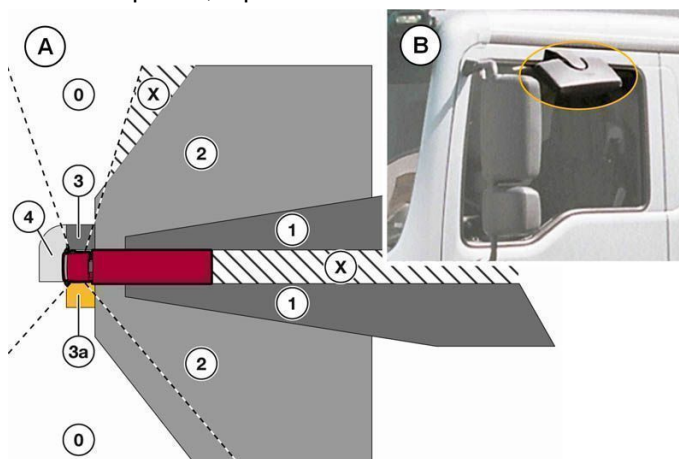
✓ Vidros das portas cor (380CA)

✓ Cabina sem janelas na traseira (381AA)

- ✓ Espelho bermas à direita, aquecido e eléctrico (392AR)

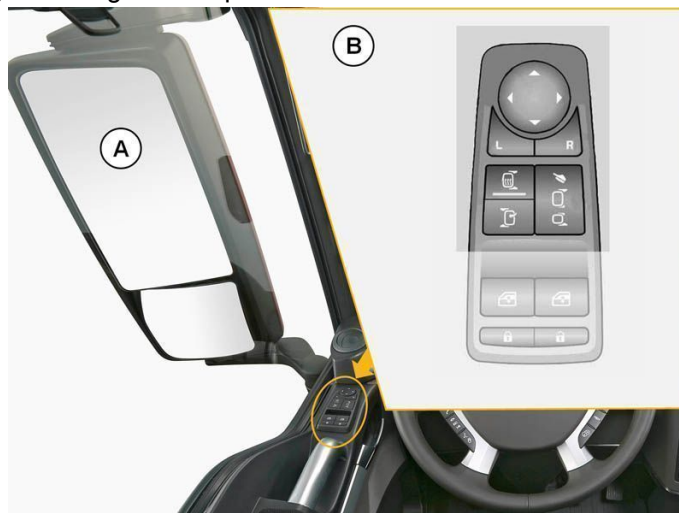


- ✓ Espelho bermas à esquerda, aquecido e eléctrico (392AW)



- ✓ EU-Espelho da frente do lado do acompanhante (392CL)

- ✓ Espelho retrovisor aquecido e ajustavel electrónicamente, espelhos grande angulares aquecidos (392CZ)



Interior da cabina

- ✓ Suporte para espelhos com 2300-2400mm (392HB)
- ✓ Redutor de spray (404AP)
- ✓ Estofos padrão (058BA)



- ✓ Banco do motorista pneumático (058NH)

(A)

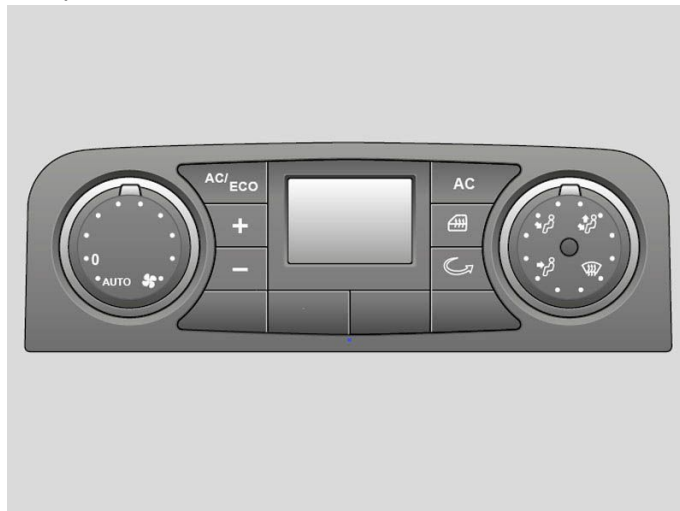


(B)



- ✓ Banco do acompanhante estático montado fixamente (059HC)
- ✓ Revestimento interior da porta tecido (080AF)

- ✓ Ar condicionado AC R134A sem CFCs com regulação automática da temperatura (153KC)



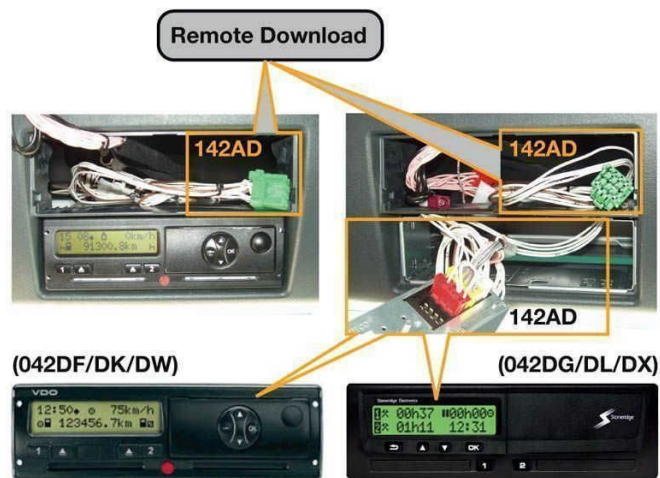
- ✓ Indicador do cinto de segurança ao lado do motorista (384CD)
- ✓ Vidros das portas eléctricas para motorista e acompanhante (387AF)
- ✓ Palas de sol para motorista e acompanhante (388AB)
- ✓ Pegas aplicadas à esq e à dir (coluna B) (389AC)
- ✓ Pegas aplicadas à esq e à dir (coluna A) (389AD)
- ✓ Compartimento de arrumos acima do pára-brisas (390AX)
- ✓ Compartimento de arrumos na parede traseira à esquerda (390CW)
- ✓ Placas em português (523AL)
- ✓ Tapetes em Material Sintetico e túnel do motor (538AE)

Indicadores

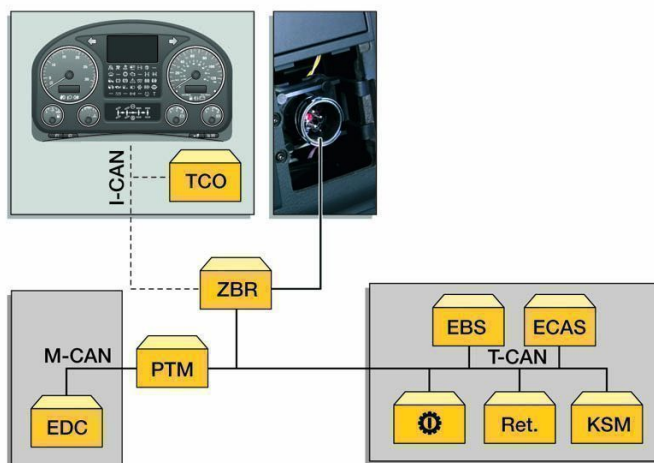
- ✓ Painel de instrumentos mph High-Line' (02AAF)
- ✓ Tacógrafo digital; da marca MAN (042DM)



- ✓ Preparação para descarga remota do tacografo digital (142AD)



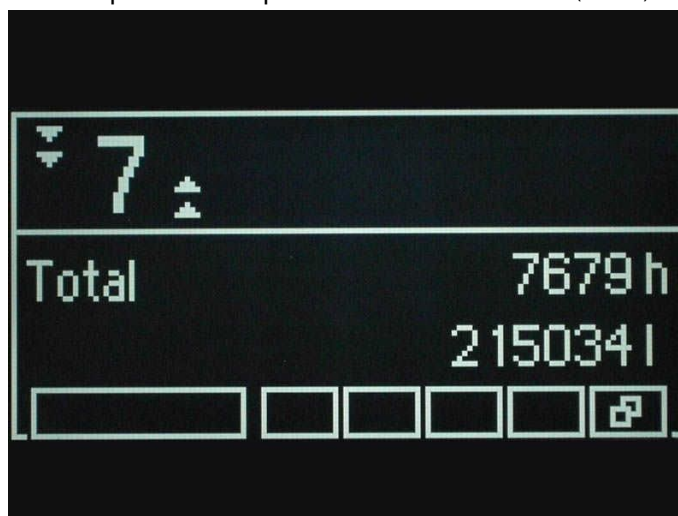
- ✓ Tacógrafo calibrado (142AF)
- ✓ MAN Tronic (Computador de bordo) (325AA)



- ✓ Língua 1 'português' para o display do painel de instrumentos (325EL)

- ✓ Indicação no tablier para dados operacionais

(339FP)



- ✓ Alarme sonoro com marcha-atrás engatada na luz de presença traseira (343AZ)

- ✓ Indicador multifunções na cabina para água de refrigeração/água do limpa-vidros/óleo do motor/óleo da direcção/Sistema de aspiração de baixa pressão (348AH)

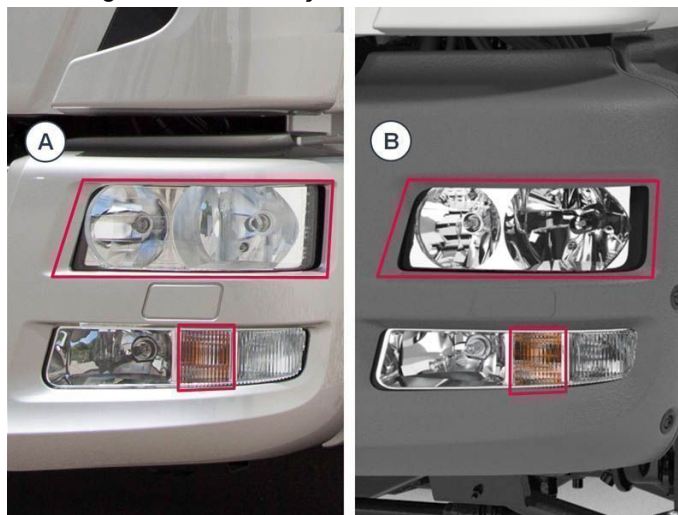


Iluminação

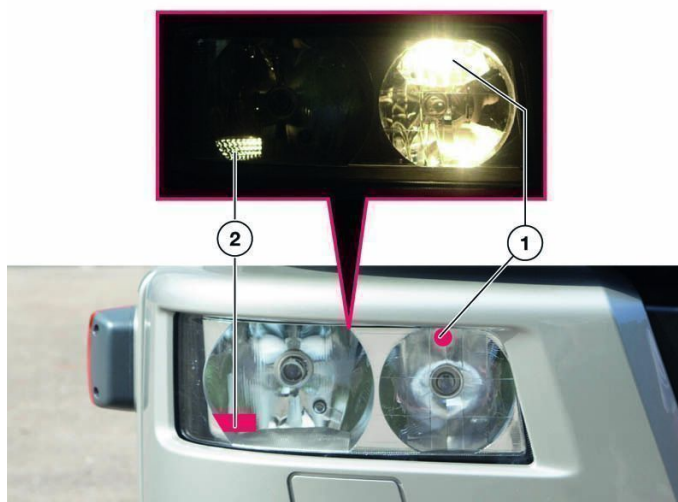
- ✓ Regulação da altura dos faróis

(309AA)

- ✓ Farol duplo de halogéneo H7, condução à direita (310EE)



- ✓ Luz para condução de dia (Conforme ECE R87) (310HB)



- ✓ Luzes de presença (318AA)

- ✓ Luzes laterais de marcação (318AK)

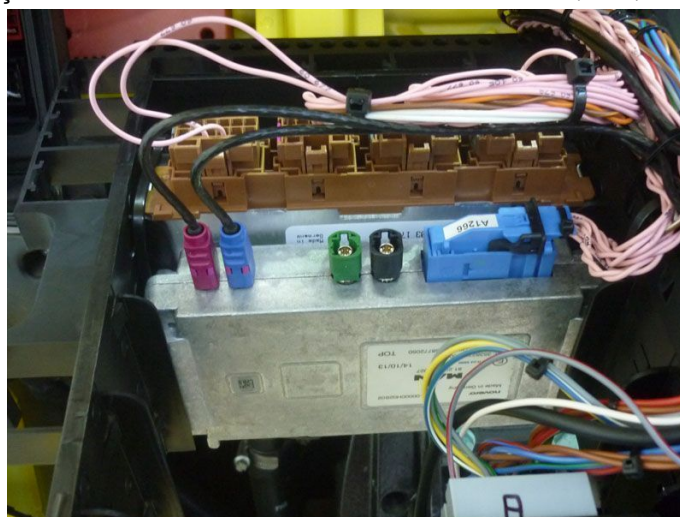
- ✓ 2 luzes de sinalização rotativas de halogéneo no lado esquerdo e direito do tejadilho da cabina (352CF)



- ✓ Luzes de sinalização rotativas amarelas (352WS)

Rádio

- ✓ Pré-instalação MAN TeleMatics 2 GPRS (350IV)



- ✓ Antena para MAN TeleMatics e rádio CB (para módulo GPRS) (350LX)
- ✓ Rádio MAN BasicLine 24V (350NL)
- ✓ Preparação para aparelho de rádio (351AF)

- ✓ Lane Guard System IV (LGS IV) (351LE)



Sistema eléctrico

- ✓ Buzina eléctrica de um tom (324AA)
- ✓ Tomada na cabina 12V 2 pinos e 24V 2 pinos (326FZ)
- ✓ Interruptor principal da bateria mecânico (327AF)
- ✓ Baterias 12V 88Ah 2 unidades (329AC)
- ✓ Caixa de Baterias com fechadura (sem cadeado) (329ED)
- ✓ Instrução de manutenção de baterias 'isentas de manutenção' (329HC)
- ✓ Gerador Basic (331AB)
- ✓ Limpa-pára-brisas eléctrico (396CC)
- ✓ Pacote de fumador (434CH)

Outros

- ✓ Manual do utilizador em português (194AG)
- ✓ Palas à frente (400AH)
- ✓ Guarda-lamas provisórios para transporte (401AF)
- ✓ Kit de primeiros socorros solto (405AC)
- ✓ Triângulo de sinalização de avarias solta (405AK)
- ✓ Lanterna de sinalização de avarias solta (405AR)
- ✓ Macaco 10 t (407AN)
- ✓ 1 calço (411AA)

Específico do país

- ✓ Equipamento para circulação pela direita (600AC)

Peso e variada

- ✓ Autorização como veículo N3, (peso bruto > 12t) (542NC)

Cores

Chassis	✓	9011 PRETO GRAFITE RAL 9011	W
Rodas	✓	9006 BRANCO ALUMÍNIO RAL 9006	N
Cabina	✓	9010 BRANCO PURO RAL 9010	N

Esta composição de preço contém as seguintes prestações:

✓	CAPAS BANCOS AMOVÍVEIS	ZLS01
✓	Kit mãos livres para ligação Bluetooth	ZLS03
✓	TODOS OS EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM CE	ZLS04

Cadeia cinemática: TGM 15.250 4X2 BL / LN18RH09

Dados do veículo Cadeia cinemática

Tarefa de transporte	Utilização	Rua			
	Velocidade nominal	89 Km/h			
	Combinação do reboque	Veículo sem reboque			
	Piso da estrada	Rua asfaltada			
	Perfil dos pneus	eco			
Motor	Denominação	Motor D0836LFL66 - 250 CV / 184 KW EURO6 SCR - 1000 NM C-R HCI			
	Prestação	250 CV (184 KW)			
	Área verde	1500-1730 1/min			
	Rotação máx.	2300 1/min			
Caixa de velocidades	Denominação	Caixa de velocidades ZF 9S-1110 DD			
	Tradução	12,73-1,00			
		1 12.73	5 3.53	9 1.0	
		2 8.75	6 2.48		
		3 6.53	7 1.85		
		4 4.73	8 1.34		
Eixo traseiro	PBAV máx.	0 Kg			
	Velocidades (para frente/para trás)	9/1			
	Denominação	Eixo traseiro hipóide HY-1350			
	Tipo de construção	Hypoid			
	Capacidade de carga	13000			
	Tradução	5.29			
Pneus eixo traseiro	PBAV máx.	44000 Kg			
	Denominação	WA 295/80R22,5 ANTR-S+G TL 152/148 K			
	Diâmetro	1054.0 Mm			
	Dimensão	3216.0 Mm			
	Força portativa individual/duplo (eixo)	7100/12600 Kg			

Resultados Cadeia cinemática

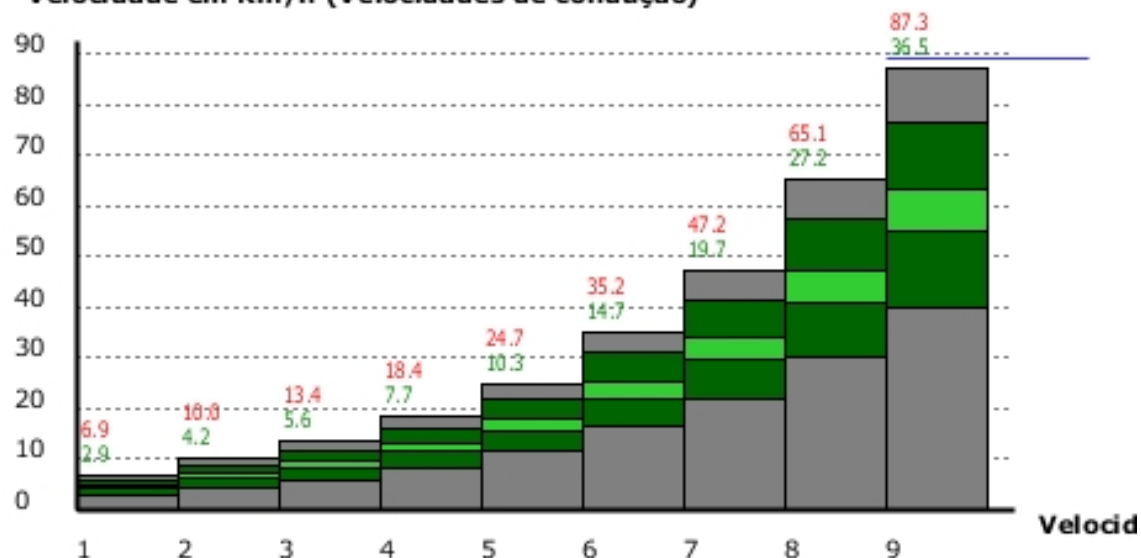
Rotação VN	Rotação por velocidade nominal (89 Km/h)	2440 1/min
Capacidade de subida restante	Na velocidade maior por Velocidade nominal	3.8 %
Tracção	Limite de deslizamento Rua asfaltada	49 %

Velocidade

Velocidade em Km/h (Velocidades de condução)

Velocidade	Tradução	com o número máximo de rotações	a 1000 rpm	Velocidade	Tradução	com o número máximo de rotações	a 1000 rpm
1	12.73	6.9	2.9	6	2.48	35.2	14.7
2	8.75	10.0	4.2	7	1.85	47.2	19.7
3	6.53	13.4	5.6	8	1.34	65.1	27.2
4	4.73	18.4	7.7	9	1.0	87.3	36.5
5	3.53	24.7	10.3	R1	12.2	7.2	3.0

Velocidade em Km/h (Velocidades de condução)



Capacidade de subida

Capacidade de subida em % / Km/h Até momento de rotação máx.

Velocidade	Tradução	Velocidade velocidades de condução	Capacidade de subida velocidades de condução	Velocidade velocidades todo-o- terreno	Capacidade de subida velocidades todo-o-terreno
1	12.73	4.0	30	-	-
2	8.75	6.0	30	-	-
3	6.53	8.0	30	-	-
4	4.73	12.0	30	-	-
5	3.53	16.0	23	-	-
6	2.48	22.0	16	-	-
7	1.85	30.0	12	-	-
8	1.34	41.0	8	-	-
9	1.0	55.0	6	-	-
R1	12.2	4.0	30	-	-

Capacidade de subida em percentagem (Velocidades de condução)

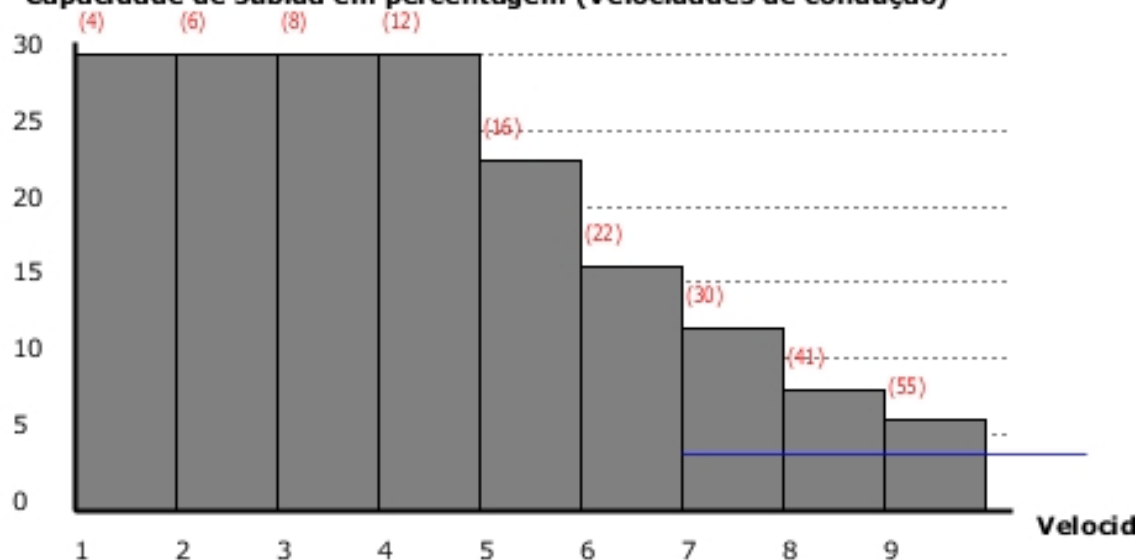
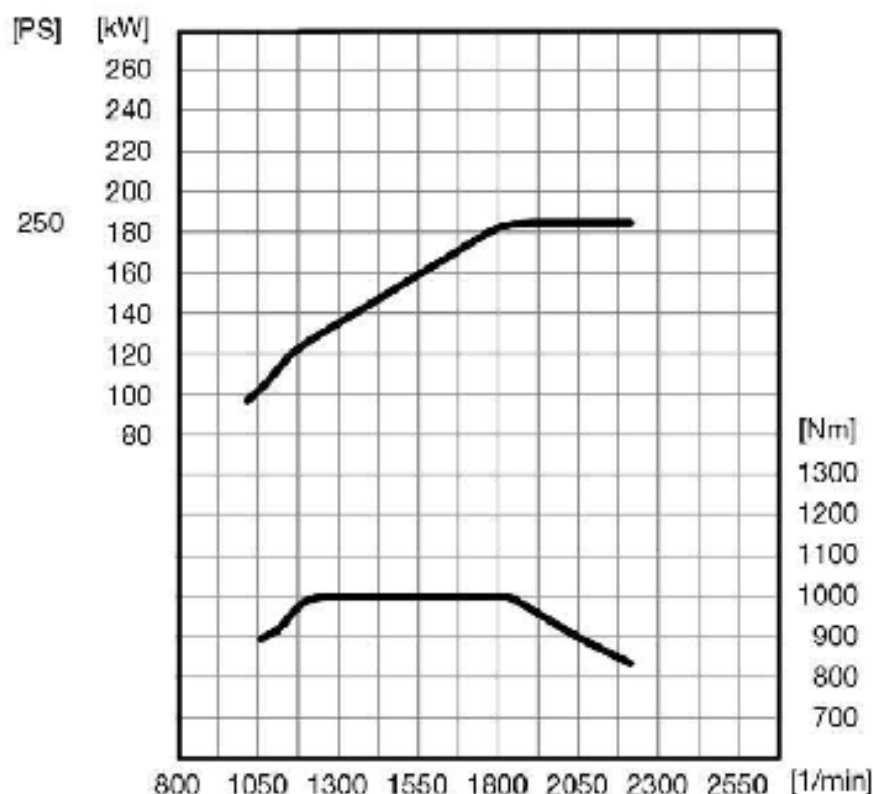
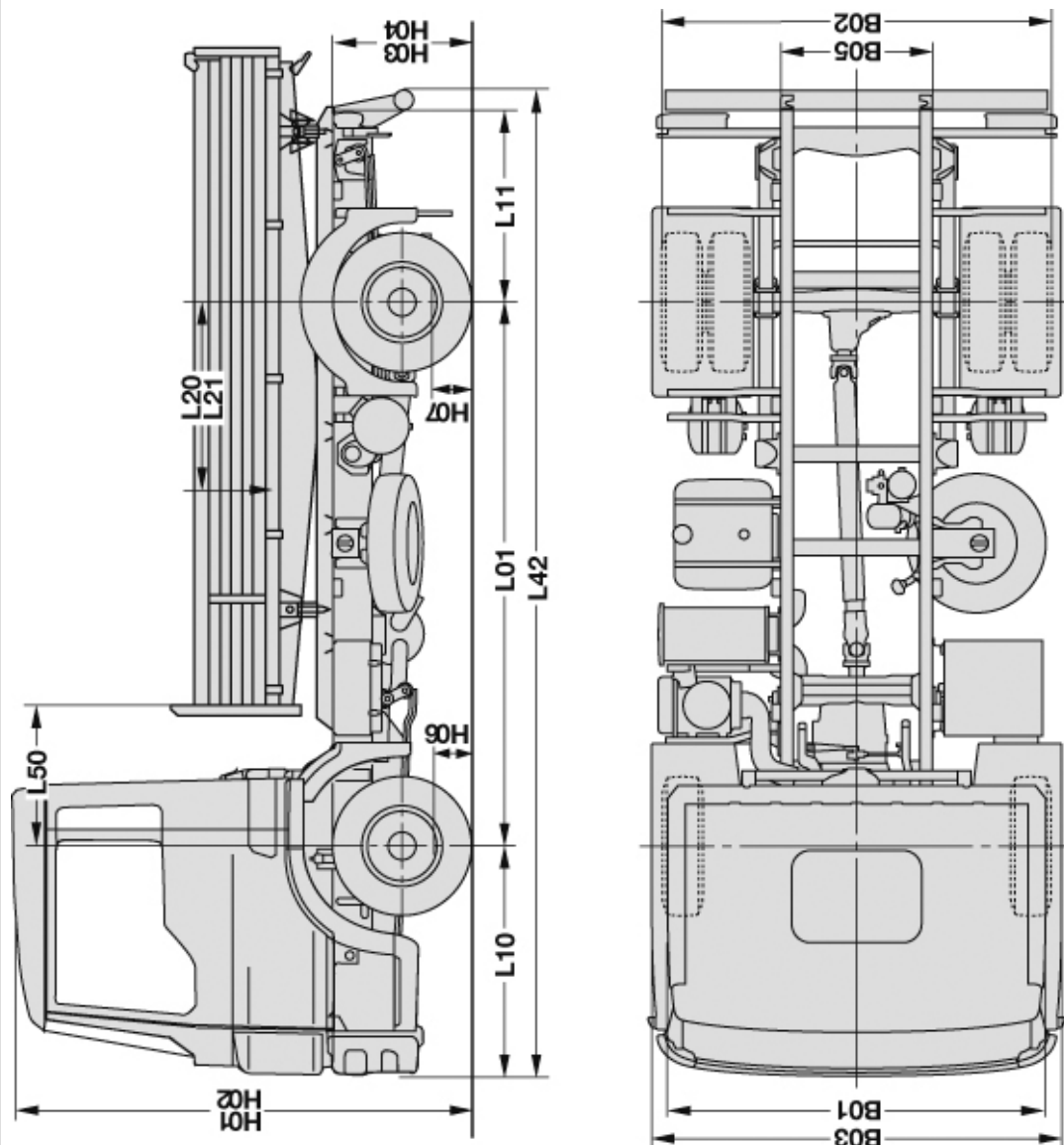


Diagrama do motor TGM 15.250 4X2 BL / LN18RH09

Motor MAN de 6 cilindros em linha D0836LFL66, 6871 cm³ de cilindrada, com tecnologia de 4 válvulas, injeção Common Rail eletrónica (EDC), sobrealimentação de duas fases com dois turbocompressores e arrefecimento do ar de sobrealimentação. Potência 250 CV/184 kW a 2300 rpm, binário 1000 Nm a 1200 - 1750 rpm, potência do travão do motor com EVB até 180 kW, baixas emissões poluentes conforme a norma Euro 6. Com realimentação de gás de escape (AGR) controlada e com refrigeração externa e tratamento posterior de gás de escape com filtro de partículas (CRT) e SCR Modo de regeneração HCl (Hydro Carbon Injection = injeção de gasóleo) antes do filtro de partículas para queimar as partículas, transformando-as em CO₂. Com diagnóstico de bordo (OBD2 com monitorização de NOx). Apenas ligeiro acréscimo de peso e limitações do espaço de montagem no chassis, face à motorização Euro 5. Ter em atenção: o teor de enxofre máximo permitido do gasóleo está limitado a 10 ppm.



Esboço do chassis LN18RH09 / TGM 15.250 4X2 BL



O esboço do chassis representado é apenas simbólico e pode divergir do veículo pedido.

Dados técnicos (Status de série) TGM 15.250 4X2 BL / LN18RH09

Tipo de veículo: Basculante Trilateral

C - cabina compacta

Tipo de transmissão: 04X02

Pneu

Eixo dianteiro:	WA 295/80R22,5 LENK-NAH TL 152/148 K
Eixo traseiro:	WA 295/80R22,5 ANTR-S+G TL 152/148 K

Comprimentos

L01: Distância entre o 1º e o 2º eixo	3575.0
L02: Distância entre o 2º e o 3º eixo	0.0
L03: Distância entre o 3º e o 4º eixo	0.0
L04: Distância do 4º ao 5º eixo	0.0
L05: Distância entre o 5. e 6. eixo	0.0
L09: Distância teórica entre eixos	3575.0
L10: Saliência frontal do veículo	1409.0
L11: Saliência traseira do chassis	1125.0
L12: Centro da 1ª roda à 1ª curva do chassis	0.0
L13: Centro da 1ª roda à 2ª curva do chassis	0.0
L14: Comprimento do quadro atrás da cabina	4270.0
L20: Centro de gravidade da carroçaria de	1293.0
L21: Centro de gravidade da carroçaria a	-45.0
L22: Centro de gravidade da carroçaria adequada para camião	0.0
L23: Avanço do prato de engate executado	0.0
L24: Centro de gravidade da carroçaria antes do centro da roda do último eixo	0.0
L30: Comprimento com engate	0.0
L40: Saliência traseira do veículo	0.0
L41: Saliência do veículo teoricamente atrás	0.0
L42: Comprimento total	0.0
L43: Comprimento de série da carroçaria	0.0
L44: Comprimento possível da carroçaria	0.0
L45: Comprimento mín. da carroçaria com medida L20	0.0
L46: Comprimento máx. da caixa com medida L21	0.0
L47: Comprimento da carroçaria admissível com saliência traseira admissível	0.0
L48: Comprimento máx. da carroçaria	0.0
L49: Saliência traseira teórica admissível	0.0
L50: Início da carroçaria a partir do centro da 1ª roda	510.0

Alturas

H01: Altura até ao topo da cabina, sem carga	2923.0
H02: Altura até ao topo da cabina, com carga	2847.0
H03: Altura do chassis, sem carga	1007.0
H04: Altura do chassis, com carga	977.0
H06: Altura ao solo à frente	236.0
H07: Altura ao solo na retaguarda	227.0
H08: Altura ao solo entre os eixos	259.0
H10: Posição de trabalho elavada na dianteira	0.0
H11: Posição de trabalho rebaixada na dianteira	0.0
H12: Elevar a partir da posição de condução atrás	180.0
H13: Baixar a partir da posição de condução atrás	90.0
H14: Eixo de arraste elevável a frente do eixo de tracção	0.0
H15: Eixo de arraste elevável atrás do eixo de tracção	0.0
H16: distância vertical do centro eixo ao bordo inferior do chassis, sem carga	220.0
H17: distância vertical do centro eixo ao bordo inferior do chassis, com carga	220.0
H20: Sub-chassis auxiliar prato de engate	0.0
H21: Placa de montagem do prato de engate	0.0

H22: Altura do prato de engate sem engate, sem carga	0.0
H23: Altura do prato de engate sem engate, com carga	0.0
H24: Altura do prato de engate aceite	0.0
H25: Altura do prato de engate acima do solo, sem carga	0.0
H26: Altura do prato de engate acima do solo, com carga	0.0
H27: Baixar bordo superior dos pneus até à altura do prato de engate	0.0
H30: Altura de série da sub-estrutura	0.0
H31: Altura da área de carga, sem carga	0.0
H32: Altura da área de carga, com carga	0.0
H33: Altura de série da parede frontal	0.0
H34: Altura do taipal lateral de série	0.0

Larguras

B01: Largura ao longo cabina	2240.0
B02: Largura ao longo das rodas traseiras	2442.0
B03: Largura total	2490.0
B04: Largura do chassis à frente	964.0
B05: Largura do chassis na retaguarda	864.0
B20: Largura de série da carroçaria	0.0

Pesos

G01: Carga admissível 1º eixo	7100.0
G02: Carga admissível 2º eixo	11500.0
G03: Carga admissível 3º eixo	0.0
G04: Carga admissível 4º eixo	0.0
G05: Carga admissível 5º eixo	0.0
G09: Peso bruto admissível	15000.0
G50: Peso do chassis com cabina	5375.0
G51: Peso do chassis à frente	3620.0
G52: Peso do chassis na retaguarda	1755.0
G53: Capacidade de carga / carga prato de engate	9625.0
G54: Tara com carroçaria de série	0.0
G55: Carga útil líquida	0.0
G56: Peso da báscula lateral	0.0
G60: Peso bruto do conjunto admissível	28000.0
G61: Carga admissível do reboque	13000.0

Medidas dos círculos e raio

K01: Diâmetro de viragem em m	12.9
K02: Diâmetro de viragem em m	14.6
R01: Raio de viragem à frente	0.0
R02: Raio de viragem na traseira	0.0

Dimensões das áreas e dos espaços

F01: Área de carga de série em m²	0.0
V01: Volume de carga em m³ de série	0.0

N.º do desenho e perfil do chassis

BLN:	1
PNR: Número do perfil do quadro	39
ZNR: N.º do desenho	85.99126.0184

Os chamados dados técnicos referem-se ao equipamento de série do veículo (não considerando o equipamento opcional seleccionado).

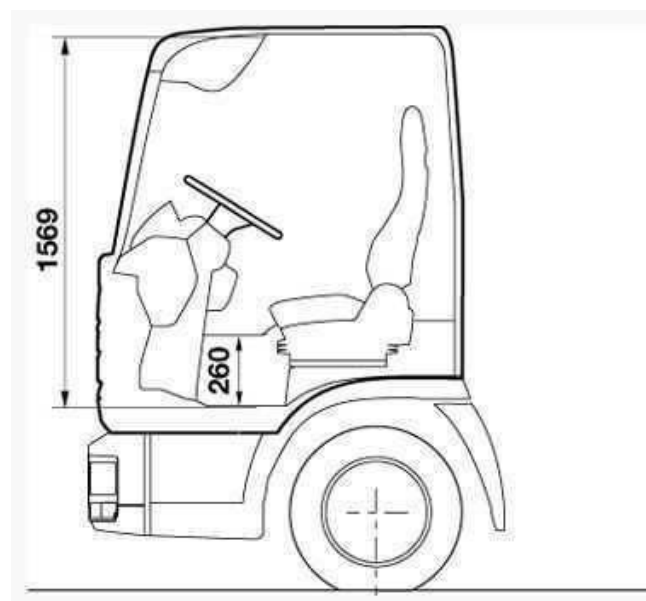
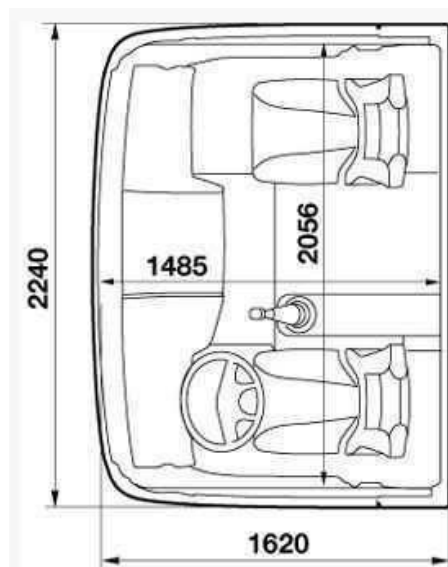
Peso do chassis: Peso do chassis completo, incl. 1 motorista, ferramentas e depósito de combustível cheio.

Tolerâncias de acordo com o desenho do chassis (n.º desenho veja acima Descarregar (Download) em www.manted.de).

Cabinas disponíveis: LN18RH09 / TGM 15.250 4X2 BL

MAN

Cabina 'C' 2240mm de largura, 1620mm de comprimento



VIATURA LAVA RUAS



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: VIATURA LAVA-RUAS 10.000 LT

CHASSIS

MARCA: VOLVO

MODELO: FE 280 42 R AIR

SUPERESTRUTURA

MARCA: SOMA

MODELO: LRF 10.000 LTS

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR

Cilindros :	4 em Linha
Cilindrada :	7.698 cm ³
Potencia Max :	280cv às 2.100 rpm
Binário Max :	1050 N.m entre 950-1.700 rpm
EURO	6

TRANSMISSÃO

Caixa de Velocidades:	Caixa automatizada IShift
-----------------------	---------------------------

CHASSIS

Marca:	VOLVO
Modelo:	FE 280 42 R AIR

PESOS

P.M.A:	19 ton
--------	--------

SUPERESTRUTURA

Marca:	SOMA
Modelo:	LRF 10.000 LTS

OUTROS:

CAIXA DE RECOLHA DE RESÍDUOS:	Tanque construído em aço carbono ST52, 4 mm espessura, com capacidade de 10.000 litros;
-------------------------------	---

OBSERVAÇÕES: Ruído -101 dB (A)
CO - 0,094 g/Kwh



Volvo Trucks. Driving Progress

VOLVO FE

GUIA DO PRODUTO



O seu parceiro de trabalho flexível.

Ideal para entrega de alimentos refrigerados, mas adaptável como betoneira. Ou para transporte de resíduos. O Volvo FE está mais do que à altura da sua reputação enquanto veículo versátil e multifuncional, com excelentes características de condução combinadas com uma produtividade de topo. Concebido a pensar na distribuição urbana e regional, é fácil de carregar e descarregar e oferece ao motorista um ambiente de trabalho espaçoso e confortável. Focado na facilidade de manobra, numa maior segurança e na ampla visibilidade, o Volvo FE não sacrifica de modo algum a potência e o desempenho lendários dos camiões Volvo. Além disso, com a Volvo como parceiro de trabalho, pode tirar partido de uma vasta gama de serviços flexíveis, com a certeza de ter escolhido uma solução de transporte do mais alto nível.

Eis as razões:

1 Fácil propriedade, fácil condução.

Um camião que lhe oferece a máxima flexibilidade, quando e onde precisar. Com capacidades globais e uma facilidade de condução imbatíveis, fica livre para se concentrar nas suas tarefas diárias, deixando o resto do trabalho connosco.

2 Conforto.

Concebido para dias longos no banco do motorista. Quaisquer que sejam os seus compromissos profissionais, o Volvo FE proporciona o máximo conforto e ergonomia, o que o tornará na sua segunda casa.

3 Segurança.

Na Volvo, orgulhamo-nos de estar focados na sua segurança. Os nossos camiões estão equipados com os mais recentes e avançados sistemas para garantir não só a sua saúde e bem-estar, mas também para prevenir acidentes e atenuar as consequências em caso de acidente.

4 Potência e Engenharia.

Com uma variedade de configurações disponíveis, o Volvo FE será aquilo que precisar que seja. A potência e o desempenho resultam da nossa atenção aos detalhes em termos de tecnologia, transmissão e sistemas eléctricos.

5 Tranquilidade.

Garantimos que os nossos serviços Volvo o mantêm na estrada, oferecendo o potencial para maximizar a sua produtividade sem correr riscos desnecessários.

6 A oferta híbrida.

O Volvo FE híbrido, um veículo profissional concebido por profissionais, destina-se a aplicações de distribuição e recolha de resíduos. A protecção ambiental é um dos valores fundamentais da Volvo e estamos orgulhosos em acompanhar os primeiros FE Híbridos produzidos em série em operações comerciais.



Distribuição de primeira classe. A qualquer temperatura.

Num ambiente de negócios competitivo como a distribuição, é reconfortante saber que dispõe de uma frota de veículos fiável para o apoiar. Particularmente ao transportar e entregar mercadorias sensíveis como produtos congelados. Com o seu potente motor D8K de 6 cilindros com uma gama de potências entre 250 e 320 cv, o Volvo FE oferece um desempenho de topo e é perfeito para o trabalho de distribuição. Os eixos dianteiros e traseiros leves permitem uma capacidade de carga ainda maior. Estão disponíveis três packs de equipamento da cabina: Distribuição, Distribuição+ e Vocacional.



Faróis.

Quando está na estrada a fazer entregas, os faróis potentes e ajustáveis e as luzes de nevoeiro do Volvo FE garantem uma boa visibilidade, mesmo em condições difíceis. Além disso, o seu design distintivo garante que todos ficam a saber que está a aproximar-se um Volvo.



Tomada de força.

Para fornecer potência ao seu equipamento de manuseamento de carga, o seu camião pode ser equipado com um meio adicional de fonte de alimentação – uma tomada de força. Acrescente uma ou várias para transferir potência do motor e alimentar diferentes equipamentos. O Volvo FE dispõe de uma variedade de tomadas de força. Saiba mais na **página 32**.



Parte integrante da família Volvo.

O novo design distintivo, que integra o símbolo da Volvo, é uma marca de qualidade na estrada. Acreditamos que o seu negócio pode beneficiar de uma parceria positiva com a Volvo. A nossa herança na concepção de camiões do mais alto calibre é respeitada em todo o mundo. Bem-vindo à família.



I-Shift – descanse o seu pé esquerdo.

Conduzir com a I-Shift significa que pode esquecer o pedal da embraiagem. O avançado sistema automático de mudança de velocidades da Volvo utiliza a sua inteligência incorporada para seleccionar sempre a mudança certa em cada situação. A sua precisão automática é imbatível, mesmo para os motoristas mais competentes. Descontraia. Ou, caso se sinta mais confortável “no controlo”, pode intervir e seleccionar manualmente as velocidades com a I-Shift. A escolha é sua. Saiba mais sobre a I-Shift na **página 31**.



Sem preocupações.

Na Volvo Trucks, acreditamos que deve ficar livre para se concentrar naquilo que é importante para si na sua vida profissional. Necesita da disponibilidade valiosa do seu camião – e nós podemos garanti-la. Pode aumentar a produtividade do seu negócio utilizando a nossa gama flexível de serviços. Também trabalhamos para reduzir o custo total de propriedade do seu veículo. Tudo considerado, o Volvo FE representa um empreendimento extremamente rentável para si e para o seu negócio.



Contratos flexíveis à medida das suas necessidades.

Com uma selecção de Contratos de Assistência Volvo, pode tirar partido da solução de transporte ideal. Os nossos contratos dão-lhe liberdade para decidir sobre a manutenção e reparação do seu veículo, quando necessário. Esta flexibilidade ajuda a maximizar a sua produtividade. Também é possível incluir superestruturas específicas no seu contrato.



Com visibilidade global superior.

O Volvo FE permite-lhe apreciar o mundo em redor da sua cabina. O tamanho e o posicionamento estratégico dos espelhos oferecem a melhor visibilidade possível em todas as direcções, enquanto as janelas auxiliares oferecem uma visão perfeita da área próxima do seu veículo.



O seu camião – exactamente como pretende.

Na Volvo, equipamos os nossos camiões de acordo com os seus requisitos. Ao informar-nos sobre aquilo de que necessita no seu Volvo FE, podemos preparar o camião directamente de fábrica, com as fixações para superestrutura e as ligações eléctricas necessárias para o construtor de superestruturas. Este processo reduz consideravelmente os tempos de entrega ao montar a superestrutura, o que significa que receberá exactamente o camião que pretende para o seu negócio – rapidamente.



O seu veículo está seguro.

O sistema avançado de alarme com controlo remoto faz do Volvo FE o inimigo de qualquer ladrão. Facilmente activado caso visitantes indesejados tentem abrir as portas ou perturbar o veículo, oferece-lhe tranquilidade quando está ausente.



Manobras simples – onde quer que esteja.

O Volvo FE é fácil de manobrar, mesmo nos espaços mais congestionados. É um veículo que permite um controlo fácil da direcção e uma aceleração suave, disponibilizando também uma série de instrumentos que o ajudam a navegar em todas as situações.



Porque conduzir deve ser um prazer.

Ao construir o painel e o conjunto de instrumentos do Volvo FE, sentimos que era importante que nos focássemos na simplicidade e no bom senso. O posicionamento dos manómetros e dos instrumentos no painel foi concebido para que pudessem ser operados através de um olhar rápido, oferecendo a melhor ergonomia possível e permitindo-lhe desfrutar de uma viagem descontraída e intuitiva, independentemente do nível de tráfego na estrada.



O sistema complexo que torna tudo mais simples.

Todas as funções do camião podem ser activadas de forma simples a partir do banco do motorista. Um moderno sistema eléctrico completo permite um controlo e regulação fáceis, enquanto as aplicações podem ser introduzidas na especificação.



Volvo Premium Lease.

Se é conveniente para si fazer leasing do seu veículo de distribuição ou da sua frota de veículos, a Volvo Premium Lease está disponível por uma taxa mensal. Está disponível um pacote abrangente que inclui tudo, excepto custos com combustível e motoristas. Coloque o seu negócio a funcionar sobre rodas. Leia mais sobre os serviços Volvo na **página 25**.

Potência e desempenho à medida.

Subtileza, potência, resposta rápida – e mais amigo do ambiente. Os motores do Volvo FE garantem uma flexibilidade que torna o veículo numa ferramenta profissional essencial para a distribuição urbana e regional. Incorporando a mais recente tecnologia de máquinas, o Volvo FE representa o investimento a longo prazo perfeito quando é necessário garantir a máxima disponibilidade e produtividade para o seu negócio.

AUXÍLIO AO ARRANQUE

Também denominado "local lamacento", ajuda-o a manter rotações constantes na velocidade seleccionada. Esta opção é particularmente eficaz no arranque em estradas com piso escorregadio.

REGENERAÇÃO DO MOTOR

Quando o motor e o sistema de pós-tratamento dos gases de escape (EATS) estão a funcionar, ocorre a acumulação de fuligem e enxofre no EATS. Isto é controlado por reacções químicas naturais ao utilizar o camião. Apenas em condições extremas será necessária intervenção do motorista para controlar a regeneração – normalmente, não é necessária qualquer acção.

TRAVÃO DE COMPRESSÃO E TRAVÃO DE ESCAPE

O motor D8K está equipado com um potente travão motor, que poupa os travões das rodas e prolonga a duração das pastilhas e dos discos dos travões. O Volvo FE oferece a opção de um travão de escape, ou de um travão de compressão e de escape, sendo que ambas proporcionam uma travagem potente quando necessário.

EURO 6

As rigorosas normas europeias sobre emissões para motores diesel foram definidas para regular a quantidade de substâncias poluentes. A norma Euro 6, aplicável a partir do início de 2014, exige uma redução drástica em comparação com a norma antecedente, a Euro 5, por vezes até 75%. A solução da Volvo Trucks para esse desafio é o aperfeiçoamento da tecnologia de redução catalítica selectiva (SCR) acrescentando um sistema de Recirculação de Gases de Escape (EGR) com refrigeração a água ao motor. Os motores disponíveis para a gama do Volvo FE foram meticulosamente construídos e concebidos para cumprir a norma Euro 6 sem perder potência ou binário, e sem aumentar o consumo de combustível. É uma situação em que todos saem beneficiados. Os motoristas e o ambiente.

OS INTERVALOS DE ASSISTÊNCIA E OS REQUISITOS DE MANUTENÇÃO PERMANECEM INALTERADOS

Os proprietários do Volvo FE não têm de se preocupar com os intervalos de assistência ou com requisitos de manutenção adicionais para os seus veículos, apesar das maiores exigências para os motores e o pessoal de assistência em resultado da norma Euro 6. Esses requisitos não sofrem alterações.

TURBO DE GEOMETRIA VARIÁVEL

O desempenho melhorado do camião a baixa velocidade é conseguido através da utilização de um turbo de geometria variável. Este permite alterar o rácio efectivo do turbo do motor e contribui para a curva de binário plana e a resposta super rápida.

POTÊNCIA

A resposta rápida da potência do motor D8K torna o Volvo FE no veículo utilitário perfeito. Para mais informações, consulte a **página 29**.

ADBLUE

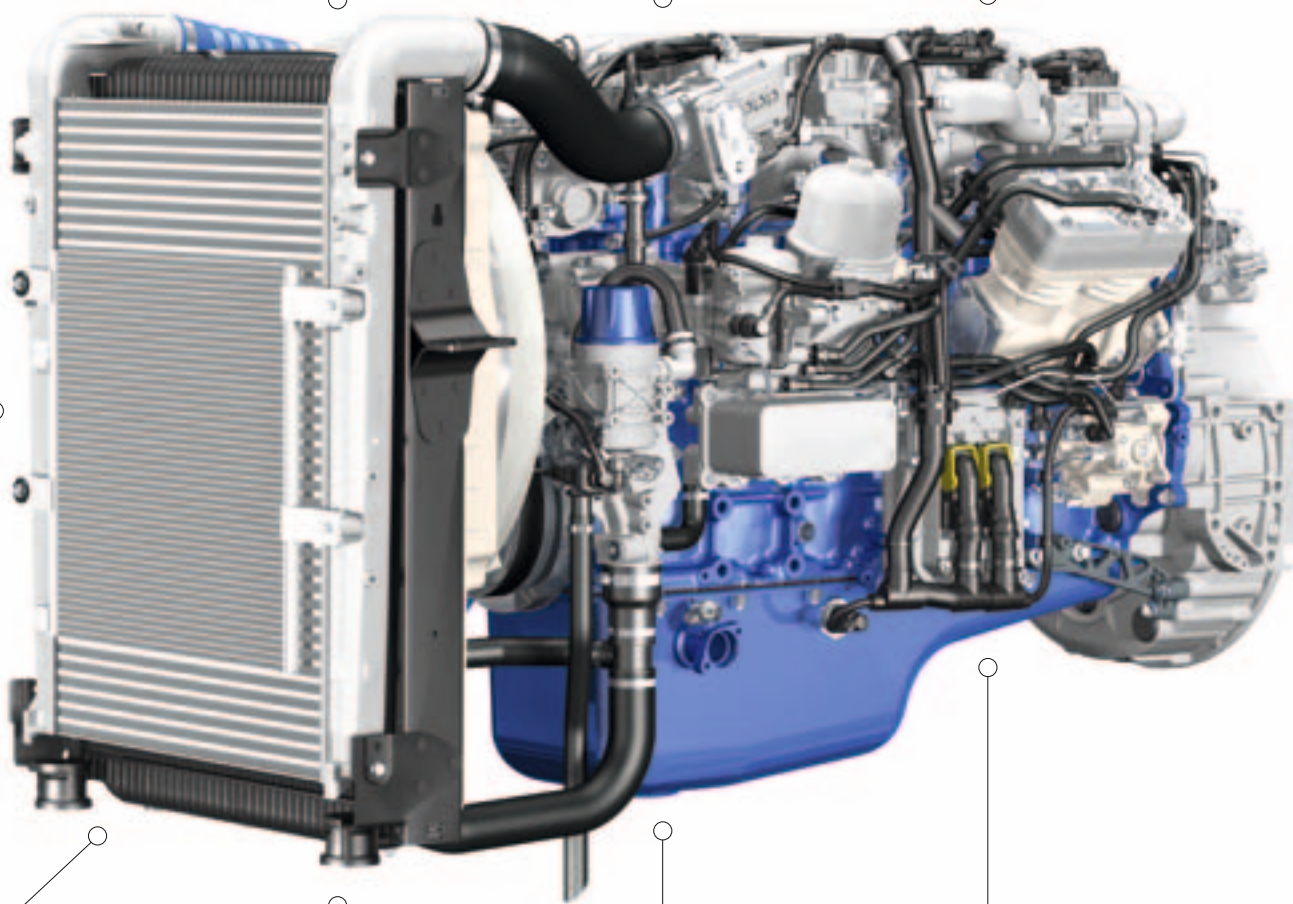
A solução de AdBlue é adicionada a partir de um depósito separado, reduzindo as emissões de escape. O AdBlue representa cerca de 5-6% do consumo de combustível do motor do Volvo FE.

RESPOSTA RÁPIDA

O motor D8K tem um desempenho de topo em qualquer situação. Quando for necessário realizar manobras apertadas – em situações de tráfego urbano intenso, por exemplo – poderá confiar sempre numa resposta ultra rápida.

SISTEMA DE INJEÇÃO “COMMON RAIL”

A injeção electrónica de pressão elevada é fornecida por “common rail” com uma pressão máxima de 2000 bar.



PÓS-TRATAMENTO DOS GASES DE ESCAPE

As emissões do motor D8K são filtradas utilizando uma combinação dos sistemas Redução Catalítica Selectiva (SCR) e Recirculação de Gases de Escape (EGR). Um injector extra é instalado no escape para regular a temperatura correcta dos gases de escape para tratamento adicional dos mesmos.

TOMADA DE FORÇA

As tomadas de força no Volvo FE fornecem potência para operar uma aplicação auxiliar ou para o equipamento de manuseamento de carga do veículo. Saiba mais na **página 32**.

O D8K - A POTÊNCIA PERFEITA

O motor D8K da Volvo é um motor totalmente novo de 6 cilindros e 8 litros com potência de 250, 280 e 320 cv. É o motor perfeito para o Volvo FE, com uma excelente adaptabilidade e um desempenho de topo.

BINÁRIO

O motor D8K produz uma curva de binário mais ampla e plana e uma resposta melhor a baixas rotações – por exemplo, em curvas. O binário máximo é agora de 1200 Nm, o que reduz a necessidade de mudança de velocidades.

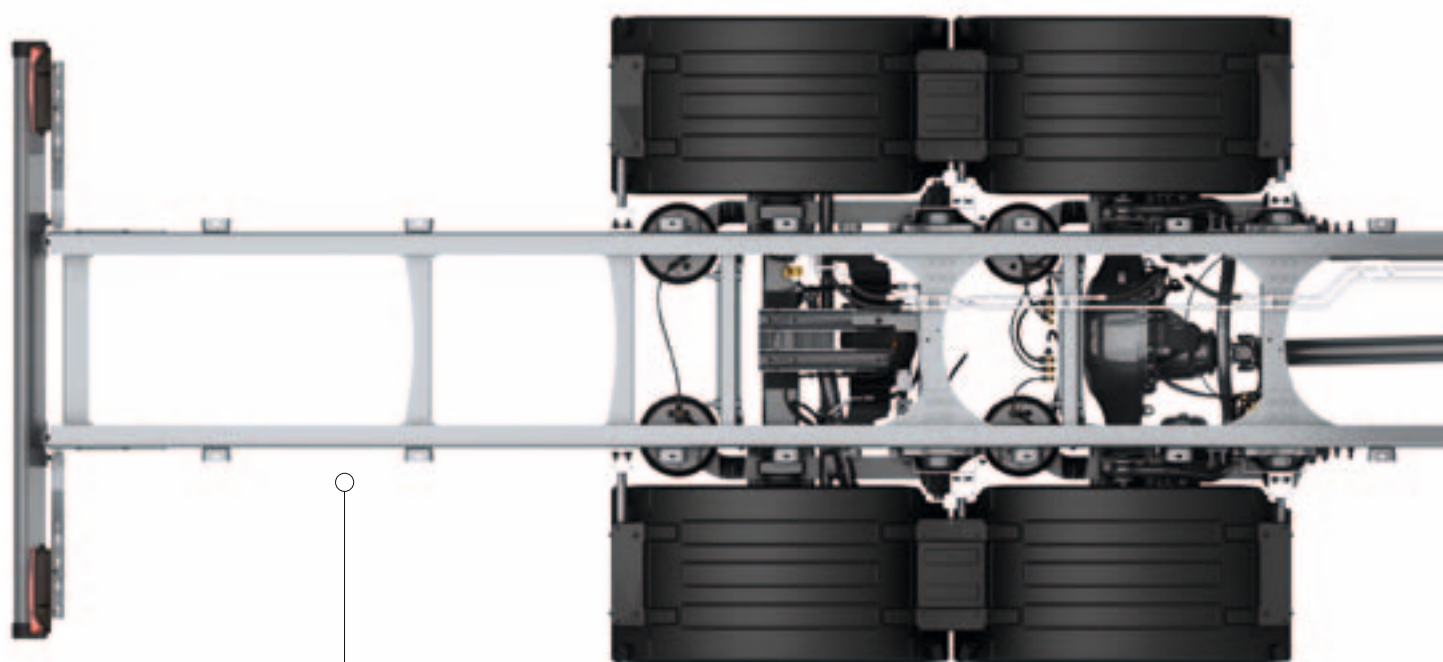
MUDANÇA DE ÓLEO

Utilizando as normas de qualidade Volvo Drain Specification (VDS4), a mudança de óleo média para o motor D8K no Volvo FE é agora até 75.000 quilómetros, dependendo das condições de condução.

O CHASSIS FLEXÍVEL

Uma estrutura para o sucesso.

Ao adaptar o chassis do Volvo FE, os nossos engenheiros colocaram a sua imaginação a funcionar. A visão colectiva era a de um modelo flexível que pudesse ser adaptado para qualquer serviço realizado por um camião. Em seguida, desenvolveram um chassis robusto e durável que, apesar de leve, conseguisse transportar cargas pesadas e que pudesse ser ainda mais personalizado. Agora, pode colocar o resultado dos seus esforços à prova.



INSTRUÇÕES PARA SUPERSTRUTURAS DA VOLVO

As Instruções para Superestruturas da Volvo servem as necessidades dos construtores de superestruturas profissionais em todo o mundo. O acesso a desenhos, especificações de veículos e folhas de especificações tornam este recurso prioritário para personalizar o chassis do Volvo FE de acordo com os seus requisitos de negócio.

ALTURA DA ESTRUTURA DO CHASSIS

Existem duas variantes de altura da estrutura do chassis (FRAME266 e FRAME300), com uma espessura da estrutura de 7 mm e 8 mm, respectivamente.

EIXOS MORTOS

Existem dois tipos de eixo morto no chassis do FE. O eixo TA-FIXED é um eixo morto fixo com rodado simples ou duplo. O eixo TA-HYDRS é um eixo morto com direcção hidráulica apenas com rodado simples.

EIXOS TRASEIROS

Estão disponíveis quatro eixos traseiros diferentes em diversas combinações. A capacidade de carga varia entre 13 e 23 toneladas.

SUSPENSÃO

Existem opções de suspensão no Volvo FE para os eixos dianteiros e traseiros. Estas dependem da carga nos eixos. A suspensão pneumática e a suspensão de molas estão disponíveis numa variedade de combinações.

APLICAÇÕES ESPECIAIS

Para aplicações especiais, como transporte de resíduos, cisternas e guas, o chassis pode ser especialmente adaptado. Os depósitos de combustível e/ou AdBlue são reposicionados para acomodar a aplicação em questão.

CONFIGURAÇÃO DE CHASSIS TOTALMENTE NOVA

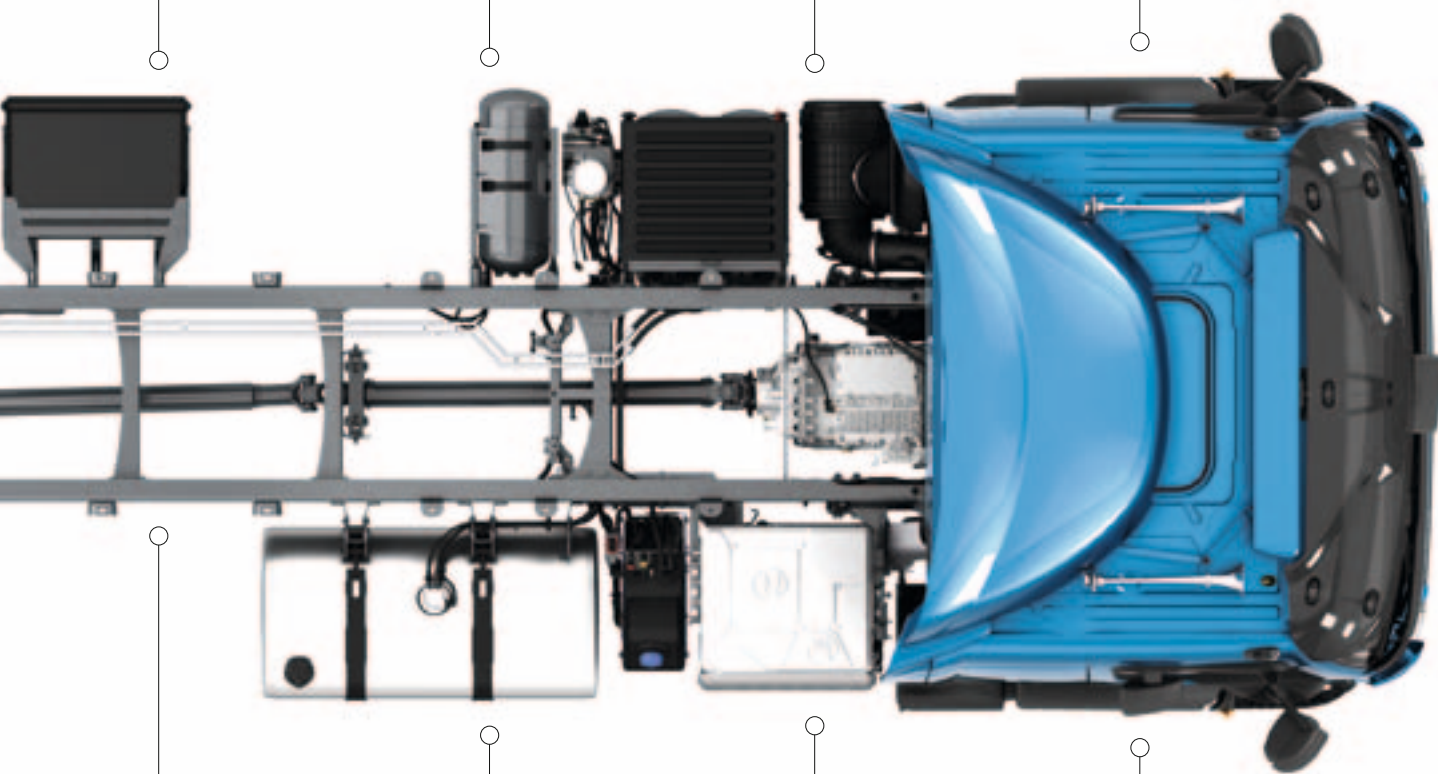
A configuração de chassis melhorada para Euro 6 significa que o Volvo FE continua tão flexível como antes, sem ser afectado pelos requisitos de emissões mais rigorosos.

SUSPENSÃO PNEUMÁTICA

O Sistema de Controlo Electrónico (ECS) pode ser utilizado para controlar o nivelamento da suspensão pneumática, através de interruptores no painel de instrumentos ou de uma caixa de controlo. O resultado é um carregamento mais fácil e rápido, independentemente da altura da rampa de carregamento.

DISTÂNCIA ENTRE EIXOS

Estão disponíveis várias opções de distâncias entre eixos no Volvo FE, entre 3200 e 6800 mm, dependendo do modelo de veículo e da configuração de eixos.



REFORÇO DAS LONGARINAS

Em veículos com três eixos existe, de série, um reforço das longarinas para reforçar a área em redor da instalação dos eixos traseiros.

DEPÓSITOS DE COMBUSTÍVEL

É possível especificar depósitos de combustível em plástico, aço ou alumínio com várias capacidades entre 160 e 630 litros, de acordo com as especificações do camião e os requisitos específicos.

CAIXAS DE FERRAMENTAS

O Volvo FE vem equipado com duas caixas de ferramentas distintas – uma versão mais pequena com volume de 55 litros e um modelo maior com 125 litros. São perfeitas para guardar correias para fixação de carga ou outro equipamento.

EIXOS DIANTEIROS

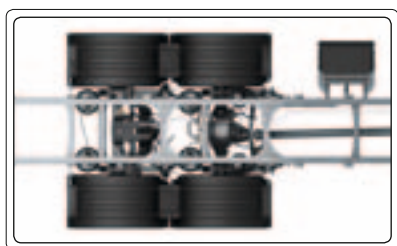
Estão disponíveis eixos dianteiros isentos de manutenção no chassis do Volvo FE, com uma capacidade de carga máxima de 7,1 a 8 toneladas.



O camião cujo trabalho é uma limpeza.

Ao escolher o camião certo para as suas necessidades de negócio, existe sempre a tentação de dar prioridade a, ou comprometer, certos detalhes. Com o Volvo FE, isso não é necessário.

Instalamos a superestrutura adaptada aos seus requisitos exactos. O FE rígido 6x2 com baixo nível de ruído, emissões excepcionalmente reduzidas, visibilidade global incomparável e excelente capacidade de manobra tornam-no na escolha perfeita para operações de transporte de resíduos. Os arranques e paragens frequentes são auxiliados por um generoso motor D8K de 8 litros e 6 cilindros combinado com transmissão automática ou I-Shift, enquanto a cabina baixa tem um acesso conveniente com degraus antiderrapantes. Contudo, com um interior tão confortável, não irá querer sair da cabina muitas vezes.



Eixo traseiro.

Transportar uma carga pesada na parte traseira implica confiar na suspensão do seu camião. O eixo traseiro leve do Volvo FE suporta pesos de 13 toneladas e a suspensão pneumática garante a viagem mais suave possível. Saiba mais sobre as opções de eixos na **página 32**.



Transmissão automática e I-Shift.

Com arranques e paragens tão frequentes como na recolha de resíduos, é tranquilizador saber que dispõe da assistência de um sistema automático de mudança de velocidades. A utilização destes tipos de transmissão significa que pode simplesmente concentrar-se em conduzir o veículo de um ponto de paragem até ao seguinte.



Degrau de acesso.

Ideal para paragens frequentes, ao entrar e sair do veículo. Os degraus antiderrapantes e as pegas para as mãos acessíveis tornam a sua tarefa mais fácil, mesmo em condições meteorológicas adversas. A iluminação opcional na parte inferior das portas é ideal ao trabalhar em manhãs escuras ou ao anoitecer.



INTERIOR DA CABINA

Entre num dia de trabalho mais confortável.

Quando a sua rotina diária exige a entrada e saída frequente do seu veículo, um degrau de acesso ergonómico e conveniente é obrigatório. No interior espaçoso, as características bem equipadas tornam o seu camião num espaço descontraído no qual é um prazer trabalhar. Observe o interior do Volvo FE – adaptado a pensar no seu conforto.



Cabinas com dimensões espaçosas.

Existem três diferentes opções de cabina espaçosas para o Volvo FE. A cabina curta é a mais compacta das três, enquanto a cabina conforto pode ser equipada com ou sem cama. A cabina longa de maiores dimensões inclui sempre uma cama, oferecendo espaço amplo para descanso e descontração. Saiba mais na **página 33**.



Suspensão da cabina.

A condução suave é garantida pela avançada suspensão da cabina do Volvo FE. Existe uma suspensão mecânica da cabina, com molas helicoidais e amortecedores à frente e atrás, enquanto a suspensão pneumática integral da cabina inclui foles de ar à frente e atrás.



Espaço para arrumos ainda mais generoso.

Observe a cabina e irá encontrar uma série de espaços para arrumos para guardar os seus objectos. Compartimentos para arrumos no painel de instrumentos. Nas portas. Por cima da sua cabeça. Entre os bancos. Além disso, tem a opção de acrescentar ainda mais unidades para arrumos, se pretender.



Degrau de acesso.

Está disponível iluminação opcional dos degraus sob a forma de uma luz na secção inferior da porta. As pegas para as mãos acessíveis e os dois degraus antiderrapantes facilitam a entrada e saída frequente do veículo.



Opções de áudio.

Uma viagem parece mais rápida quando tem banda sonora. Está disponível uma gama de opções de áudio – desde ligações USB, leitores de CD e mp3 e variantes de rádio – com controlos remotos e mãos-livres integrados para maior conveniência. Saiba mais na **página 34**.



Volante.

O volante pode ser ajustado para a sua posição favorita e tem 460 ou 500 mm de diâmetro.



Novos bancos.

Os novos bancos ergonômicos são uma característica chave do mais recente interior do Volvo FE, com fixação melhorada ao chão e encosto de cabeça e cinto de segurança integrados. O novo material dos estofos oferece maior resistência à sujidade. O banco do motorista e do passageiro podem ser ajustados de acordo com as necessidades.



Ruído interior reduzido.

O máximo isolamento sonoro significa que o Volvo FE pode ser conduzido num ambiente calmo com um ruído do motor e dos pneus minimizado.



Pensamento ergonómico.

Ao planejar a disposição da cabina, pensamos naquilo que é mais importante para o motorista. A isso chama-se pensamento ergonómico. Posicionar estrategicamente os instrumentos e a mudança de velocidades, para que possa alcançar e controlar tudo sem esforço. Os comandos utilizados com mais frequência são colocados mais próximo do volante, facilitando um pouco mais o seu trabalho.



Compartimentos DIN.

Por cima do pára-brisas, existem duas unidades para arrumos, bem como quatro compartimentos DIN. Os compartimentos DIN destinam-se à montagem de equipamentos como o rádio CB, arrumação extra e tacógrafo.



Opções de controlo de climatização.

A unidade de climatização mantém a temperatura na cabina no nível certo – com ou sem a utilização do ar condicionado.



Disposição do painel de instrumentos e da consola central.

A disposição do painel e do conjunto de instrumentos permite aceder facilmente às informações vitais de que necessita. Informações como a velocidade, as rotações, o nível do combustível e do óleo são instantaneamente visíveis, ajudando-o a planejar a sua viagem com facilidade.

Pegámos em algo bom e tornámo-lo ainda melhor.



Ao conceber e construir a nossa gama de camiões, acreditamos que cada membro da família Volvo tem a sua personalidade distinta. O Volvo FE destaca-se a esse respeito. É um veículo que irradia uma confiança especial, e o exterior equilibrado e elegante marca o seu território como veículo da máxima qualidade no seu campo específico. O novo design mais recente baseia-se na sua personalidade única, resultando numa aparência extremamente moderna. As típicas luzes LED em forma de V são uma das suas características mais reconhecíveis ao aproximar-se. O Volvo FE – globalmente, uma marca de distinção.



Deflectores de Ar.

Os deflectores de ar ajudam a reduzir a resistência e os painéis deflectores de vento adicionais reduzem ainda mais o consumo de combustível.



Grelha frontal.

A grelha frontal apresenta um padrão alveolar que permite um fluxo de ar mais eficiente, melhorando o arrefecimento do motor e o processo de pós-tratamento.



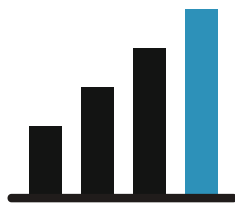
Tecto de abrir opcional.

Está disponível um tecto de abrir – em vidro ou metal, com controlo manual ou eléctrico.



Sinta orgulho em conduzir um Volvo.

O prestigioso símbolo da Volvo no Volvo FE está agora numa posição mais elevada na parte frontal do veículo, mais próximo de si, o motorista.



Uma solução abrangente.

Com máxima adaptabilidade e excelentes características de condução, o Volvo FE constitui a escolha perfeita se procura otimizar a produtividade do seu negócio. Garantimos que recebe exactamente o veículo de que necessita. Quer o seu negócio seja a construção, a distribuição ou a recolha de resíduos, o Volvo FE estará lá para fazer o trabalho.



Parte da nossa gama superior.

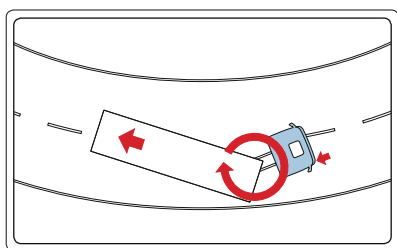
O Volvo FE faz parte da gama superior de camiões da Volvo – do poderoso Volvo FH16 ao Volvo FMX, um veículo de construção com uma robustez imbatível. Qualquer que seja o serviço, temos o camião perfeito.



SEGURANÇA

Desenvolvido a pensar na sua segurança.

Na Volvo, orgulhamo-nos de levar a sua segurança muito a sério. É algo que faz parte da nossa herança e está enraizado nos nossos valores fundamentais. Naturalmente, é uma das principais razões na base dos constantes melhoramentos técnicos que introduzimos nos nossos veículos. O Volvo FE apresenta uma excelente visibilidade e uma segurança melhorada na cabina, bem como um sistema de protecção inovador. Isto não só aumenta a sua segurança, mas também a dos outros utilizadores da estrada.



Programa Electrónico de Estabilidade (ESP).

O ESP está incluído de série no Volvo FE. Esta característica aumenta a segurança e a estabilidade direccional do veículo em condições de condução difíceis. Também ajuda a evitar situações de capotamento.



Bancos e fixação dos bancos reforçada.

Obviamente, os bancos são fixos de forma segura ao chão e a fixação foi especialmente reforçada para proporcionar a máxima segurança. Com efeito, toda a cabina do FE foi reforçada para o proteger em caso de acidente. E, como é evidente, a cabina passou em todos os testes de colisão, de barreira e de impacto da Volvo.



Cintos de segurança integrados com maior resistência a impactos.

Os cintos de segurança estão integrados nos bancos e proporcionam uma resistência a impactos de primeira classe. Estão disponíveis em preto ou vermelho, sendo que esta última opção permite verificar facilmente se os cintos estão colocados a partir do exterior da cabina.



Sistema integrado de protecção dianteira inferior.

A Volvo desenvolveu o sistema FUP a pensar nos outros utilizadores da estrada. A protecção inferior dianteira e traseira impede que veículos mais pequenos fiquem presos debaixo do camião em caso de colisão.



VISIBILIDADE GLOBAL MELHORADA

Ao conduzir em ambientes urbanos, é essencial ter, a todo o momento, uma imagem global clara do ambiente circundante. Com os espelhos exteriores eléctricos com aquecimento opcional, terá um controlo total sobre tudo o que vê. Também está disponível uma opção manual.

Está disponível a opção de vidro escurecido com gestão solar. Este reduz o aquecimento da cabina devido ao sol.

JANELAS ADICIONAIS

Estão também disponíveis janelas adicionais nas portas e painéis laterais. Estas são especialmente úteis ao conduzir em espaços exíguos, enquanto o vidro traseiro permite manter a sua preciosa carga debaixo de olho.

CONCEITO DE PÁRA- CHOQUES DE TRÊS PEÇAS

O inovador conceito de pára-choques do Volvo FE incorpora cantos em aço que oferecem uma excelente resistência a impactos. Também permite substituir facilmente uma peça individual caso sofra danos, o que proporciona custos de reparação mais baixos.

Construir um futuro melhor.

Quando o seu negócio é a construção, precisa de manter uma frota de veículos flexível. O Volvo FE é perfeito para essa finalidade. Funciona igualmente bem como camião basculante ou como betoneira. Quando equipado com um pequeno elevador com gancho, funciona muito bem como grua. Robusto mas ágil, o Volvo FE é o camião versátil ideal, perfeitamente adequado para remover obstáculos, transportar materiais ou ajudar a construir novos desenvolvimentos urbanísticos. Com a sua excelente capacidade de manobra, está à vontade em qualquer situação.



Instruções para Superestruturas da Volvo.

Ao encomendar o seu Volvo FE, o construtor de superestruturas inicia sessão nas Instruções para Superestruturas da Volvo e pode ver as especificações exactas do seu camião. Utilizando desenhos criados no sistema, é iniciado o trabalho de construir o seu camião. Esta tecnologia intuitiva tem o efeito positivo de reduzir drasticamente os tempos de entrega.



Novos bancos.

O Volvo FE está equipado com novos bancos ergonómicos que oferecem o máximo conforto ao passar dias longos ao volante. Os bancos podem ser inclinados e regulados de acordo com as suas necessidades e os estofos em tecido são resistentes à sujidade – ideais para conduzir em ambientes poeirentos.



I-Shift.

O sistema automático de mudança de velocidades da Volvo está equipado com tecnologia de software que garante que o Volvo FE mantém a mudança ideal, independentemente das condições de condução. O software básico do sistema pode ser facilmente adaptado para requisitos específicos através de dois packs adicionais – Distribuição e Construção ou Economia de Combustível.



Ergonomia.

O painel e o conjunto de instrumentos do Volvo FE foram planeados de forma intuitiva para oferecer ao motorista a melhor ergonomia possível durante a sua utilização. Os manómetros do painel de instrumentos estão posicionados para oferecer uma perspectiva perfeita das operações através de um rápido olhar. Os controlos mais fundamentais são os mais acessíveis – simples.



Cabina longa.

O Volvo FE tem três opções de cabina – a cabina curta, a cabina conforto e a cabina longa. A cabina longa é o modelo mais espaçoso, perfeita para serviços mais longos em que é necessário o máximo espaço para trabalhar e um ambiente com o máximo conforto. Saiba mais sobre os espaçosos interiores das cabinas nas **páginas 14-15**.

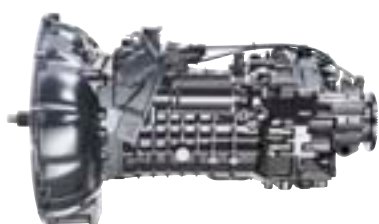


TRANSMISSÃO E TRAVÕES

**Escolha a melhor transmissão
para o seu ambiente.**



Escolher a transmissão correcta pode ser difícil. É necessário tomar em consideração várias circunstâncias – a capacidade de carga do veículo, o ambiente actual, o serviço de transporte que está a realizar. Na Volvo Trucks, fornecemos soluções que lhe permitem encontrar sempre a melhor alternativa.



Automática/Manual.

A oferta de transmissão manual e automática permite-lhe escolher quais as definições adequadas para as suas condições de condução. A transmissão manual tem seis ou nove velocidades e é adequada, respectivamente, para a condução no centro da cidade e para a condução de alto desempenho com aplicações. A transmissão automática é muito prática quando os serviços envolvem arranques e paragens frequentes e é uma opção particularmente boa para o Volvo FE com motor D8K.



Tomadas de força.

A tomada de força é uma característica de todas as transmissões, que oferece a possibilidade de fornecer potência para equipamento específico ou maquinaria. O Volvo FE dispõe de uma variedade de tomadas de força. Saiba mais na **página 32**.



Travões de Disco.

O Volvo FE dispõe de travões pneumáticos com discos ventilados à frente e atrás para contribuir para uma travagem mais suave.



Embraiagens.

As embraiagens de pressão funcionais no Volvo FE têm uma dimensão que varia entre 395 mm e 430 mm e incluem um prato único.



EBS.

O Sistema de Travagem Controlada Electronicamente incorpora um sistema anti-bloqueio e proporciona uma resposta de travagem rápida e um desgaste dos travões reduzido.

Deixe a I-Shift fazer o esforço.

Esqueça o pedal da embraiagem e deixe a I-Shift escolher a mudança correcta, permitindo-lhe descontraí e concentrar-se no tráfego. A I-Shift é o sistema automático de mudança de velocidades da Volvo que inclui uma unidade de controlo electrónica. Esta recebe informações relativas à velocidade do veículo, aceleração, peso, inclinação da estrada e exigência de binário e, empregando tecnologia de precisão, efectua as mudanças de velocidade correctas. O sistema I-Shift comunica com o motor, o qual ajusta o regime de rotações e o efeito de travagem do motor para proporcionar uma mudança automática de velocidades rápida e confortável. Para obter uma descrição geral completa, consulte a **página 31**.

A solução de transporte completa.

Comprar um veículo para a empresa é um investimento a longo prazo importante. Deve ser uma escolha cuidada e ponderada, baseada em diversos factores. Depois de tomar essa decisão, deve ficar livre para se concentrar no seu negócio. Ao comprar um Volvo FE, damos-lhe liberdade para fazer precisamente isso.

Fazer parte da família Volvo significa poder tirar partido da nossa gama completa de soluções. Quaisquer que sejam os seus requisitos, pode ter a certeza de que existe um pacote perfeitamente adaptado para si.



Seguro Volvo.

O seguro Volvo oferece uma solução flexível e abrangente para uma cobertura excepcional. Obviamente, as soluções podem ser personalizadas para se adaptarem às suas necessidades individuais. Os três tipos básicos de seguro são:

Responsabilidade contra terceiros:

oferece cobertura para danos causados por si a terceiros.

Seguro Casco: oferece cobertura para danos no seu equipamento não relacionados com terceiros, como fogo, roubo, vandalismo.

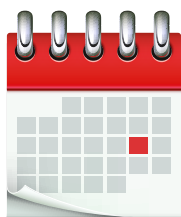
Seguro GAP: cobre a diferença entre os montantes financiados por liquidar e o valor do veículo em caso de perda total. O seguro GAP está disponível para contratos de financiamento com o Volvo Financial Services.

O seguro é fornecido pelo seu concessionário Volvo, o que torna ainda mais fácil ser proprietário de um camião, poupando tempo, esforço e dinheiro.



Formação de Motoristas.

O Programa de Formação de Motoristas da Volvo Trucks oferece aos motoristas a possibilidade de aperfeiçoar as suas técnicas e competências, o que contribui para uma maior segurança e um consumo de combustível mais baixo. Este serviço, apresentado em conjunto com os nossos concessionários, pode ajudar os operadores a aumentar a produtividade das frotas, reduzindo também os riscos e aumentando a segurança pessoal de todos os motoristas de camiões Volvo.



Volvo Premium Lease.

Se pretender optar pelo leasing do seu veículo, a oferta total da Volvo inclui uma solução completa. Esta inclui tudo, excepto os custos com combustível e motoristas – e tudo por uma taxa mensal. Este serviço pode ajudá-lo a planear um orçamento preciso para o seu negócio.



Contrato de Assistência Gold.

O Contrato de Assistência Gold oferece um enorme contributo para garantir a disponibilidade necessária para uma empresa rentável. Manutenção e reparações, planeamento proactivo, monitorização de componentes críticos e assistência ao veículo apenas quando absolutamente necessário – tudo isto se conjuga para salvaguardar a sua produtividade e oferecer tranquilidade.



Rede de concessionários extensa.

Os serviços Volvo estão focados em manter o seu negócio sobre rodas – qualquer que seja a sua localização.

A nossa rede está em constante expansão e as nossas localizações estrategicamente distribuídas em todo o mundo garantem que, enquanto membro da família, terá sempre por perto e ao seu dispor um serviço ao cliente de primeira classe.



Fuel Advice.

O Fuel Advice dá-lhe acesso aos nossos formadores em gestão de combustível – verdadeiros especialistas na redução com consumo de combustível. Todos os meses, receberá relatórios de combustível melhorados com conselhos personalizados para melhorar. Pode obter mais conselhos através do suporte técnico dedicado ou iniciar sessão na caixa de ferramentas para encontrar sugestões práticas e inspiração.



Dynafleet/Aplicação Dynafleet

O Dynafleet é o sistema de gestão de frota fácil de utilizar da Volvo Trucks. Permite-lhe monitorizar o consumo de combustível, os tempos de condução, as emissões e os intervalos de manutenção em tempo real a partir de qualquer localização, através de uma interface Web intuitiva. O planeamento do tráfego maximiza os recursos utilizando toda a sua frota de veículos, ajudando também a reduzir o consumo de combustível. A administração é simplificada através da integração com os sistemas existentes no escritório. Tudo isto para tornar o seu negócio mais eficiente. O Dynafleet também está disponível para os motoristas sob a forma de uma aplicação muito prática.



Todas as gotas contam.

Na Volvo Trucks, orgulhamo-nos de levar as nossas responsabilidades ambientais muito a sério. Como tal, é nossa filosofia que todas as gotas de combustível utilizadas pelos nossos veículos são importantes para fazer a diferença. Através da incorporação de serviços como a formação de motoristas, a manutenção dos veículos e os sistemas de planeamento e análise de tráfego, o nosso objectivo é demonstrar que, através de medidas relativamente pequenas, o seu consumo de combustível pode ser reduzido de forma significativa. O resultado global é tão benéfico para o ambiente como para a sua carteira.

Leia mais sobre "Todas as gotas contam" em www.volvotrucks.com/everydropcounts

Personalize o seu Volvo FE.

Bem-vindo ao Volvo FE – um caminhão com possibilidades ilimitadas. A disposição flexível de componentes no chassis e o Instruções Volvo (VBI) para os fabricantes de superestruturas) facilitam a adequação do chassis para instalação posterior da superestrutura. Com linha motriz, cabinas e packs de equipamento que lhe oferecem uma grande variedade de opções, o Volvo FE é o caminhão perfeito para as suas necessidades de negócio específicas.

1

CHASSIS

Distâncias entre eixos, alturas de chassis, depósitos, eixos, suspensões traseiras e travões.

PÁGINAS 27-28

2

LINHA MOTRIZ

Motores, caixas de velocidades, eixos traseiros e tomadas de força.

PÁGINAS 29-32

3

CABINA

Especificações, dimensões e características para a cabina curta, cabina conforto e cabina longa.

PÁGINA 33

4

PACKS DE EQUIPAMENTO

Packs de equipamento completos para maior conforto do motorista, armazenamento e economia de funcionamento.

PÁGINA 34

5

ACESSÓRIOS

Com acessórios originais Volvo, pode personalizar de muitas formas o seu Volvo FE. Destacamos alguns exemplos.

PÁGINA 35

DISTÂNCIAS ENTRE EIXOS	☐	☐	☐	☐
Distância entre eixos (mm)	Tractor 4x2	Rígido 4x2	Rígido 6x2	Rígido 6x4
☐ 3200				•
☐ 3500	•	•	•	•
☐ 3700	•	•	•	
☐ 3850				•
☐ 3900	•	•	•	
☐ 4100		•	•	
☐ 4200				•
☐ 4300		•	•	
☐ 4500		•	•	•
☐ 4750		•	•	
☐ 5000		•	•	•
☐ 5250		•	•	
☐ 5500		•	•	•
☐ 5800		•	•	
☐ 6100		•	•	
☐ 6450		•	•	
☐ 6800		•		

ALTURA DO CHASSIS	Pneu	Altura (mm)
☐ Baixo	315/60R22.5"	880
☐ Médio	315/70R22.5"	950
☐ Alto	315/80R22.5"	1050

DEPÓSITOS DE COMBUSTÍVEL

Os depósitos de combustível estão disponíveis em plástico, aço ou alumínio. O volume de combustível varia entre 160 e 630 litros. Existem duas alturas para os depósitos em forma de D – 560 mm e 710 mm.

DEPÓSITO DE ADBLUE

O depósito de AdBlue é em plástico e tem um volume de 32 litros. A bomba de AdBlue está integrada no módulo do depósito. Existe uma variante para veículos com depósito de combustível montado do lado direito (ADTP-R) e uma para veículos com depósito montado do lado esquerdo (ADTP-L).

EIXOS TRASEIROS

Estão disponíveis quatro eixos traseiros diferentes. A carga máxima sobre os eixos varia entre 13 e 23 toneladas. Todos os eixos possuem bloqueio do diferencial de série.

EIXOS DIANTEIROS

As cargas sobre os eixos dianteiros variam entre 7,1 e 8 toneladas.

EIXOS MORTOS

Estão disponíveis em várias configurações – fixos com rodado simples ou duplo, ou com eixo morto fixo ou direccional. Carga sobre o eixo de 6,7; 7,1; 7,5; 9,5 ou 10,5 toneladas.

SUSPENSÃO TRASEIRA					
Designação	Configuração	Tipo de suspensão	Carga sobre o eixo/ bogie (toneladas)	Tipo de eixo	Eixo morto
Eixo simples					
☐ RAD-L90	4x2	Parabólica/parabólica de mola em S	13	Simples/cubo	
☐ RAD-KR	4x2	Pneumática	13	Simples/cubo	
Bogie					
☐ RADT-KR	6x2	Pneumática	19/21	Simples/cubo	Fixo/direccional
☐ RADD-BR	6x4	Parabólica	21	Simples/cubo	

1 CHASSIS

CARACTERÍSTICAS DO CHASSIS

O chassis foi desenvolvido de forma a proporcionar um espaço ideal para instalação da superestrutura e respectivo equipamento. Seguem-se algumas das características chave, que podem variar de acordo com a especificação do camião.

FURAÇÃO PARA FIXAÇÃO DE SUPERSTRUTURAS NO CHASSIS

A linha de furos superior está reservada para a superestrutura. Todos os suportes utilizados na linha de furos superior têm um espaçador de 8 mm. Não são utilizados rebites na linha de furos superior.

PREPARAÇÃO PARA GRUA

As placas de fixação para instalação de grua no chassis podem ser montadas de fábrica.

PRATOS DE ENGATE

A gama inclui um prato de engate ISO com perfis em L de diferentes alturas. O prato de engate montado em flange é uma variante de baixo peso, dado que não necessita de uma placa de fixação. A altura mínima do prato de engate acima do chassis é de aproximadamente 150 mm.

SISTEMA DE TRAVAGEM

O Volvo FE dispõe de travões pneumáticos com discos ventilados à frente e atrás. O sistema de travões de disco anti-bloqueio Sistema de Travagem Controlada Electronicamente (EBS) proporciona uma resposta de travagem mais rápida e mais segura, com menos desgaste dos travões. O sistema inclui características como ABS, bloqueio do diferencial e Travagem Combinada. Com a Travagem Combinada, o sistema utiliza os diversos travões do veículo para uma aplicação de travagem mais uniforme e um menor desgaste dos travões das rodas e dos pneus. O pack de EBS avançado inclui uma função que facilita o arranque em declives. Os discos dos travões estão disponíveis em tamanhos diferentes, consoante a aplicação.

RETARDAMENTO COM BINÁRIO DE TRAVAGEM MÁX.

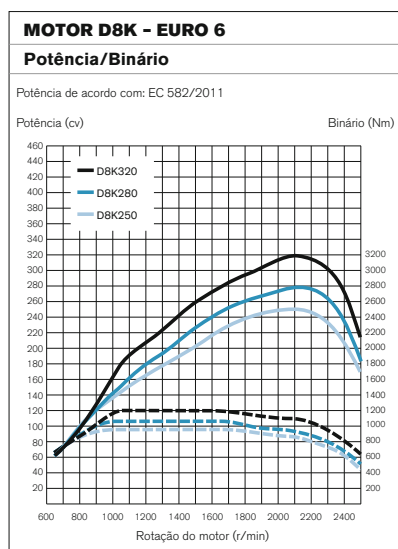
O binário máximo é de 1490 Nm entre as 800 e as 1900 r/min.

ESP (PROGRAMA ELECTRÓNICO DE ESTABILIDADE)

O ESP (ESP-BAS1) ajuda a manter a estabilidade direccional em condições difíceis e ajuda também a prevenir o capotamento.

☐ RETARDADOR HIDRÁULICO PARA CAIXAS DE VELOCIDADES AL306

O retardador hidráulico integrado compacto (variantes RET-HYDR e RET-TPT) é montado na caixa de velocidades. O efeito máx. é de 400 kW. A desmultiplicação máxima no conversor de binário (TC418) é de 1.98:1.



☐ **D8K250** (184 KW)

Potência máx. às 2100 r/min 250 cv

Binário máx. às 900-1700 r/min 950 Nm

☐ **D8K280** (206 KW)

Potência máx. às 2100 r/min 280 cv

Binário máx. às 950-1700 r/min 1050 Nm

☐ **D8K320** (235 KW)

Potência máx. às 2100 r/min 320 cv

Binário máx. às 1050-1600 r/min 1200 Nm

D8K

N.º de cilindros 6

Cilindrada 7.7 dm³

Curso 135 mm

Diâmetro 110 mm

Taxa de compressão 17.5:1

Regime económico 1000-1700 r/min

Potência do travão de escape
(2800 r/min) 120 kW

Potência do travão de compressão
(2800 r/min) 170 kW

Filtros de óleo 1

Volume de mudança de óleo, incl. filtro 25.5 l

Sistema de refrigeração, volume total 17 l

Intervalo de mudança do óleo: Até 100.000 km

ou uma vez por ano (Longo curso)/75.000 km

ou uma vez por ano (Distribuição):

utilizando VDS4.

COMBUSTÍVEL: REQUISITOS MÍNIMOS

EN 590 (Norma da UE): teor máx. de enxofre

de 10 ppm.

TOMADA DE FORÇA MONTADA NO MOTOR

Desmultiplicação 1:1 600 Nm*

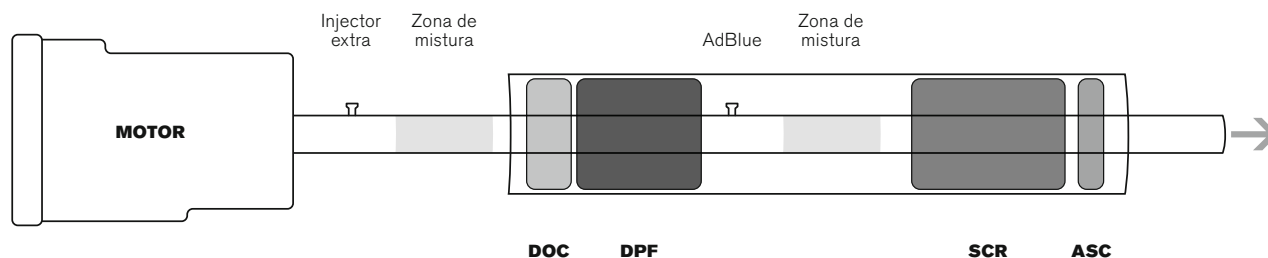
* Binário disponível durante a condução e parado.

2 LINHA MOTRIZ

EURO 6

Foi um longo caminho percorrido no sentido da redução do impacto ambiental. Está na altura da norma Euro 6, o passo mais exigente de sempre, com limites extremamente rigorosos ao nível das emissões de matéria em partículas (0,01 g/kWh) e óxidos de azoto (0,40 g/kWh para ciclo estável e 0,46 g/kWh para ciclo transiente).

A NOSSA SOLUÇÃO PARA EURO 6



MOTOR

Uma borboleta de ciclo fechado, um turbo-compressor, um EGR refrigerado e muito mais. Os novos componentes do motor têm dois objectivos principais: melhorar o fluxo de gases e garantir que os gases de escape chegam ao sistema de pós-tratamento a uma temperatura ideal.

INJECTOR EXTRA

Um injetor diesel especial é utilizado para a gestão térmica do DOC e garante a eficiência do DPF e o bom funcionamento da SCR.

CATALISADOR DE OXIDAÇÃO DIESEL (DOC)

O DOC produz o NO_2 necessário para que o DPF proceda à combustão eficiente das partículas. Em condições de frio, também faculto o calor necessário para a regeneração.

FILTRO DE PARTÍCULAS DIESEL (DPF)

O filtro recolhe matéria em partículas (MP) e guarda-a até ser queimada durante a auto-regeneração.

REDUÇÃO CATALÍTICA SELECTIVA (SCR)

Na área de mistura, os gases de escape são pulverizados com AdBlue. Quando chegam ao catalisador, os óxidos de azoto (NO_x) são transformados de forma eficiente em azoto gasoso e água inócuos.

CATALISADOR COM REVESTIMENTO DE AMÓNIO (ASC)

O último passo antes do tubo de escape, onde o amónio restante (NH_3), caso exista, é removido.

NORMAS EUROPEIAS RELATIVAS A EMISSÕES 1993-2013

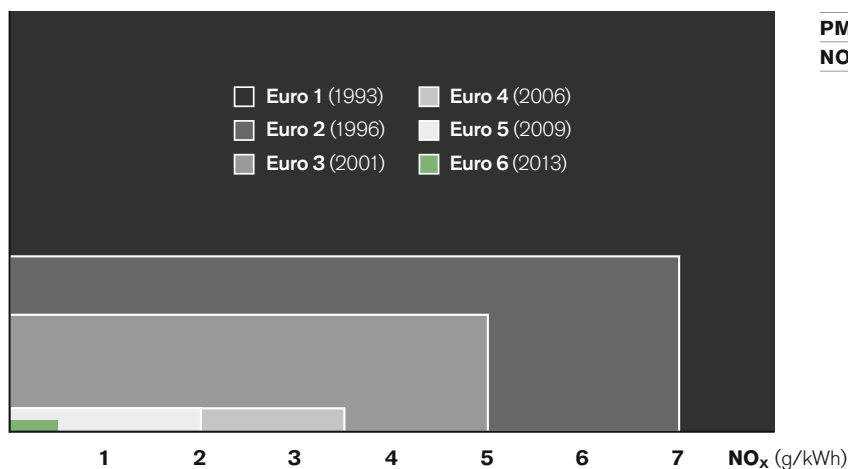
PM (g/kWh)

0.36

0.30

0.20

0.10



PM = Matéria em Partículas

NOx = Óxidos de Azoto

CAIXAS DE VELOCIDADES

As caixas de velocidades manuais são accionadas com assistência servo. A alavanca das mudanças curta, posicionada no túnel, é isenta de vibrações e o movimento da alavanca das mudanças é curto e preciso. A transmissão automática é controlada através de botões. Todas as caixas de velocidades podem ser especificadas com uma tomada de força.

CAIXAS DE VELOCIDADES

Designação		Número de velocidades	Binário máximo (Nm)	Peso bruto de conjunto (toneladas)	D8K250	D8K280	D8K320
☐ ZTO1006	Manual	6	1050	32	•	•	
☐ ZTO1109	Manual	9	1200	44	•	•	•
☐ AT2412E	I-Shift	12	2400	44	•	•	•
☐ AL306	Automática	6	1300	32	•	•	•

I-SHIFT

A I-Shift é a caixa de velocidades da Volvo com sistema automático de mudança de velocidades para todas as aplicações. Muito conhecida pela rapidez na mudança de velocidades, aumenta o conforto do motorista e reduz o consumo de combustível. Pode ser equipada com uma tomada de força ou uma bomba de direcção assistida de emergência. Para certas aplicações, está disponível um radiador de óleo da transmissão extra. A I-Shift é manobrada a partir de uma haste por trás do volante.

PACKS DE SOFTWARE I-SHIFT

BÁSICO

O software básico concebido para se adaptar à maioria dos requisitos de transporte.

DISTRIBUIÇÃO E CONSTRUÇÃO

Melhorar o desempenho em condições mais exigentes, como, por exemplo, as manobras em espaços exíguos.

ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL

Concebido para otimizar a condução para a melhor economia de combustível.

PACKS DE SOFTWARE I-SHIFT

Funções	Básico	☐	☐
		Distribuição e Construção	Economia de Combustível
Estratégia Básica de Engrenamento	•	•	•
Engrenamento Rápido	•	•	•
Seleção de Velocidades Básica	•	•	•
Monitorização da Temperatura do Óleo da Transmissão	•	•	•
Estratégia Melhorada de Engrenamento		•	•
Controlo de Arranque		•	•
I-Roll			•
Inibição/activação de Kickdown			•
Opções adicionais			
Funções para PTO Melhoradas	•	•	•
Seleção de Velocidades em Modo Automático, incluindo Kickdown	•	•	•

2 LINHA MOTRIZ

TOMADAS DE FORÇA (PTO)

Nome/Variante	Caixa de velocidades	Designação	Desmultiplicação de velocidade	Binário máximo (Nm)	Rotação
☐ PR-HP4T	AL306	Lig. bomba	1:1.401	400	Igual
☐ PR-HF4TL	AL306	Flange	1:1.139	400	Igual
☐ PR-HF6TH	AL306	Flange	1:1.401	600	Igual
☐ PR-HP6TL	AL306	Lig. bomba	1:1.139	600	Igual
☐ PTRD-D1D	AT2412E	Flange	1:1.300–1.650	550	Inversa
		Lig. bomba	1:0.600–0.770	1000	Igual
☐ PTR-FH1	AT2412E/ZTO1109	Flange	1:0.970	800	Inversa
☐ PTR-PH1	AT2412E/ZTO1109	Lig. bomba	1:0.970	800	Inversa
☐ PTR-FH2	AT2412E/ZTO1109	Flange	1:1.253	430	Igual
☐ PTR-PH2	AT2412E/ZTO1109	Lig. bomba	1:1.253	430	Igual
☐ PTR-FH5	AT2412E/ZTO1109	Flange	1:1.778	450	Igual
☐ PTR-PH4	AT2412E/ZTO1109	Lig. bomba	1:1.778	450	Inversa
☐ PTR-ZF4	ZTO1006 e ATO1056	Flange	1:1.700	320	Igual
☐ PTR-ZF5	ZTO1006 e ATO1056	Lig. bomba	1:1.700	320	Igual
☐ PTR-FH5	ZTO1006 e ATO1056	Flange	1:0.962	450	Igual
☐ PTR-PH4	ZTO1006 e ATO1056	Lig. bomba	1:0.962	450	Igual
☐ PTR-ZF2	ZTO1109	Flange	1:1.900	410	Igual
☐ PTR-ZF3	ZTO1109	Lig. bomba	1:1.900	410	Igual
☐ PTR-A-PH1	ZTO1109	Lig. bomba	1:0.970	600	Inversa
☐ PTR-A-PH2	ZTO1109	Lig. bomba	1:1.253	430	Igual

EIXOS TRASEIROS

Designação	Eixo	Tipo de engrenagem	Binário máximo (Nm)	Carga máxima sobre o eixo (toneladas)	Peso bruto de conjunto (toneladas)
Redução simples					
☐ RSS1344C	Simples	Hipóide	2600	13	44
☐ RTS2370A	Tandem	Hipóide	3550	23	70
Redução nos cubos					
☐ RSH1370F	Simples	Hipoidal	3550	13	70
☐ RTH2180C	Tandem	Hipóide	2100	13	65

DESMULTIPLICAÇÕES DO EIXO TRASEIRO

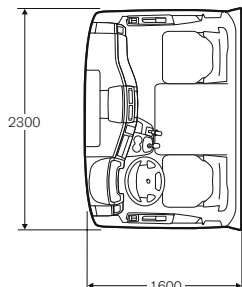
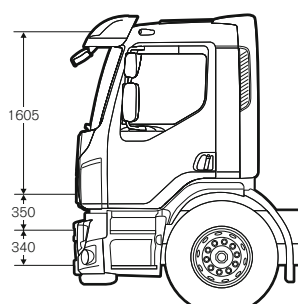
RSS1344C	RTS2370A	RSH1370F	RTH2180C
2.64:1	3.09:1	3.76:1	2.96:1
2.85:1	3.40:1	4.12:1	3.08:1
3.08:1	3.78:1	4.55:1	3.22:1
3.36:1	4.13:1	4.67:1	3.36:1
3.70:1	4.50:1	5.41:1	3.52:1
4.11:1	5.14:1	6.18:1	3.70:1
4.63:1	5.67:1	7.21:1	3.89:1
5.29:1	6.17:1		4.12:1
6.17:1			4.35:1
			4.62:1
			4.82:1
			5.12:1
			5.43:1
			5.86:1
			6.31:1

CABINAS

Todas as cabinas do Volvo FE apresentam um design aerodinâmico para reduzir a resistência ao ar e os interiores são equipados com uma variedade de equipamentos para arrumos. Estão disponíveis como opção unidades adicionais para arrumos. Todos os bancos são ergonômicos e incluem cintos de segurança e encostos de cabeça integrados.

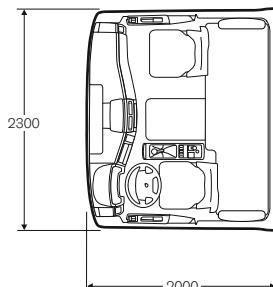
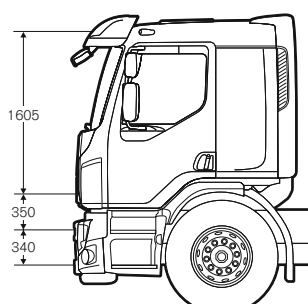
☐ CABINA CURTA

Cabina curta com ambiente confortável e ergonômico para o motorista. Altura interior de 1605 mm, comprimento interior de 1600 mm, largura interior de 2300 mm.



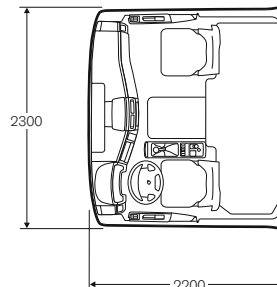
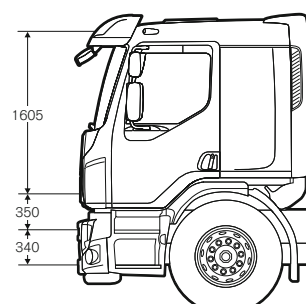
☐ CABINA CONFORTO

A cabina conforto oferece espaço adicional que pode ser equipado com uma cama para uma pessoa ou utilizada como espaço de escritório com compartimentos para arrumos adicionais. Altura interior de 1605 mm, comprimento interior de 2000 mm, largura interior de 2300 mm.



☐ CABINA LONGA

Cabina longa com cama para uma pessoa. Altura interior de 1605 mm, comprimento interior de 2200 mm, largura interior de 2300 mm.



SUSPENSÃO DA CABINA

Suspensão mecânica tanto à frente como atrás: mola helicoidal e amortecedor. Suspensão pneumática tanto à frente como atrás: foles de ar.

BANCO DO MOTORISTA

Três níveis diferentes de conforto: Conforto, Standard e Economia. Os três níveis oferecem regulação do encosto, comprimento, altura e inclinação frontal, bem como apoios de cabeça integrados.

BANCO DO PASSAGEIRO

Três níveis diferentes de conforto disponíveis: Standard, Economia ou Básico.

CORES

Disponível em 232 versões fixas. Para além disso, é possível encomendar cores adicionais com Adaptação do Cliente.

VOLANTE

O volante tem 460 mm ou 500 mm de diâmetro, consoante a configuração do camião, e pode ser ajustado pneumáticamente para a posição pretendida.

TECTO DE ABRIR

A cabina pode ser equipada com um tecto de abrir com abertura até 50 mm. Está disponível em vidro ou em aço. O tecto de abrir pode ser de comando manual ou electrónico.

AQUECIMENTO DA CABINA

O sistema de aquecimento da cabina está disponível em duas variantes: apenas aquecedor de controlo manual, ou ar condicionado e aquecedor de controlo manual. Também está disponível um sistema de aquecimento de parque de 2 kW que pode ser especificado como opção.

ARMAZENAMENTO INTERIOR

O interior da cabina dispõe de vários compartimentos práticos e acessíveis para arrumação de documentos e objectos pessoais. Existem duas unidades para arrumos por cima do pára-brisas, bem como quatro compartimentos DIN. É possível especificar como opção várias caixas de arrumos e de túnel diferentes, um bloco de notas e cabides para roupa.

BUZINAS

Existem dois tipos de buzinas adicionais opcionais, eléctricas ou pneumáticas – duas buzinas pneumáticas montadas no tejadilho ou uma buzina eléctrica por baixo da grelha frontal.

CAMA

A cama está disponível em uma ou duas peças e com largura de 580 mm ou 780 mm. Está disponível como opção uma barra de protecção da cama.

4 PACKS DE EQUIPAMENTO

PACKS QUE COMPLETAM O SEU CAMIÃO			
	☐	☐	☐
	Distribuição (D)	Distribuição+ (D+)	Vocacional (V)
Vidros eléctricos em ambos os lados	•	•	•
Bloco de notas	•	•	
Cruise Control	•	•	
Tapetes de borracha		•	•
Pala de sol exterior		•	
Iluminação do degrau de acesso na porta		•	•
Espaço para arrumos superior frontal com tampa		•	
Tomada de 12 e 24 V no painel de instrumentos	○	•	•
Espelhos exteriores com aquecimento e comando eléctrico		•	•
Ar condicionado		•	•
Antena para rádio CB			•
Auxílio ao arranque			•
Tecto de abrir manual	○	•*	○
Tecto de abrir eléctrico		•**	
Fecho centralizado com controlo remoto		•	
Luzes de aviso rotativas, kit de preparação			○
○ = opção * apenas com cabina curta ** apenas com cabina conforto e dupla.			

PACKS DE ÁUDIO			
	☐	☐	☐
	Básico	Médio	Avançado
Reprodução			
CD áudio	•	•	•
CD-R/CD-RW		•	•
wav/wma/mp3		•	•
Volume de reprodução dependente da velocidade		•	•
Funções "mute" alargadas	•	•	•
Rádio			
Antena FM/AM	•	•	•
N.º de memórias – FM	12	18	18
N.º de memórias – AM	6	6	6
RDS	•	•	•
Ligações e interfaces			
Amplificação de sinal de entrada, 4 canais	•	•	•
Entrada de linha estéreo de 3,5 mm (AUX)			•
Ligação USB			•
Interface para iPod			•
Bluetooth		•	•
Controlo remoto sem fios			•
Altifalantes			
Número de altifalantes	2	2	2
Potência	2x20 W	2x20 W	2x20 W

O equipamento apresentado ou mencionado pode estar disponível apenas como opção ou acessório, e pode variar de país para país, consoante a legislação local. O concessionário Volvo encontra-se ao seu dispor para lhe fornecer informações mais detalhadas. As cores podem apresentar alterações devido às limitações do processo de impressão. Reservamos o direito de alterar as especificações do produto sem aviso prévio.

ACESSÓRIOS VOLVO TRUCKS

Está disponível uma vasta gama de acessórios para otimizar o seu camião em função dos seus serviços de transporte específicos e das suas necessidades pessoais. Desenvolvidos e testados pela Volvo Trucks para os camiões Volvo. Segue-se uma pequena selecção. Contacte o seu concessionário Volvo ou visite www.volvotrucks.com para obter mais informações.



Luz de aviso rotativa



Software I-Shift



Capas para os bancos



Pistola de ar



Software Eco-Stop



Aquecedor de cabina eléctrico



Resguardos dos guarda-lamas

VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com

LAVA-RUAS 10.000 LTS



CARACTERÍSTICAS GERAIS

Cisterna

- Aço Carbono St52
- Espessura 4mm
- Retangular tipologia SUMA

Barra frontal + Bicos pato

- Bicos de pato e régua frontal

Transmissão

- PTO

Estrutura para armazenamento dos carretéis e motor

- Encapsulado

Restantes características

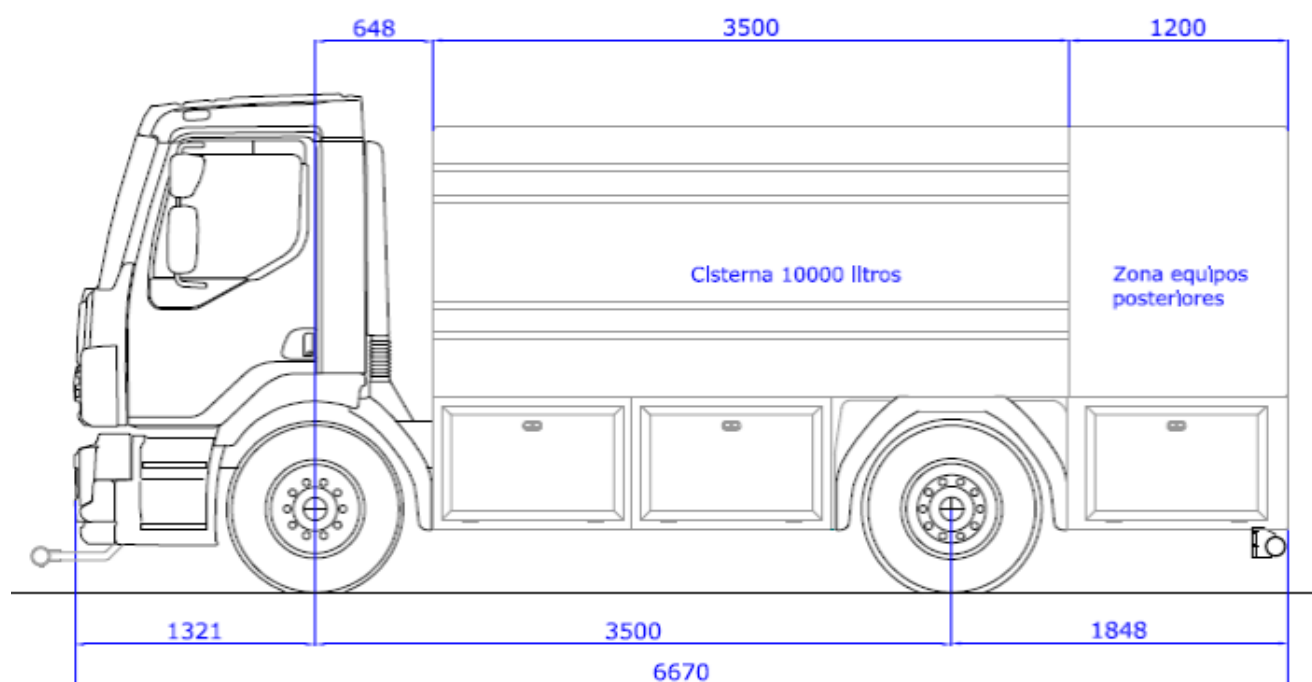
- Entrada superior normalizada de 500 mm
- Bomba de lavagem 15 bar e 15m³/h
- Bomba de pressão 100 bar e 30 l/m
- Carretel traseiro de acionamento manual com mangueira de 30m de 1"
- Carretel de alta pressão com mangueira de 20m, com enrolador automático e pistola
- Corte da bomba por falta de água
- Escadas laterais
- Armário traseiro com portas tipo persiana com chave

SOMA - Sociedade de Montagem de Automóveis, S.A.

Sede: Rua Manuel Pinto de Azevedo, 711, 2º
4149-010 Porto - Portugal
Telef.: +351 256 150 448
Fax: +351 226 197 053
Email: soma@soma.pt

Fábrica: Lugar da Pardala - Apartado 49
3884-909 Ovar - Portugal
Telef.: +351 256 580 610
Fax: +351 256 580 615

NIF: 500 272 492
Registo: C. R. C. Ovar nº PT 500 272 492
Capital Social 950.000 euros.



SOMA - Sociedade de Montagem de Automóveis, S.A.

Sede: Rua Manuel Pinto de Azevedo, 711, 2º
4149-010 Porto - Portugal
Telef.: +351 256 150 448
Fax: +351 226 197 053
Email: soma@soma.pt

Fábrica: Lugar da Pardala - Apartado 49
3884-909 Ovar - Portugal
Telef.: +351 256 580 610
Fax: +351 256 580 615

NIF: 500 272 492
Registo: C. R. C. Ovar nº PT 500 272 492
Capital Social 950.000 euros.

EQUIPAMENTOS

CONSUMÓMETRO



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: CONSUMÓMETRO

MARCA:

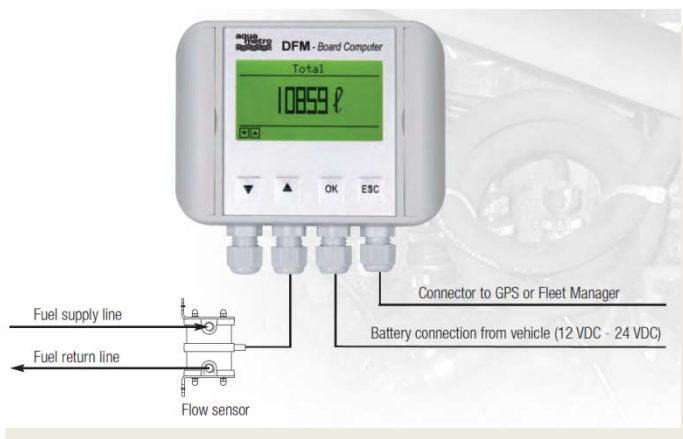
MODELO:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Grande ecrã LCD com LED back-Light

- Fácil conexão eléctrica
- Programação simplificada
- Os dados armazenados no EEPROM
- Resistente ao choque
- IP 54



OBSERVAÇÕES

GPS DREEVO



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: GPS DREEVO

MARCA: MOBILE DEVICES

MODELO: DREEVO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Ecrã: TFT, 480x272, 4,3", Ecrã Táctil

GPS: SIRFstarIII + SIRFInstantFix™

Modem: GSM / GPRS modem

Interface comunicação: USB

Processador: ARM 11 (500 MHz)

Memória: 128 MB, 2 Gbytes Flash memory

Bateria Interna : 1380 mAh

Dimensões (mm): 125 x 82 x 14.2

OBSERVAÇÕES

GPS BLUETOOTH



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: GPS BLUETOOTH

MARCA: QSTARZ

MODELO: GPS Travel Recorder

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Registo automático das rotas realizadas.

Visualização nos mapas do Google Earth.

As rotas e pontos recolhidos podem depois ser descarregados para o computador através do software Travel Recorder da Qstarz, directamente no mapa do Google.

Funciona como um GPS USB quando ligado ao computador.

Equipado com o chipset MTK

À prova de água.

Autonomia para cerca de 30 horas em operação.

Cabo USB/alimentação para ligação PC.

Carregador de isqueiro 12-24v.

Carregador de parede 220v.

OBSERVAÇÕES

CARRINHOS DE LIMPEZA MANUAL



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: CARRINHO DE LIMPEZA URBANA

MARCA: SOPINAL

MODELO: Ref 210 e 210/A

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL

Chassis em tubo de aço macio de Ø 25 x 1.5 mm

Recipientes em polietileno

Acabamento do Chassis – galvanizado a quente por imersão

CAPACIDADE TOTAL

Ref 210 – 188 litros

Ref 210/A – 220 litros

PESO

Chassis – 25 kg

Ref 210 – 36 kg

Ref 210/A – 38 Kg

DIMENSÕES

Altura: 960 mm (Ref 210)

Comprimento: 1009 mm (Ref 210/A)

Largura: 1610 mm

740 mm

RODADO

Pneumático com 3.8 - 8

CONTENTORES

Ref 210

2 Recipientes de 94 litros

Ref 210/A

2 Recipientes de 110 litros

OBSERVAÇÕES:



EQUIPAMENTOS PARA LIMPEZA URBANA



REF. 106



REF. 107/A – COM CUBO EM CHAPA



REF. 107 – COM CUBO EM AÇO VAZADO



REF. 210

SOPINAL

FÁBRICA DE EQUIPAMENTOS URBANOS E METALURGIA, LDA.

Fábrica/Sede: Apartado 33 • Relva — 3731 VALE DE CAMBRA CODEX — PORTUGAL • Telef. (056) 42 36 44/42 36 45 • Fax (056) 46 54 20

Delegação Sul: Rua 5 — 1.º Armazém • Moinhos da Funcheira • Apartado 6064 • 2700 AMADORA • Telef. (01) 492 21 17 • Fax (01) 491 02 92



EQUIPAMENTOS PARA LIMPEZA URBANA

REF. 106

CARRINHO

MATERIAL:

Chassi em tubo de aço macio, c/ dois recipientes em polietileno de 76 litros cada

MEDIDAS VOLUMÉTRICAS:

Comprimento – 1,490
Largura – 0,650
Altura – 0,900

PESO: 26,750 kg (aprox.)

RODADO: Pneumático c/ 20 x 1,75

TAMPAS: Soltas

UTILIZAÇÃO: Para transporte de varredura e lixo urbano

ACABAMENTO: Chassi Galvanizado a quente por imersão

REF. 107/A – COM CUBO EM CHAPA

CARRINHO

MATERIAL:

Chassi em tubo de aço macio, c/ dois recipientes em polietileno de 94 litros cada, cubo da roda em chapa

MEDIDAS VOLUMÉTRICAS:

Comprimento – 1,610
Largura – 0,780
Altura – 0,920

PESO: 36 kg (aprox.)

RODADO: Pneumático c/ 2,50 x 17

TAMPAS: Acopladas aos recipientes

UTILIZAÇÃO: Para transporte de varredura e lixo urbano

ACABAMENTO: Chassi galvanizado

REF. 107 – COM CUBO EM AÇO VAZADO

CARRINHO

MATERIAL:

Chassi em tubo de aço macio c/ dois recipientes em polietileno de 94 litros cada, cubo da roda em aço vazado

MEDIDAS VOLUMÉTRICAS:

Comprimento – 1,610
Largura – 0,780
Altura – 0,920

PESO: 36 kg (aprox.)

RODADO: Pneumático c/ 2,50 x 17

TAMPAS: Acopladas aos recipientes

UTILIZAÇÃO: Para transporte de varredura e lixo urbano

ACABAMENTO: Chassi galvanizado a quente por imersão

REF. 210

CARRINHO

MATERIAL:

Chassi em tubo de aço macio, c/ dois recipientes em polietileno de 94/110 litros

MEDIDAS VOLUMÉTRICAS:

Comprimento – 1,610
Largura – 0,740
Altura – 0,840 – Só chassi
» – 0,960 – Com recipientes de 94 litros
» – 1,009 – Com recipientes de 110 litros

RODADO: 350 x 008

TAMPAS: Acopladas aos recipientes

ACABAMENTO: Chassi galvanizado a quente por imersão

UTILIZAÇÃO: Para transporte de varredura, lixo urbano, etc.

PESO:

25 kg (aprox.) – Só chassi
36 kg (aprox.) – Com recipientes de 94 litros
38 kg (aprox.) – Com recipientes de 110 litros

SOPINAL

FÁBRICA DE EQUIPAMENTOS URBANOS E METALURGIA, LDA.

Fábrica/Sede: Apartado 33 • Relva – 3731 VALE DE CAMBRA CODEX – PORTUGAL • Telef. (056) 42 36 44/42 36 45 • Fax (056) 46 54 20

Delegação Sul: Rua 5 – 1.º Armazém • Moinhos da Funcheira • Apartado 6064 • 2700 AMADORA • Telef. (01) 492 21 17 • Fax (01) 491 02 92

SOPRADORES



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: SOPRADOR MECÂNICO

MARCA: STIHL
MODELO: BR 500

CARACTERÍSTICAS



DADOS TÉCNICOS

Cilindrada	64.8 cm ³
Peso com tubo de sopro	10.1 kg
Caudal máximo de ar	1380 m ³ /h
Conteúdo no depósito	1.4 l
Velocidade de ar	81 m/s
Nível de pressão sonora	88,0 dB(A)
Nível de vibração esq. / dta.	1.4 m/s ²

Potente soprador profissional portátil às costas para uma limpeza rápida e económica de grandes superfícies sensíveis ao ruído. Está dotado de um sistema antivibrações eficiente e ergonómico que permite a sua utilização durante todo o dia. Está equipado com os sistemas indispensáveis para a redução do ruído de forma a cumprir as mais severas normas sobre o ruído mundialmente aceites. É dotado do inovador motor 4-Mix, que tem um som agradável, é económico no consumo e tem reduzida emissão de gases de escape.

OBSERVAÇÕES:

Produtos: Catálogo de produtos Sistemas de limpeza Sopradores Sopradores portáteis de costas BR 500

BR 500 - Económico, soprador profissional com motor 4-Mix.



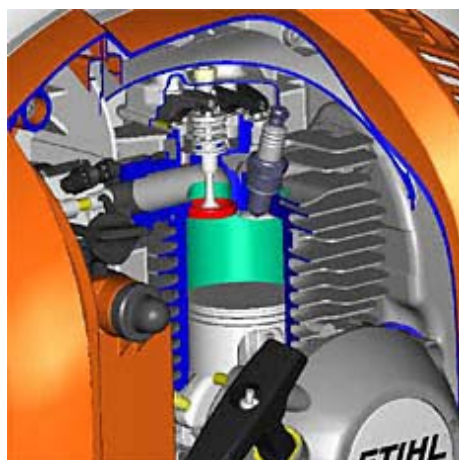
Potente soprador profissional portátil às costas para uma limpeza rápida e económica de grandes superfícies sensíveis ao ruído. É apropriado para o sector comercial. Está dotado de um sistema antivibrações eficiente e ergonómico que permite a sua utilização durante todo o dia. Está equipado com os sistemas indispensáveis para a redução do ruído de forma a cumprir as mais severas normas sobre o ruído mundialmente aceites. É dotado do inovador motor 4-Mix, que tem um som agradável, é económico no consumo e tem reduzida emissão de gases de escape.

Dados técnicos

Caudal máximo de ar	1380 m³/h
Cilindrada	64,8 cm³
Conteúdo no depósito	1,4 l
Velocidade de ar	81 m/s
Nível pressão sonora ¹⁾	92,0 dB(A)
Nível pressão sonora ¹⁾	99,0 dB(A)
Vibrações Esq. / Drt. ²⁾	1,4 m/s²

¹⁾ RL 2006/42/EG = 2,5 (dB(A))

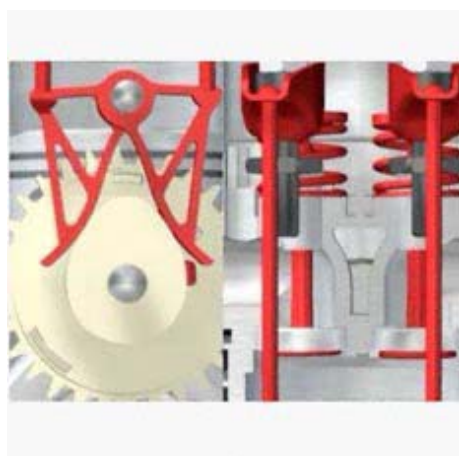
²⁾ K-Faktor nach RL 2006/42/EG = 2 m/s²



Equipamento de série

4-MIX-Motor:

Combina as vantagens do motor a dois e do motor a quatro tempos. Menos gases de escape, nenhum serviço de óleo, som mais agradável. Excelente força de tracção e binário do motor consideravelmente mais alto



Equipamento de série

Sistema de descompressão:

Para que, durante o arranque do novo motor 4-MIX, tudo funcione bem, foi aplicado no motor um sistema de descompressão que prolonga os tempos de abertura das válvulas durante o arranque. Assim são reduzidos consideravelmente os esforços durante o arranque da máquina.



Equipamento de série

Sistema de porte ergonómico:

O sistema de transporte ergonómico feito com material transpirável, permite longas horas de trabalho



Equipamento de série

Tampa de depósito sem ferramentas:

O enchimento de combustível da máquina é feito de forma rápida e sem necessidade de ferramentas devido à nova tampa de depósito patenteada.



Equipamento de série

Cabo multifuncional:

Inclui os elementos de comando do motor. A mão mantém-se sempre no punho, realizando assim um trabalho de forma mais eficaz e seguro.

Equipamento de série

Sistema anti-vibração:

Pontos de amortecimento exactamente calculados que reduzem as vibrações do motor e do equipamento de corte o que poupa esforço e facilita o trabalho.



Artigo

BR 500, Silencioso [Adicionar à lista](#)

©2008 ANDREAS STIHL S.A.

FERRAMENTAS DE LIMPEZA MANUAL



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: VASSOURAS

MARCA: AMALIND

MODELO: VERDEMEC E BRISCOLA

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL

Polipropileno
Cabo – madeira pintado de verde ou alumínio

DIMENSÕES

Altura

350mm – Verdemec
550mm - Briscola

Cabo

1110mm Ø24mm – Verdemec
1450mm Ø28mm - Briscola

Altura Total

1450mm – Verdemec
2000mm - Briscola

OBSERVAÇÕES: O material que compõe esta vassoura permite uma duração média, mesmo em esforço intensivo, duas vezes superior comparativamente a uma vassoura tradicional. Esta vassoura pode ser fornecida com um sistema de fixação para o cabo, permitindo apenas a compra da recarga. Existe a possibilidade de compra de um cabo desmontável em três partes, aumentando ainda mais a versatilidade da mesma.

A vassoura Briscola possui uma inclinação que permite um perfeito contacto com o solo sem esforço.



FICHA TÉCNICA

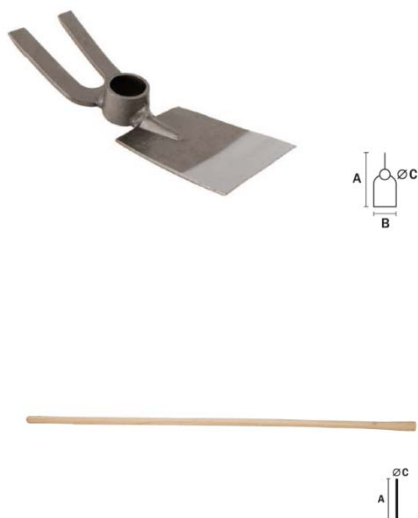


DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: SACHO – ABERTURA DE SARJETAS

MARCA: VITO AGRO

MODELO: Refª VI1750 e Refª VI4055

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL	Aço temperado
PESO CONJUNTO	1,125 Kg
DIMENSÕES	Ref. VI1750 – Sacho 255 x 83 X 29 mm Ref. VI4055 – Cabo 1400 x 35 mm

OBSERVAÇÕES:



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: APANHADOR

MARCA: AMALIND

MODELO: Refª AA42 e Refª AA44

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL Alumínio

PESO 0,8 Kg

DIMENSÕES

Ref. AA43 – Cabo Curvo
300 x 290 x 145 mm
Altura com cabo – 870 mm

Ref. AA44 – Cabo Direito
320 x 350 x 1100 mm
Altura com cabo – 850 mm



OBSERVAÇÕES:



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: GADANHA

MARCA: VITO AGRO

MODELO: Refª VI1410 e Refª VI4800 e Refª VI4805

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL

Aço temperado

PESO Conjunto

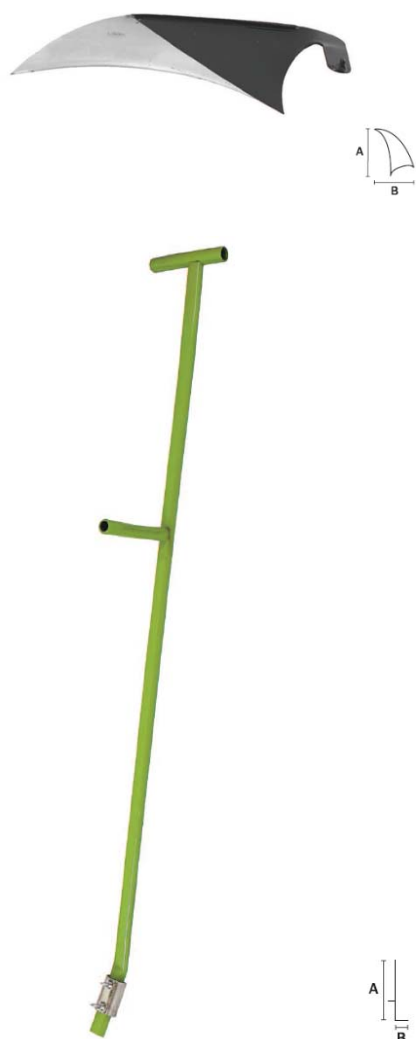
2,02 Kg

DIMENSÕES

Ref. VI1410 – Gadanha
435 x 140 mm

Ref. VI4800 – Cabo Gadanha
Direito 1415 x 166

Ref. VI4805 – Cabo Gadanha
Esquerdo 1415 x 166



OBSERVAÇÕES:

SACHO CORAÇÃO BICO
SACHO CORAZÓN



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B x C	Kg			EAN
VI0045	270 x 60 x 30 mm	360 g	VI4059	1	5604612116422

SACHO TIPO ALVIÃO
SACHO TIPO ALCOTANA



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B x C	Kg			EAN
VI1323	280 x 100 x 30 mm	430 g	VI4059	6	5604612020637

SACHO CEBOLEIRO SEM PETA
SACHO CEBOLLEIRO SIN PETA



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B x C	Kg			EAN
VI0311	200 x 53 x 29 mm	524 g	VI4059	1	5604612116446

SACHO MODELO MONCORVO
SACHO MONCORVO



Aço temperado
Acero templado

REF.	Nº	A x B x C	Kg			EAN
VI1750	0	255 x 83 x 29 mm	380 g	VI4059	6	5604612008956
VI1760	1	260 x 93 x 30 mm	420 g	VI4059	6	5604612017026
VI1770	2	285 x 97 x 30 mm	470 g	VI4059	6	5604612005290
VI1780	3	295 x 101 x 29 mm	540 g	VI4059	6	5604612029067

SACHO OURENSE
SACHO OURENSE



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B x C	Kg			EAN
VI1790	260 x 116 x 29 mm	475 g		1	5604612653514

SACHO OURENSE COM CABO
SACHO OURENSE CON MANGO



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B x C	Kg			EAN
VI1790C	260 x 116 x 29 mm	475 g	VI4057	1	5604612653521

SACHO MODELO VISEU COM PETA
SACHO VISEU COM PETA



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B x C			EAN
VI0222	270 x 90 x 33 mm	VI4059	1	5604612116453

SACHO ESPANHOL
SACHO ESPAÑOL



Aço temperado
Acero templado

REF.	Nº	A x B x C			EAN
VISACH1000	0	123 x 93 x 33 mm	VI4059	6	5604612614430
VISACH1001	1	132 x 100 x 33 mm	VI4059	6	5604612614447
VISACH1002	2	142 x 108 x 33 mm	VI4059	6	5604612614454
VISACH1003	3	153 x 116 x 34 mm	VI4059	319	5604612614461
VISACH1004	4	165 x 125 x 34 mm	VI4059	6	5604612614478

CABO SACHO FINO
MANGO SACHO FINO



REF.	A x C	Kg		EAN
VI4059	1400 x 32 mm	760 g	1	5604612618421

CABO SACHO
MANGO SACHO



REF.	A x C	Kg		EAN
VI4055	1400 x 35 mm	745 g	25	5604612004569
VI4056	1205 x 35 mm	800 g	25	5604612109424
VI4057	1285 x 33 mm	725 g	25	5604612109431
VI4058	1110 x 32 mm	405 g	25	5604612109417

CABO MACHADINHA
MANGO MACHETA



REF.	A x C	Kg		EAN
VI4031	700 x 34 mm	635 g	25	5604612109363

CABO DE MADEIRA ENVERNIZADO PARA MACHADINHA
MANGO MADERA BARNIZADA PARA MACHETA



REF.	A x C	Kg		EAN
VI4030E	370 x 42 - 29 mm	210 g	1	5604612644840

CABO MACHADO
MANGO HACHA



REF.	A x C	Kg		EAN
VI4035	1000 x 38 mm	100 g	25	5604612004552

CABO PARA MACHADÃO DE BICO
MANGO PARA HACHA DE PUNTA



REF.	A x C	Kg		EAN
VI3312	900 x 45 - 32 mm	585 g	25	5604612654726

CABO PARA FOICE
MANGO DE HOZ



REF.	A x C	Kg		EAN
VI4033	700 x 34 mm	90 g	1	5604612649203

CUNHA
CUÑA



REF.	A x B	Kg		EAN
VI3250	180 x 51 mm	1 kg	6	5604612006556
VI3255	190 x 51 mm	1,5 kg	6	5604612006563
VI3260	230 x 51 mm	2 kg	6	5604612006570
VI3265	225 x 53 mm	2,5 kg	6	5604612006587
VI3270	270 x 53 mm	3 kg	10	5604612006594
VI3275	270 x 60 mm	3,5 kg	6	5604612006600
VI3280	290 x 57 mm	4 kg	6	5604612006617
VI3285	300 x 70 mm	5 kg	6	5604612006624

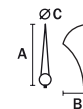
MACHADINHA ROLA
MACHETA



Aço temperado
Acero templado

REF.	Nº	A x B x C	Kg			EAN
VI1560	1	180 x 123 x 34 mm	615 g	VI4031	6	5604612029005
VI1570	2	190 x 125 x 32 mm	760 g	VI4031	6	5604612029012
VI1580	3	215 x 140 x 38 mm	615 g	VI4031	6	5604612029029

MACHADINHA UNHA COM CABO
MACHETA UÑA CON MANGO



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B x C	Kg		EAN
VI1590	180 x 105 x 40 - 25 mm	835 g	6	5604612000905

CATANA 16"
MACHETE 16"



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B	Kg		EAN
VI6000	415 x 125 mm	580 g	6	5604612156800

GADANHA DE MATO
GUADAÑA



Aço temperado
Acero templado

REF.	A x B	Kg			EAN
VI1410	435 x 140 mm	665 g	VI4800	6	5604612028930

CABO GADANHA DIREITO
MANGO GUADAÑA DERECHO



REF.	A x B	Kg		EAN
VI4800	1415 X 166 mm	1355 g	5	5604612004538

CABO GADANHA ESQUERDO
MANGO GUADAÑA IZQUIERDO



REF.	A x B	Kg	321	EAN
VI4805	1415 x 166 mm	1355 g	5	5604612016623

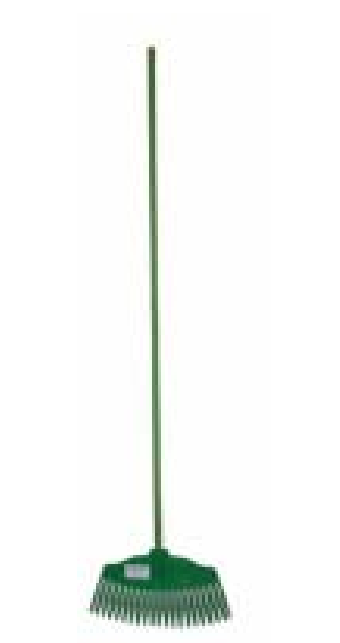


FICHA TÉCNICA

DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: ANCINHO

MARCA: AMALIND
MODELO: AN50

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL

Alumínio
Cabo em Propileno

DIMENSÕES

Altura: 1400mm
Φ 23mm

OBSERVAÇÕES:



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: PINÇA

MARCA: AMALIND
MODELO: Pin63

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL	Alumínio
PRESSÃO MANUAL	2 Kg
PRESSÃO MÁXIMA	10 Kg na ponta da pinça



OBSERVAÇÕES:

ARTIGOS DE LIMPEZA

PINÇAS MULTIUSOS
VASSOURAS
APANHADORES DE LIXO
TROLEY MÓVEL
ANCINHOS

VARREDORAS INDUSTRIAIS
MÁQUINAS LAVAGEM DE ALTA PRESSÃO
ENCERADORAS
ASPIRADORES INDUSTRIAIS E DOMÉSTICOS

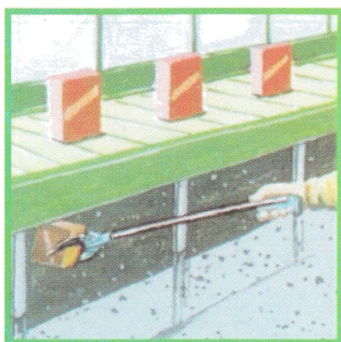
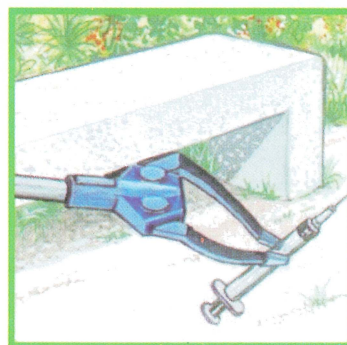
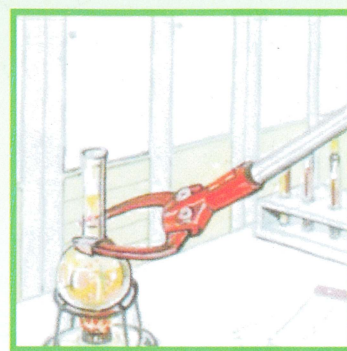


MODELOS PATENTEADOS
PRODUÇÃO DE VASSOURAS ECOLÓGICAS



PINÇAS MULTIUSOS

PINÇAS MULTIUSOS



Com estas pinças, a apanha dos resíduos Sólidos é uma agradável tarefa sem esforço e sem risco de contacto.

Em casa, no jardim, na praia, na via pública, estas pinças em alumínio desenvolvem com uma pressão manual de 2 kg., uma pressão máxima de 10 kg na ponta da pinça.

Nas actividades dos tempos livres também ela poderão exercer uma actividade ocupacional e educativa.

SP70



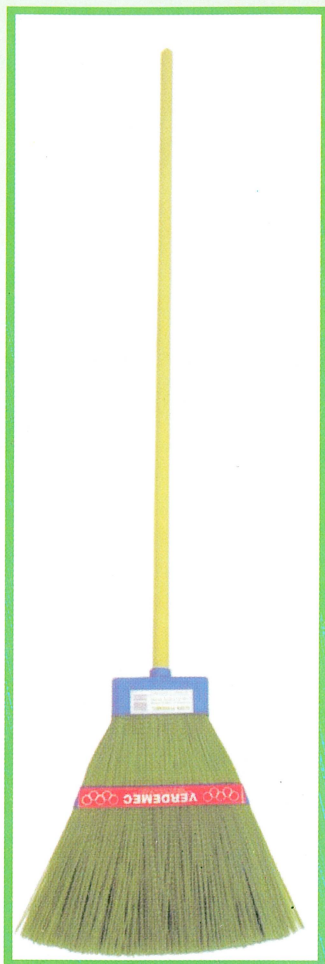
Suporte p/ saco em PVC

PIN60



Pinça Multiusos (comprimento: 100cm)

VASSOURA VERDEMEC



Também esta vassoura poderá ser fornecida com ou sem cabo.

O material (polipropileno) que compõe esta vassoura permite uma duração média mesmo em esforço intensivo superior a duas vezes comparativamente com a vassoura tradicional.

O cabo é feito em madeira pintado de verde.



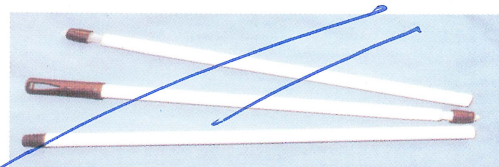
(Fig.1)

Esta vassoura permite ainda ser fornecida com um sistema de fixação para o cabo, permitindo apenas a compra da recarga (vassoura fig. 1).

Existe ainda a possibilidade de compra de um cabo desmontável em 3 partes (comprimento total = 120 cm), aumentando ainda mais a versatilidade da mesma.

*Cabo alumínio VV302

VV32



APANHADORES EM ALUMINIO

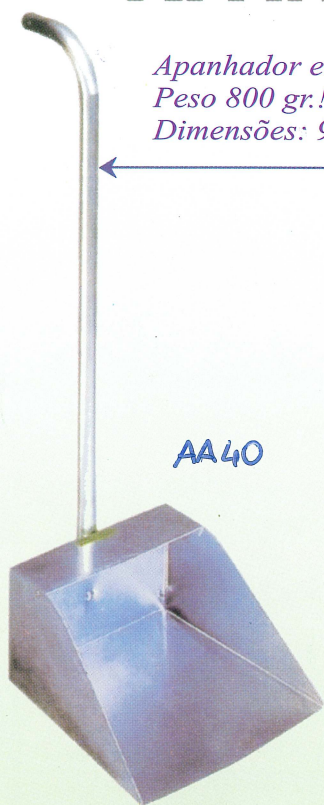
Apanhador em alumínio c/ cabo
Peso 800 gr.!!!
Dimensões: 950x350x400 mm

Trolley para apanha lixo provido de cabo e rodas
com kit de fecho basculante.

Peso 2500 gr.!!!

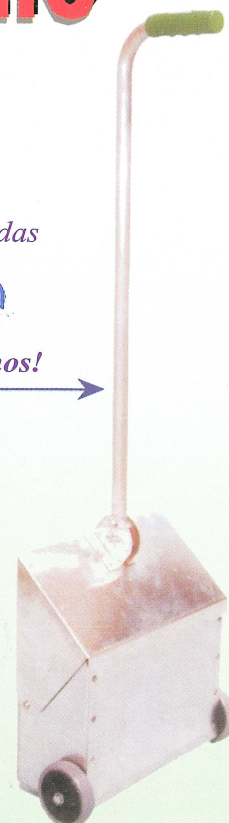
Dimensões: 950x350x400 mm

Ideal para apanha de folhas e dejectos caninos!



AA40

* Reparação
AA42
AA43



VASSOURA BRISCOLA

Novo



Esta vassoura é constituída em filamentos depolipropileno.

Estes filamentos são ligeiramente ondulados garantindo uma boa varredura.

Inclinação, cor e comprimento são características personalizadas desta vassoura. A sua inclinação permite sem esforço um perfeito contacto com o solo.

O cabo da vassoura poderá ser em madeira ou em alumínio diminuindo o esforço da varredura.

Possibilidade de apenas comprar a recarga (vassoura), conservando assim o cabo e diminuindo os custos da operação.

Completo VB10
Recarga VB101
Cabo mad. VB102
Cabo Alum. VB103

VASSOURA BRISCOLINA



VB120

Esta vassoura para locais de difícil acesso, está equipada com um suporte que permite inclinações superiores a 45°.

O suporte do filamento é feito em madeira.

O filamento tem um comprimento de 1,55 mm.

O cabo é feito em alumínio e está equipado com um regulador.

As dimensões são: comprimento: 1.500 mm

diâmetro: 30 mm

Possibilidade ainda de fornecimento apenas da vassoura sem cabo!

VB1201



Novo



Completo ANSO
 Recarga ANSO1
 Cabo mod. ANSO2

Ancinho para recolha de folhas, papel, erva, etc.
 Está provido de um cabo universal e é constituído em polietileno.

A Amalind dispõe de um vasto stock em produtos de varredura pelo que garantimos entregas num curto espaço de tempo.



OUTROS PRODUTOS:



Aspiradores Domésticos
 Aspiradores Industriais

Carro de mão com contentores
 para recolha de lixo





Lavadoras de pavimentos
com aspiração simultânea

Enceradoras, lavadoras e
polidoras de pavimentos



Varredoras/Aspiradoras de
condutor apeado e/ou com
condutor.

Motorizações disponíveis:

- gás
- eléctrica
- gasóleo

Máquinas de Lavar de Alta
Pressão a Frio ou a Quente



Caixas metálicas
Compactadores

CONTACTE-NOS...

AMALIND, LDA

Aluguer e venda de equipamentos industriais

Avenida Dr. Antunes Guimarães, 976

4100-077 Porto

Telef. 22-6169248 Fax 22-6169343

E-mail: amalind@aeiou.pt
www.geocities.com/amalind

PULVERIZADOR MECÂNICO DE HERBICIDA



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO:

Motopulverizador

MARCA: Stagric

MODELO: M40 IPH 400 I – WW907-GX120

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Marca	Stagric
Modelo	M40 IPH 400 I – WW907-GX120
Capacidade	400 litros
Bomba	20 bar - 22 l / min
Motor	Kawasaki fj-100 (2.4 hp) 4 tempos
Depósito em polietileno linear de média densidade	
Grupo motobomba sobre sinoblocos	
Apoios anti-vibrantes	
10 m de tubo com pistola	
Enrolador especial alta pressão	

OBSERVAÇÕES:

PULVERIZADOR MANUAL DE HERBICIDA (MOCHILA)



FICHA TÉCNICA



DESIGNAÇÃO DO EQUIPAMENTO: PULVERIZADOR DE DORSO

MARCA: TOMIX
MODELO: X16

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Depósito	Polietileno de Alta Densidade
Capacidade	16 Litros
Bomba	Nylon
Correias	Adaptáveis
Lança	Em Latão, com jacto regulável
Torneira no Punho da Lança	



OBSERVAÇÕES:



PULVERIZADOR X16



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- DEPÓSITO EM POLIETILENO DE 16 LITROS DE CAPACIDADE
- BOMBA EM NYLON
- LANCELA COM JACTO LÁTICO REGULÁVEL
- CORREIAS REGULÁVEIS
- TORNEIRA NO PUNHO DA LANCELA PARA CONTROLAR FACILMENTE A SAÍDA DA LANCELA



TECNICAL DATA

- TANK MADE IN POLYTHENE WITH 16 LITERS CAPACITY
- POMPE IN NYLON
- LANCE WITH ADJUSTABLE BRASS NOZZLE
- ADJUSTABLE BLADES
- TAP IN THE HANDLE OF LANCE TO EASILY CONTROL



Modelo Model	Capacidade Capacity (l)	Pressão Pressure	Dimensões Dimensions mm CxLxA	Peso Weight Kg
		bar		
X16	16	6	285x435x620	4,7

GRAVURAS E DADOS TÉCNICOS SUJEITOS A ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.
PRINTS AND TECHNICAL DATA, SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

GRABURAS Y DADOS TÉCNICOS SUJEITOS A ALTERACION SIN AVISO PRÉVIO.
ILLUSTRATIONS ET DONNÉES, SOUMISES À ALTERATION SANS PRÉ AVIS.

DISTRIBUIDOR - DEALER - AGENT - DISTRIBUIDOR



TOMIX - INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS E INDUSTRIAIS, LDA.

Rua Cândido dos Reis, 6 - Apart.33 - 2560-312 - TORRES VEDRAS - Portugal
Telef. 261 335 620 - Fax 261 335 625 - www.tomix.com.pt - 835x@tomix.com.pt

DELEGAÇÃO NORTE: Estrada Nacional Nº14 - Km. 38 - 4700-895 TEBOSA - Braga
Telef. 253 605 840 - Fax 253 286 354 - joper@tomix.com.pt



ELEMENTS TECHNIQUES

- CUVE EN POLY THYL NE 1, 2, 6, 8, 12 ET 16 LITRES CAPACIT
- POMPE MANUEL AVEC C MARE DE PRESSION PERFEITEMENT DIMENSION E EN NYLON (NY)
- LANCE AVEC JET REGULÁBLE EN LES MODELS 6, 8, 10 ET 12 LITRES
- COURROIES REGULÁBLES
- ROBINET POUR CONTROL LA SORTIE DE LA LANCE



CARACTERISTICAS TÉCNICAS

- DEPÓSITO: EM POLIETILENO CON CAPACIDADES 1, 2, 6, 8, 12 Y 16 LITROS CAPACIDAD
- BOMPA MANUAL CON CAMARA DE PRESION BIEN DIMENSIONADA EN NYLON
- LANZA COM PULVERIZADOR EN LATÓN REGULABLE EN LOS MODELOS 6, 8, 12, Y 16 LITROS
- CORREIAS REGULABLES
- GRIPO PER CONTROLO DE LA SALIDA DE LA LANZA



Modèle Modelo	Capacité Capacid (l)	Pression Presion	Dimensions Dimensiones mm CxLxA	Poids Peso Kg
		bar		
X16	16	6	285x435x620	4,7

GRAVURAS E DADOS TÉCNICOS SUJEITOS A ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.
PRINTS AND TECHNICAL DATA, SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

GRABURAS Y DADOS TÉCNICOS SUJEITOS A ALTERACION SIN AVISO PRÉVIO.
ILUSTRATIONS ET DONNÉES, SOUMISES À ALTERATION SANS PRÉ AVIS.

DISTRIBUIDOR - DEALER - AGENT - DISTRIBUIDOR

TOMIX - INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS E INDUSTRIAIS, LDA.

Rua Cândido dos Reis, 6 - Apart.33 - 2560-312 - TORRES VEDRAS - Portugal
Telef. 261 335 620 - Fax 261 335 625 - www.tomix.com.pt - 336x@tomix.com.pt

DELEGAÇÃO NORTE: Estrada Nacional Nº14 - Km. 38 - 4700-895 TEBOSA - Braga
Telef. 253 605 840 - Fax 253 286 354 - joper@tomix.com.pt