

CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL

PU-CP-068-2017-0



ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

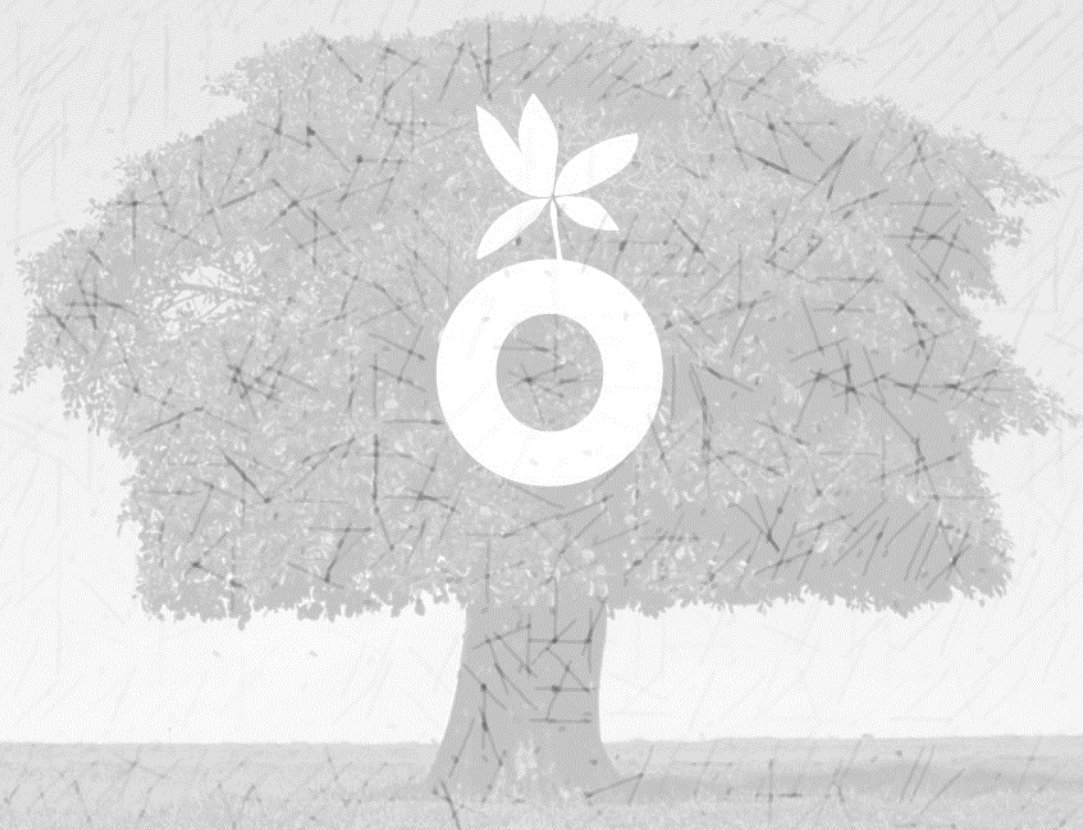
ECOAMBIENTE -
CONS. DE ENG.,
GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15
10:46:32 +01'00'



**DOC B. Proposta de preço, de acordo com modelo anexo ao
presente Programa de Concurso - Anexo I**

ÍNDICE

1. PROPOSTA DE PREÇO, DE ACORDO COM MODELO ANEXO AO PRESENTE PROGRAMA DE CONCURSO - ANEXO I	3
---	---



1. Proposta de preço, de acordo com modelo anexo ao presente Programa de Concurso - Anexo I

ANEXO 1

MODELO DE PROPOSTA

Francisco Jorge de Jesus Damas, titular do cartão de cidadão n.º 10647332 8 ZY4, contribuinte número 210558903, morada profissional na Avenida da Quinta Grande, nº 53, 9º andar, Alfragide, 2610-156 Amadora, na qualidade de representante legal da **ECOAMBIENTE – Consultores de Engenharia, Gestão e Prestação de Serviços, S.A.**, sociedade anónima, titular do cartão de pessoa colectiva n.º 502.877.472, com sede na Avenida da Quinta Grande, nº 53, 9º andar, Alfragide, 2610-156 Amadora, depois de ter tomado conhecimento do Concurso Público para CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL, a que se refere o Aviso publicado no Diário da República n.º 63 de 29 de Março de 2017 e de todas as condições estabelecidas no Programa de Concurso, Caderno de Encargos e demais documentação, obriga-se à **"CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL"**, de acordo com as condições estabelecidas naqueles documentos, pelo PREÇO GLOBAL de **184.675,80€ (cento e oitenta e quatro mil, seiscentos e setenta e cinco euros e oitenta cêntimos)**, que não inclui o IVA, decomposto da seguinte forma:

- Valor da renda mensal: **3.077,93€**

- Valor global do contrato: **184.675,80€**

À quantia supra, acrescerá o IVA à taxa de 23%, no valor de **42.475,43€**.

Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar ao fornecimento proposto, ao que se achar prescrito na legislação portuguesa em vigor.

Amadora, 15 de Maio de 2017



ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE - CONS.
DE ENG., GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15 10:37:09
+01'00'

Francisco Jorge de Jesus Damas



CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL

PU-CP-068-2017-0




ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE -
CONS. DE ENG.,
GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15
10:37:45 +01'00'

ÍNDICE

1. TERMOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	3
1.1 Objeto	4
1.2 Vigência do contrato.....	4
2. ALUGUER OPERACIONAL DE DUAS VIATURAS DE RECOLHA TRASEIRA COM CAIXA DE 10 M³	5
2.1. Chassis.....	6
2.2. Superestrutura	7
2.2.1. Volume	7
2.2.2. Segurança	7
2.2.3. Descarga.....	8
2.2.4. Compactação	8
2.2.5. Elementos estruturais	8
2.2.6. Elementos estruturais	8
2.2.7. Placa ejetora	9
2.2.8. Sistema hidráulico	9
2.2.9. Elevador	9
2.2.10. Manual/Outras	10
3. CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA VIATURA PROPOSTA	11



1 ■ TERMOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

1.1 Objeto

O presente procedimento tem por objeto a **“Contratação de Duas Viaturas Pesadas de Recolha de Resíduos Orgânicos em Regime de Aluguer Operacional”** de acordo com o definido nas condições técnicas do Caderno de Encargos.

1.2 Vigência do contrato

O contrato será válido pelo período de 60 meses.

2. ALUGUER OPERACIONAL DE DUAS VIATURAS DE RECOLHA TRASEIRA COM EQUIPAMENTO PARA 10 m³

As viaturas e equipamentos propostos pela ECOAMBIENTE possuem todas as características técnicas solicitadas no caderno de encargos do presente procedimento.

As viaturas destinam-se à remoção, compactação, transporte e descarga de resíduos orgânicos e serão compostas por chassis com cabina, caixa de recolha (caixa e comporta de descarga) e equipamento complementar para elevação e basculamento de contentores.

As características da direção, distância entre eixos e dimensões gerais das viaturas completas, possibilitam pequenos raios de viragem e condições de inserção que permitem uma fácil condução em todas as artérias do Concelho de Vila do Conde.

Em modo de resumo a descrição/especificações técnicas dos equipamentos são apresentados nos pontos seguintes.

2.1. Chassis

- Tipo de utilização definido: estrada;
- Superestrutura para RSU;
- Peso bruto do conjunto de 15.000 Kg bruto;
- Cabina compacta;
- Largura máxima com espelhos inferior a 2500mm;
- DEE máxima inferior a 3600mm;
- Norma de despoluição EURO 6;
- Cilindrada do motor de 6.871cm³;
- Potência de 250 Cavalos;
- Binário de 1000 Nm;
- Transmissão de 9 + R;
- Suspensão dianteira com molas parabólicas com barra estabilizadora;
- Suspensão traseira pneumática;
- Travões de disco;
- Sistema de travagem ABS com sistema de travagem de emergência, sistema anti bloqueio, sistema de controlo antipatinagem e programa de estabilização eletrónica;
- Saída de gases de escape vertical;
- Roda sobresselente igual aos pneus da frente;
- Pneus dianteiros de acordo com o fabricante;
- Pneus do eixo do motor de acordo com o fabricante;
- Compressor monocilíndrico;
- Tomada de força adequada à superestrutura;
- Banco do condutor pneumático com cintos de segurança;
- Banco dos passageiros com 2 lugares com cintos de segurança;

- Coluna de direção e volantes ajustáveis;
- Com ar condicionado;
- Vidros com elevadores elétricos;
- Rádio com leitor de CD;
- Aviso sonoro de marcha-atrás;
- Tacógrafo digital;
- Limitador de velocidade de 90 Km/h;
- Tapetes de borracha;
- Com suspensão de cabina;
- Basculamento da cabina hidráulico;
- Espelhos com aquecimento elétrico;
- Espelho auxiliar fixo à frente sobre o para-brisas;
- Pala de sol exterior;
- Faróis diurnos de acordo com a legislação em vigor;
- Cor branca;
- Módulo comando de superestrutura;
- Módulo de telemática onde fornece os dados de manutenção, análise de utilização do veículo no mínimo uma vez por dia e historial de utilização do veículo com relatório.

2.2. Superestrutura

Caixa de recolha de resíduos sólidos, 100% estanque, sem porta traseira, com compactação através da placa de transporte com movimento exclusivamente retilíneo (guiado por calhas e sem roletes) articulada com pá compactadora giratória na extremidade e vazamento por placa ejetora, certificada segundo a norma EN 1501.

O equipamento é o mais compacto possível permitindo a menor distância entre eixos.

A altura máxima do conjunto montado (chassis + superestrutura) é inferior a 3500 mm.

2.2.1. Volume

- Equipamento para 10m³;

2.2.2. Segurança

- Equipamento de recolha em conformidade com a norma EN 1501-1;
- Estribos traseiros com sensores de limitação de velocidade e inibição de marcha atrás;
- Estribos antiderrapantes com proteção em borracha;
- Proteções laterais contra vento e chuva;
- 2 botões traseiros de segurança STOP e um na cabine;
- Cilindros equipados com válvula anti retorno;
- 2 suportes de segurança da porta traseira;
- Farol rotativo;

- Luz de cor branca que ilumina a área de trabalho;
- Para-lamas com borda de borracha e palas anti projeção;
- Duplicação das luzes traseiras na parte superior da porta traseira;
- Botões com caixas ergonómicas normalizadas CE;
- Estrutura Monobloco;

2.2.3. Descarga

- Tempo de descarga de 30 segundos;
- Descarga completa sem intervenção manual;
- Recuo automático da placa de descarga;

2.2.4. Compactação

- Taxa de compactação até 5:1;

2.2.5. Elementos estruturais

- Aço de alta resistência;
- Todas as soldaduras foram executadas continuamente para evitar a corrosão;
- A compactação é efetuada através de placa compactadora;
- Fundo da cuba em chapa anti desgaste com dureza HB 450;
- Elasticidade limite de 1050 N/m;
- Resistência à rotura de 1250 N/m;
- Espessura mínima de 6 mm;
- Cuba equipada com válvula de esfera de drenagem 1,25 no lado direito do equipamento;
- A pá e a placa de compactação (grupo compacto) é operado com 4 cilindros de dupla ação e são constituídos por dois corpos apenas;
- Sensores de proximidade integrados nos cilindros;
- Sincronização de ciclos, fornecendo informações ao computador de bordo programável;
- Ciclo contínuo;
- Ciclo sincronizado;
- Ciclo manual;

2.2.6. Elementos estruturais

- O corpo da Caixa tem forma paralelepípedica e estrutura de reforço externo em perfis de "C";

- Painéis laterais lisos com qualidade do aço ST52 (3 mm de espessura) permitindo elevada resistência;
- Teto curvo em aço ST52 (3 mm de espessura) reforçada com perfis "C";
- Fundo plano em chapa anti desgaste com dureza HB 450;
- O acionamento do levantamento da placa de compactação é permitido pelo motorista previamente através de botões de acionamento manual interno da cabina;
- Ecrã TFT independente para visualização dos operadores nos estribos traseiros;
- O circuito de comando não está integrado na consola de vídeo;
- As laterais da caixa de carga permitem a aplicação de películas decorativas;

2.2.7. Placa ejetora

- Cilindro telescópico de pressão na parte inferior da placa ejetora;
- Contacto entre as calhas da placa ejetora e as calhas do corpo da caixa em perfis PA6G excluindo pontos de lubrificação do tanque;
- A placa ejetora sai fora do corpo da caixa para facilitar a limpeza do equipamento;
- O sistema permite o retorno da antepara a poucos centímetros de cada vez, mantendo uma pressão constante sobre o lixo compactado;

2.2.8. Sistema hidráulico

- Bombas adequadas ao equipamento;
- Pressão de operação de 180 bar;
- Pressão máxima de 240 bar;
- Tanque de óleo hidráulico com capacidade suficiente para o equipamento, com indicador de nível de filtro;

2.2.9. Elevador

- Sistema de elevação de contentores que permite bascular os seguintes contentores normalizados de resíduos:
 - De duas rodas, com a capacidade de 50, 90, 120, 240, 360 litros, segundo a Norma EN 840-1;
 - De 4 rodas, com a capacidade de 800/1000/1100 segundo a Norma EN 840-2;
- Montado diretamente na traseira;
- Não permite a aplicação de portal traseiro;

- Ampla abertura traseira que pode facilmente descarregar equipamentos de menores dimensões;
- Largura de descarga superior a 1900 mm;
- Sistema integrado no elevador com cuba até 100 litros para facilitar o sistema de descarga saco a saco (a cuba deve fechar e recolher no próprio elevador e não na parte inferior da superestrutura);

2.2.10. Manual/Outras

- É apresentado o manual da operação, manutenção e segurança em português e que atesta as funções exigidas no respetivo caderno de encargos;
- O equipamento garante a total estanquicidade em todo o seu conjunto (equipamento para recolha de resíduo orgânicos e rsu's).

3. ■ CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA VIATURA PROPOSTA

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Índice de conteúdo

Índice de conteúdo	1
Descrição do veículo	2
Veículo dados standard	2
Cargas sobre o eixo admissíveis	2
Configuração para: TGM 15.250 4X2 BL / LN18RG01	3
Cores	34
Esta composição de preço contém as seguintes prestações:	35
Cadeia cinemática: TGM 15.250 4X2 BL / LN18RG01	36
Dados do veículo Cadeia cinemática	36
Diagrama do motor TGM 15.250 4X2 BL / LN18RG01	37
Esboço do chassis LN18RG01 / TGM 15.250 4X2 BL	38
Cabinas disponíveis: LN18RG01 / TGM 15.250 4X2 BL	39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Descrição do veículo

Imagem 1

Veículo dados standard

Descrição de variável	TGM 15.250 4X2 BL
Número de veículo básico	LN18RG01
Classe de substâncias nocivas	EURO6
Tipo de veículo	Veículos para Estrado e Chassi
Cabina	C - cabina compacta
DEE	3575 mm
Avanço	1775 mm
Direcção:	Esquerda

Cargas sobre o eixo admissíveis

	NATZU	TECHN	TECH+
Peso total	15000 Kg	15000 Kg	15000 Kg
Peso total do reboque	0 Kg	0 Kg	0 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

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.

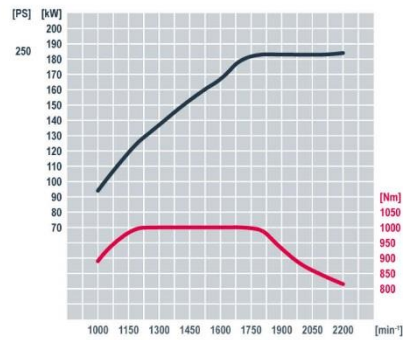


Configuração para: TGM 15.250 4X2 BL / LN18RG01

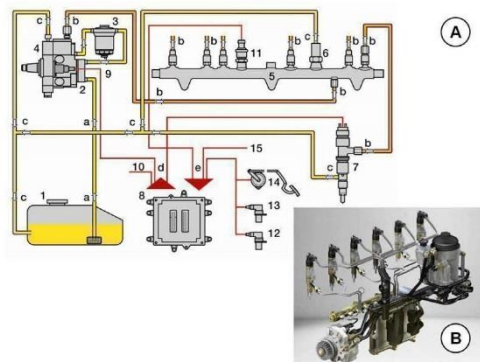
Explicação: ■ = Equipamento

Motor / Refrigeração / Embraagem

- Motor D0836LFLAA - 250 CV / 184 kW EURO 6 SCR - 1000 Nm C-R HCl OBD-C (018U6)



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



- Cárter do óleo para inclinação superável até 30%, quantidade de óleo 16/20L (120EM)
- Filtro do combustível (124AL)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN18RG01

3 / 39

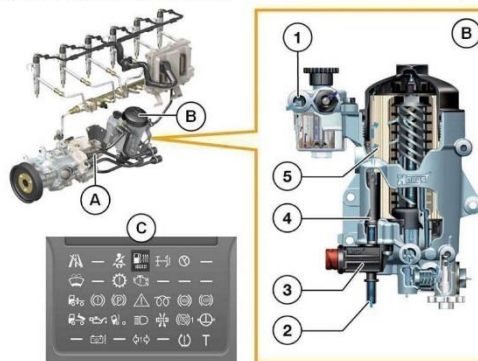
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- 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)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

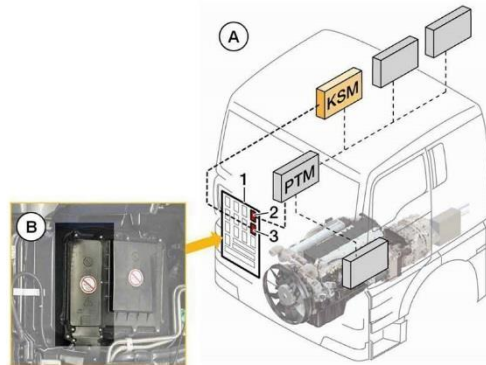
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

4 / 39

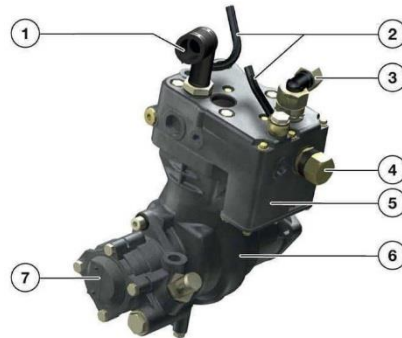
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Módulo de comando para troca de dados ext. (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)



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

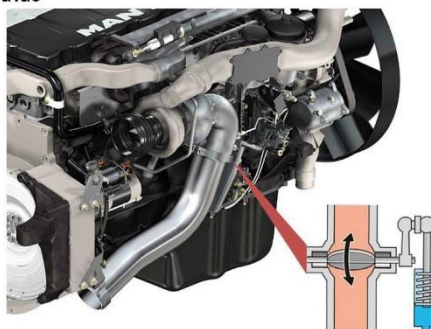
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

5 / 39

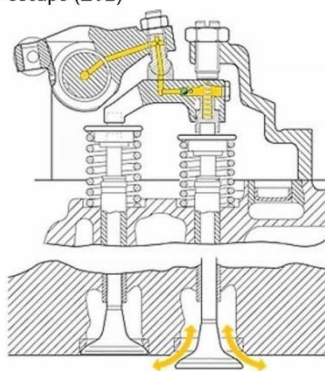
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



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



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



- Embraiagem com 395 mm de diâmetro (211AD)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

6 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



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



- Tempomat (345EA)



- Certificado CEMT (542BX)
- Medidas de Insonorização 80 dB (92/97EWG) (542FC)

Sistema de aspiração
/ Sistema de escape

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

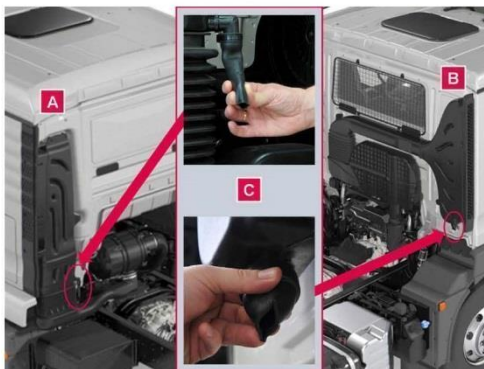
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

7 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- 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)



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

8 / 39

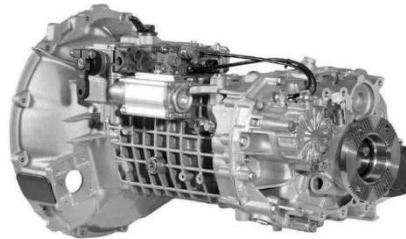
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Caixa de velocidades

■ Caixa de velocidades ZF 9S-1310 OD

(0221E)



Descrição:

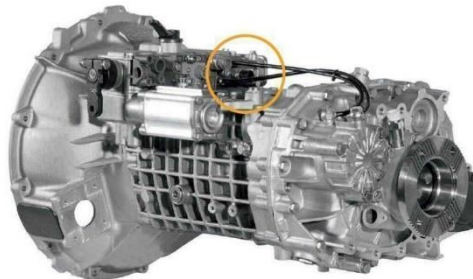
Caixa de velocidades de garra de comando sincronizada ZF 9 S 1310 OD, 9 mudanças de marcha à frente, 1 mudança de marcha atrás - OD (Overdrive); relação de transmissão mais rápida na última velocidade, transmissão direta na penúltima velocidade - Gama de relações de transmissão: 9,48-0,75 - Mudanças manuais em H simples

Utilização do cliente

Bom comportamento dinâmico graças a - forças de operação baixas - comando confortável através do sistema simples de engrenamento das mudanças em H - manobras facilitadas com mudança de marcha lenta - mudança ideal graças a duas gamas de velocidades Informações no visor do motorista informam sobre - a gama de velocidades selecionada - mudança engrenada

■ Sensor de ponto morto

(121EH)



Tomadas de força

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

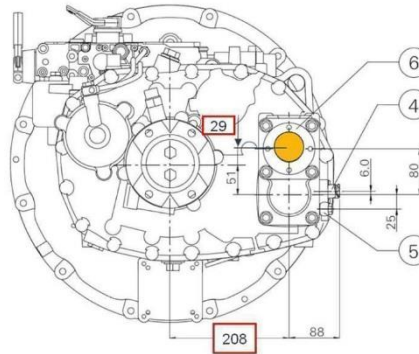
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

9 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.

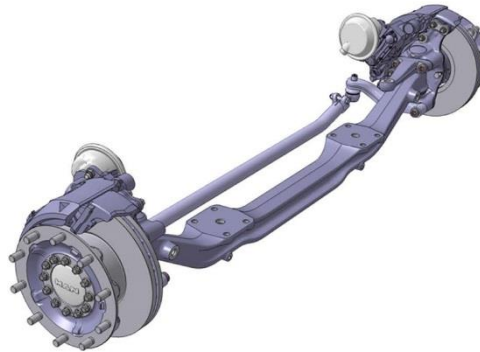


- Tomada de força NH/4C sem flange f=1,24, em cima (122GQ)



**Eixo dianteiro /
Suspensão dianteira**

- Eixo dianteiro VOK-07 curvo (025MU)



- Suspensão dianteira com molas parabólicas 7,1 t (026EA)
- Barra estabilizadora para eixo dianteiro (363AA)

**Eixo traseiro /
Suspensão traseira**

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

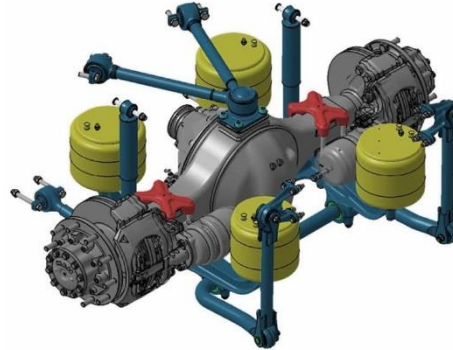
10 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Molas traseiras pneumáticas, 11,5 t

(028MN)



- Eixo traseiro hipóide HY-1133

(034NH)



Descrição:

Eixo traseiro com multiplicação simples HY-1133 com transmissão central, versão hipóide - A engrenagem hipóide de um estágio do diferencial trabalha com o mínimo de perdas, o que reforça ainda mais o conceito de poupança de combustível do veículo - Transmissão central de rodas cónicas com diferencial substituível como módulo completo - Possibilidade de bloqueio do diferencial opcional - Veios e carretos em aços cementados e com tratamento térmico, com rolamentos de rolos cónicos - Veios de saída temperados por processo indutivo - Cubos das rodas em ferro fundido esferoidal - Unidade do cubo da roda sem manutenção - Travões de disco com ventilação interna - Reajuste automático dos calços dos travões

Utilização do cliente

Rentabilidade e fiabilidade graças a: - maior capacidade de carga útil, devido à elevada capacidade de carga em caso de peso morto reduzido - rendimento máximo com o mínimo de perdas de transmissão; consequentemente, permite poupar combustível - menores custos com manutenção graças ao modo de construção de manutenção reduzida Nível de ruído reduzido através de - engrenagem de um estágio do diferencial com baixo nível de ruído de rolagem

Notas:

- Cargas reais sobre os eixos, ver variantes de carga - Relações finais disponíveis para o veículo base selecionado, ver MANEC® MANEX/ECON

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

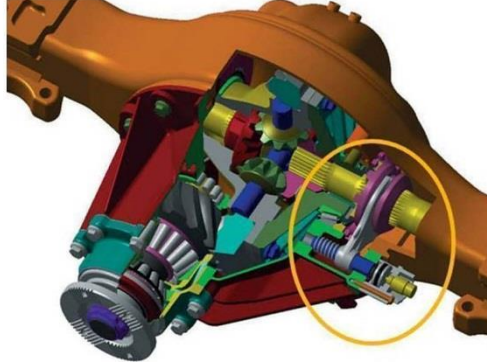
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo:TGM 15.250 4X2 BL LN16R001

11 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Bloqueio do diferencial no eixo traseiro (037AC)



- Sistema de suspensão pneumática ECAS (258NA)



- Barra estabilizadora para eixo traseiro (362AA)



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

12 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Desmultiplicações

- Desm. do eixo hipóide $i = 4,63$ (035FM)

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)
- Suporte da roda sobresselente lateral esquerdo (245AE)

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-NAH TL 152/148 K
81#R0000749 wahlweise Motriz Curta Distância

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)	 Ruido de rolagem	 Categoria de ruído de rolagem (1-3)
Eixo dianteiro	C	B	72 dB	
Eixo traseiro	D	C	75 dB	
Roda sobresselente	C	B	72 dB	

Tanque de combustível

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belag-Nr: 0005900203

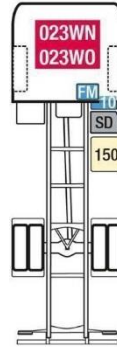
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

13 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- 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 deposito AdBlue com fechadura 1 peça (303CC)



Direcção

- Coluna de direcção à esquerda (001AA)
- Direcção hidráulica (030AC)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo:TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

14 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



■ Volante regulável em altura e inclinação

(030EE)



Descrição:

Volante com possibilidade de ajuste de altura e inclinação - O desbloqueio do ajuste do volante é suportado pneumaticamente, mas o bloqueio é mecânico (molas acumuladoras). - No TGS e TGX, bem como no TGL e TGM EURO 6, o ajuste é efetuado com a tecla basculante 'Ajuste do volante' na consola central (no TGL e TGM até EURO 5/EEV com pedal na consola de suporte da cabina). Quando o interruptor é premido, é possível ajustar o volante em altura e distância em relação ao corpo. - Amplitude de ajuste: 80 mm de altura, 21° de inclinação - Depois de se soltar a tecla basculante, o volante é novamente bloqueado passados cerca de 5 segundos. - A coluna de direção e o semi-eixo articulado encontram-se protegidos contra a sujidade e a corrosão através de uma manga de borracha.

Utilização do cliente

Funções de configuração confortáveis através de - regulação extremamente fácil e seguro de movimentar (desbloqueio com auxílio pneumático) Maior conforto de utilização dos bancos através de - ajuste individual e anatómico do banco do motorista Melhor conforto ao entrar e sair do veículo, porque - o volante pode ser deslocado rapidamente para a frente, permitindo passar facilmente para o lado do acompanhante

■ Reservatório do óleo da direção com régua

(219AF)

■ Bloqueio do volante

(256AA)



Quadro

■ DEE 3575 mm

(005BJ)

■ Saliência traseira do chassis 1775 mm

(006JV)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN18R01

15 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Protecção inferior traseira (230AC)



- Protecção inferior dianteira (230ER)



- Pára-choques em plástico (232HC)
- Travessa final (236AD)
- Com dispositivo para elevação e rebaixamento (258AA)

Sistema de travagem

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

16 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



■ MAN BrakeMatic (sistema de travagem electrónica) (032AB)



Descrição:

Com a gestão de travagem eletrónica MAN BrakeMatic®, as funções do travão de serviço EBS e do travão-motor ou travão de braço oscilante MAN EVB (consoante o equipamento) são ajustadas para funcionarem em conjunto. Estão disponíveis as seguintes funções: - Pré-acionamento do travão permanente antes do travão de serviço - No percurso em vazio do pedal do travão, o travão do motor ou o travão de balanceiro MAN EVB (consoante o equipamento) estão ligados a montante relativamente ao travão de serviço. - O travão de serviço ainda não está ativo nesta área. - Travagem combinada (Blending) - Disponível apenas selecionando também os códigos 208AK (travão de balanceiro MAN EVB) e 208AM (regulação de velocidade constante) - Se o motorista acionar o pedal do travão, só atuarão os travões das rodas que tiverem uma reação mais rápida. - O travão permanente (travão de balanceiro MAN EVB) ativado em simultâneo pelo sistema MAN BrakeMatic® só consegue aliviar o travão de serviço, passado um período de atraso, fornecendo uma potência de travagem adicional (diminuição do desgaste). - A redistribuição ideal das forças de travagem necessárias do travão de serviço para o travão permanente é controlada pelo sistema MAN BrakeMatic®. - Regulação de velocidade constante (Bremsomat) - Disponível apenas selecionando também o código 208AM (regulação de velocidade constante) - No âmbito do MAN BrakeMatic®, as funções do Bremsomat permitem a manutenção constante de uma velocidade determinada pelo Tempomat em troços de montanha descendentes. - Reblending - Disponível apenas selecionando também os códigos 208AK (travão de balanceiro MAN EVB) e 208AM (regulação de velocidade constante) - Uma vez que, ao mudar de velocidade, devido à abertura da embraiagem, a transmissão é interrompida no conjunto propulsor, durante este tempo, o sistema primário de travagem permanente (travão de balanceiro MAN EVB) não consegue transmitir qualquer potência de travagem. - Para que o efeito de travagem não seja diminuído com as mudanças da velocidade, o travão de serviço assume a responsabilidade pelo retardamento do veículo, controlado pelo MAN BrakeMatic®, enquanto a embraiagem estiver aberta.

Utilização do cliente

Maior segurança e comportamento dinâmico melhorado graças a: - Alívio do motorista da operação e monitorização dos sistemas de travagem. - Maiores reservas de segurança contra a perda de eficácia dos travões. Maior rentabilidade graças a: - Incentivo à utilização de sistemas de travagem sem desgaste; consequentemente, menor desgaste do sistema de travão de serviço. - Vida útil mais longa do sistema de travão de serviço e, logo, menores custos com assistência.

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RQ01

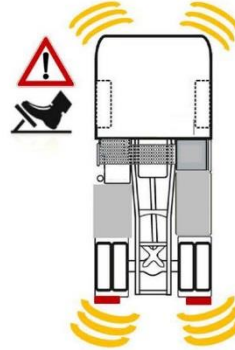
17 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



■ Sinal de travagem de emergência (ESS)

(119NB)

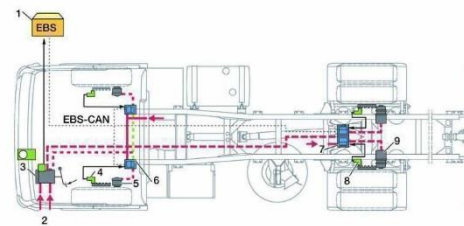


■ Emergency Brake Assist 2 (EBA2) desativável

(258ET)

■ Sistema anti-bloqueio (ABS)

(258HA)



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

18 / 39

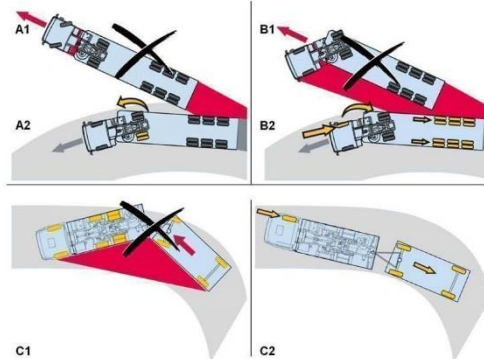
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



■ Sistema de controlo anti-patinagem (ASR) (258HB)



■ Programa eletrónico de estabilidade (ESP) (258TA)



Descrição:

A regulação da dinâmica de condução ESP está disponível para tractores sem reboque, camiões articulados e tractores de semi-reboque TGM e apoia o motorista em situações críticas de condução, tais como derrapagem ou perigo de capotamento em curvas rápidas. Na arquitectura do sistema electrónico é integrado um aparelho de comando ESP com as duas seguintes funções: Dynamic Stability Program DSP: - Uma subviragem (deslize das rodas dianteiras, A1) é evitada através da travagem da roda traseira do lado de dentro da curva (A2). - A travagem da roda dianteira do lado de fora da curva (B2) impede a sobreviragem (fugir de traseira, B1). Roll-Over-Prevention ROP: - Antes de serem atingidas acelerações transversais críticas, a velocidade é reduzida preventivamente através da redução do binário do motor ou de uma travagem. - Se uma roda do lado interior da curva perder o contacto com a superfície da faixa de rodagem, o veículo é travado a fundo. O ESP também está disponível para camiões articulados. Em situações críticas de condução, a integração do reboque no sistema ESP representa um importante acréscimo de segurança. Especialmente com o conjunto carregado, e piso escorregadio, o ESP impede o perigoso 'efeito tesoura' entre o veículo tractor e o reboque ao circular em curvas apertadas ou ao mudar de direcção. Nestas situações, se um conjunto sem sistema ESP for travado excessivamente, ou o reboque insuficientemente, a traseira do camião poderá ser 'empurrada para o lado' e todo o conjunto dobrado num movimento tipo tesoura (C1). Dado que o ESP nesta situação trava as rodas do reboque, todo o conjunto é estabilizado, o que impede que tombe ou fuja (C2).

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RQ01

19 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.

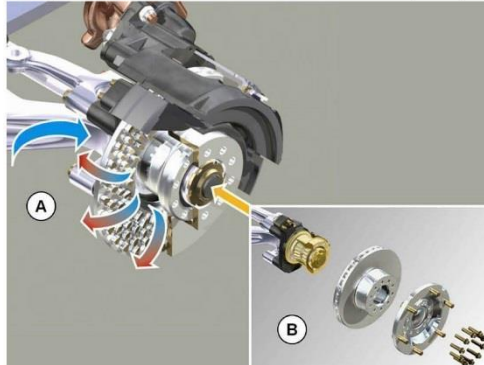


Utilização do cliente

Maior segurança activa (Safety) graças a: - Evitação de acidentes provocados por capotamento ou saída da faixa de rodagem do veículo. - Vantagem complementar do ESP para camiões articulados (integração do reboque no sistema ESP), para evitar acidentes provocados pelo 'efeito tesoura'. Economia e fiabilidade graças a: - Redução dos períodos de imobilização de veículos sinistrados. - Transporte seguro e pontual da carga para o local de destino. Qualidade - Veículos com elevado padrão de segurança para transportadoras Premium. - Norma exigida pelos grupos de empresas do sector dos óleos minerais para aplicação no transporte em cisternas ou no transporte de substâncias perigosas. Comportamento dinâmico melhorado:

■ Travão de disco para eixo dianteiro

(259CA)



■ Travão de disco para eixo traseiro

(259CB)



■ Ligação dianteira para enchimento de ar comprimido

(278AE)

■ Secador de ar

(370CM)

Exterior da cabina

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

20 / 39

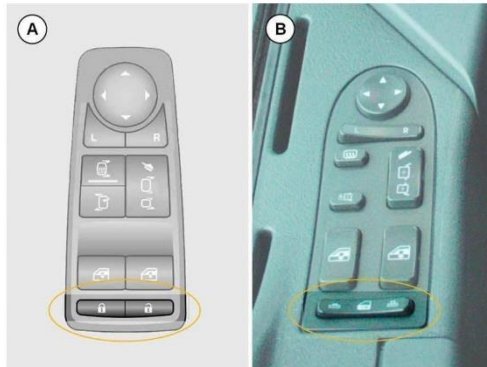
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- 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)



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

21 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Vidros das portas cor (380CA)



- Cabina sem janelas na traseira (381AA)
- Pala de sol exterior (388AK)



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



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

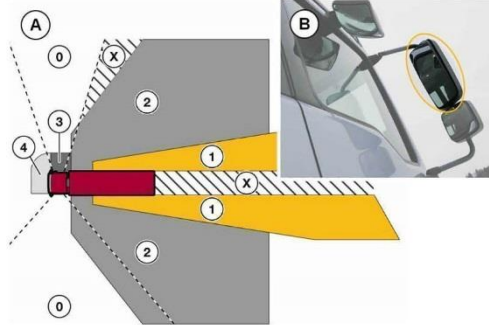
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

22 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- EU-Espelho da frente do lado do acompanhante (392CL)
- Espelho retrovisor e grande angular ajustavel electricamente e aquecido com resistência electrica (392CW)



- Suporte para espelhos com 2300-2400mm (392HB)
- Redutor de spray (404AP)
- Estofos padrão (058BA)
- Banco do motorista pneumático (058NH)

Interior da cabina



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo:TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

23 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



■ Bancos de acompanhantes para 2 pessoas (Bancos indivi- (059CD) duais)



Descrição:

O banco de acompanhantes para 2 pessoas é composto por dois assentos individuais estáticos, confortáveis e seguros. Propriedades do banco do acompanhante na extremidade: - Cinto de segurança de fixação em 3 pontos - Posição de condução não ajustável - Compartimento de arrumação sob o assento levantável Propriedades do banco do acompanhante central: - Cinto de segurança lombar - Posição de condução não ajustável - Costas rebatíveis para a frente para utilização como superfície para escrita ou superfície para posar objetos com suportes para três garrafas e espaço para esferográficas

Utilização do cliente

- Banco quase inteiro oferece espaço para um 2.º acompanhante se sentar - Conceção ideal das costas do banco central: rebatidas para a frente podem ser utilizadas como base para escrita, para preenchimento de documentação de transporte, ou ainda como superfície para posar objetos, com suporte para garrafas em momentos de pausa do motorista e de um acompanhante. - Compartimentos de arrumação adicionais para armazenamento limpo e sem pó, pois podem ser fechados pelos assentos

Notas:

- Se o cliente pretender um banco do acompanhante regulável, o banco central está também disponível como banco individual em separado (275AS).

■ Revestimento interior da porta lavável (080AE)



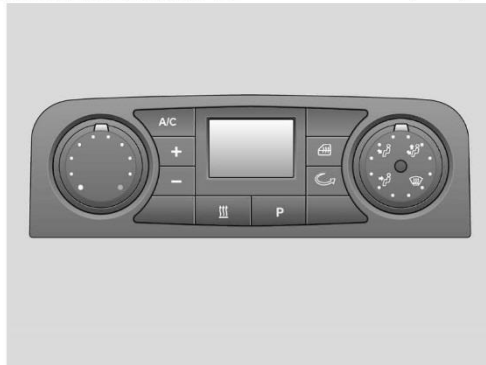
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Aplique de alumínio escovado no tablier (150WR)



- Ar condicionado AC R134A sem CFCs (153KA)



Descrição:

O ar condicionado com regulação manual da temperatura proporciona uma temperatura agradável e boas condições de visibilidade na cabina. - As funções de arrefecimento, aquecimento e desumidificação estão integradas - Agente de refrigeração R134a isento de CFCs

Utilização do cliente

- Aumento de conforto através da climatização da cabina - Vidros desembaciados para manter sempre uma boa visibilidade - Grande conforto de operação através da utilização intuitiva do ar condicionado no painel de comando situado na consola central em posição ergonómica

Notas:

- Sem luz de leitura (319YX)
- Sem cortina circular (381YX)
- Indicador do cinto de segurança ao lado do motorista (384CD)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

25 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- 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 Sintético e túnel do motor (538AE)

Indicadores

- Painel de instrumentos km/h High-Line' (02AAE)



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN18R001

26 / 39

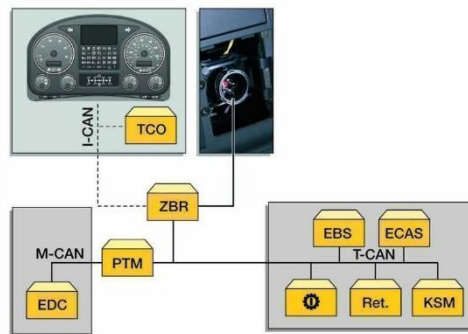
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Tacógrafo digital da marca MAN (042DM)



- Pré-instalação Interface de transmissão de dados download remoto com tacógrafo digital (142AD)
- Tacógrafo calibrado (142AF)
- MAN Tronic (Computador de bordo) (325AA)



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

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

27 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Indicação no tablier para dados operacionais (339FP)



- Alarme sonoro ao estar engrenada a marcha-atrás na luz de 7 câmaras (343AZ)
- Indicação na cabina para líquido de refrigeração e óleo do motor (348AL)



Iluminação

- Regulação da altura dos faróis (309AA)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belag-Nr: 0005900203

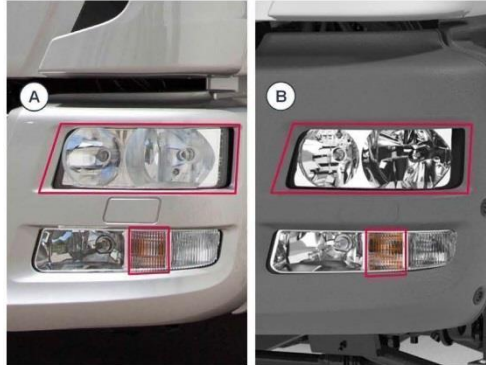
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

28 / 39

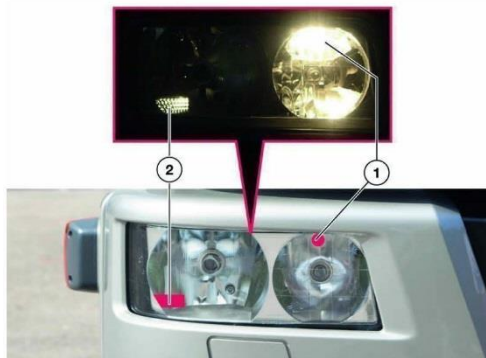
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- 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)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

29 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



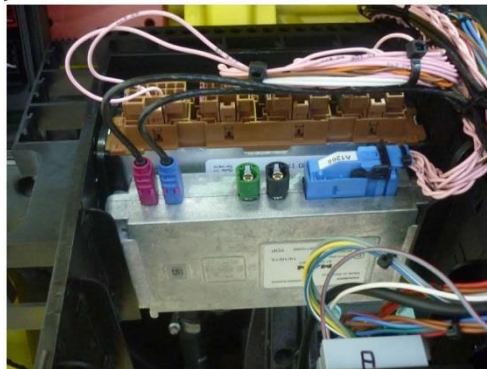
- 2 luzes de sinalização rotativas de halogéneo no lado esquerdo e direito do tejadilho da cabina (352CF)



- Luzes de sinalização rotativas amarelas (352WS)

Rádio

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



- Antena para MAN TeleMatics (para modem GPRS) (350LY)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

30 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Rádio MAN Media Truck 12 V com ecrã a cores de 5' (350NN)



- Função de mãos-livres para 1 telemóvel (compatível com volante multifunções e Bluetooth®) (350TJ)



- Sem SD de navegação (350XO)
- Lane Guard System IV (LGS IV) (351LE)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

31 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.

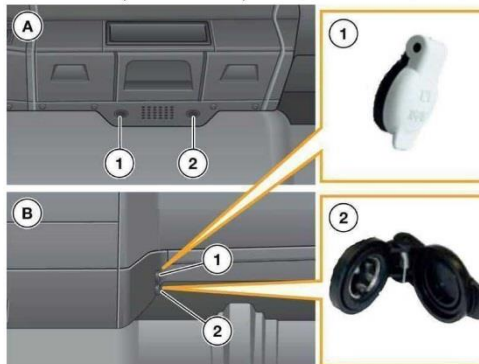


- Porta USB para MAN DriverConnect e entrada AUX-in/USB no tablier (351UR)



Sistema eléctrico

- Buzina eléctrica de um tom (324AA)
- Tomada na cabina 12V 2 pinos e 24V 2 pinos (326FZ)



- Sem tomada de 12/24 V na extremidade do quadro (326XY)
- Interruptor principal da bateria mecânico (327AF)
- Baterias de 12 V 155 Ah, 2 unidades (329CS)
- Caixa de Baterias com fechadura(sem cadeado) (329ED)

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo:TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

32 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Instrução de manutenção de baterias 'isentas de manutenção' (329HC)



- Gerador Basic (331AB)



- Limpa-pára-brisas eléctrico (396CC)



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

33 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



- Pacote de fumador (434CH)



Outros	■ Manual do utilizador em português	(194AG)
	■ Palas à frente	(400AH)
	■ Sem guarda-lamas de plástico	(401CW)
	■ 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	■ Parametrização geral de tomada de força	(119EH)
	■ Equipamento para circulação pela direita	(600AC)
Peso e variada	■ Autorização como veículo N3, (peso bruto > 12t)	(542NC)
Documentos	■ Documentos / Legalização	(PTHOM)
Prestações de serviços	■ ProfiDrive 1 motorista 1/2 dia - 200€	(PTDRU)
Transportes	■ Transporte Veículo	(PTTRD)
Cores	Chassis ■ 9011 PRETO GRAFITE RAL 9011	W
	Rodas ■ 9006 BRANCO ALUMÍNIO RAL 9006	N
	Cabina ■ 9010 BRANCO PURO RAL 9010	N

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo:TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

34 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Esta composição de preço contém as seguintes prestações:

■ Capas para bancos amovíveis	ZLS01
■ Kit mãos livres bluetooth	ZLS02
■ Outros, de acordo com CE	ZLS03
■ Equipamento RSU, de acordo com CE	ZLS04

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN16RG01

35 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Cadeia cinemática: TGM 15.250 4X2 BL / LN18RG01

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	Normal
Resistência do ar	Cabina	C - cabina compacta
	Superfície frontal do veículo	3500 x 2550 Mm
	Höhe über Fahrerhaus	2923 Mm
	Conduto de ar	
Motor	Carroçaria	
	Denominação	Motor D0836LFLAA - 250 CV / 184 kW EURO 6 SCR - 1000 Nm C-R HCl OBD-C
	Prestação	250 CV (184 kW)
	Área verde	1500-1730 1/min
Caixa de velocidades	Rotação máx.	2300 1/min
	Denominação	Caixa de velocidades ZF 9S-1310 OD
	Tradução	9,48-0,75
	1 9.48	5 2.62 9 0.75
	2 6.58	6 1.89
Eixo traseiro	3 4.7	7 1.35
	4 3.48	8 1.0
	PBAV máx.	0 Kg
	Velocidades (para frente/para trás)	9/1
	Denominação	Eixo traseiro hipóide HY-1133
Pneus eixo traseiro	Tipo de construção	Hypoid
	Capacidade de carga	11500
	Tradução	4.63
	PBAV máx.	28000 Kg
	Denominação	WA 295/80R22,5 ANTR-NAH TL 152/148 K
	Diâmetro	1054.0 Mm
	Dimensão	3216.0 Mm
	Força portativa individual/duplo (eixo)	7100/12600 Kg

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN18RG01

36 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Diagrama do motor TGM 15.250 4X2 BL / LN18RG01

- Motor D0836LFLAA; 250 CV/184 kW; Euro 6 SCR; 1000 Nm; Common Rail; HCl; OBD-C
- Motor de 6 cilindros em linha
 - Cilindrada de 6,9 l
 - Potência de 250 CV/184 kW a 2200 rpm
 - Binário máximo 1000 Nm a 1200 - 1750 rpm

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Belleg-Nr: 0005900203

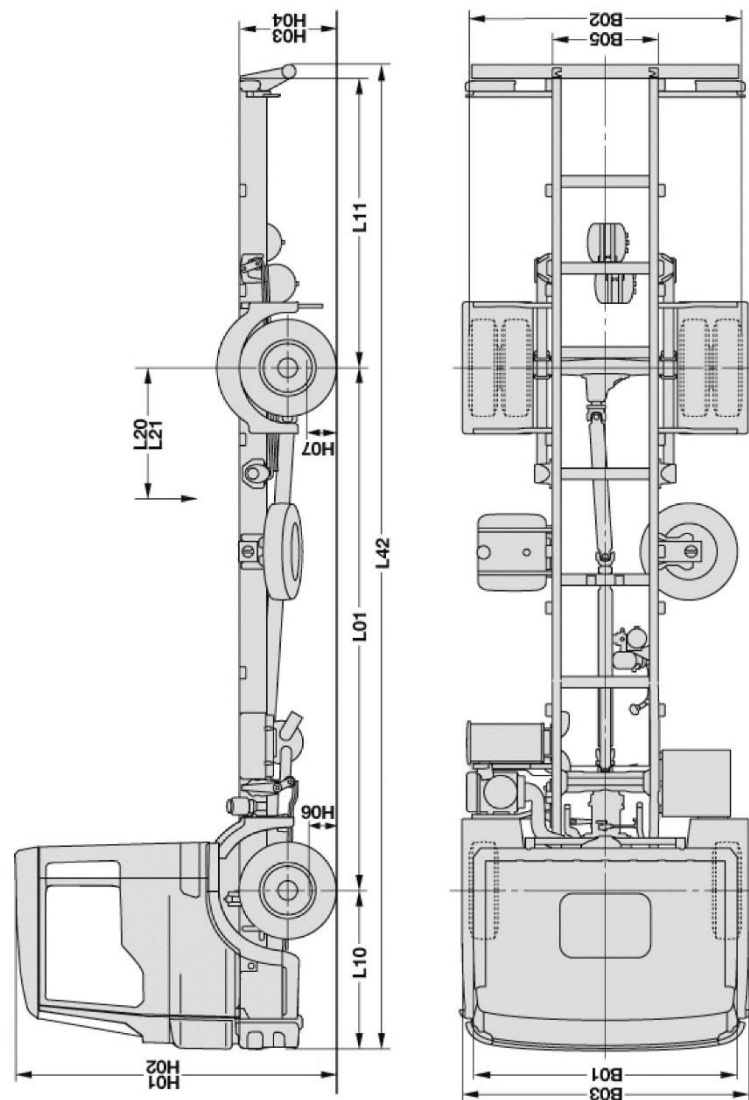
MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN18RG01

37 / 39

MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Esboço do chassis LN18RG01 / TGM 15.250 4X2 BL



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

Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN18RG01

38 / 39

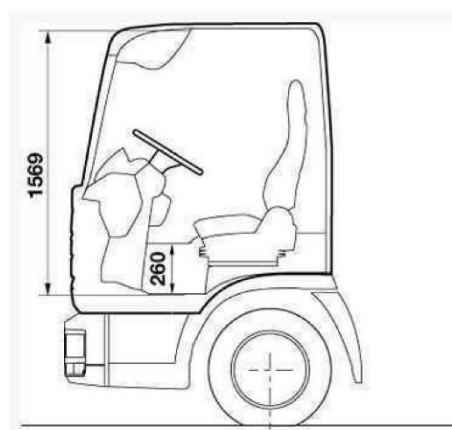
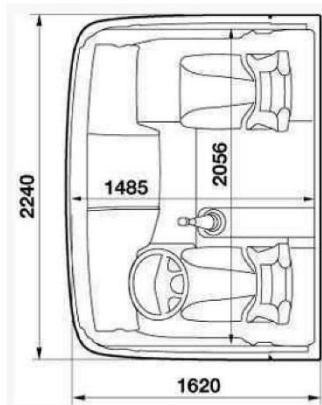
MAN Truck & Bus Portugal, Soc.Unip., Lda.



Cabinas disponíveis: LN18RG01 / TGM 15.250 4X2 BL

MAN

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



Configuração para:
04.05.2017 EPC MAN-Beleg-Nr: 0005900203

MANEC® Truck Versão do programa: v0-0-23-12 / José Alberto Ferreira / Status de dados MANEC® Truck de: 20.02.2017
Descrição do veículo: TGM 15.250 4X2 BL LN18RG01

39 / 39

Os gestores ambientais.
Veículos MAN para tarefas municipais.

CONSEQUENTEMENTE EFICIENTE.

Engineering the Future – since 1758.

MAN Truck & Bus



Experimente a eficiência.



→ O espectro de tarefas logísticas de eliminação de resíduos varia desde os clássicos resíduos domésticos, recicláveis, de obras, resíduos sólidos volumosos e serviços de contentores, até à limpeza de fossos e eliminação de excrementos, resíduos biológicos e de equipamentos eletrónicos. O serviço de limpeza de estradas e o serviço de manutenção de Inverno são também uma componente essencial das responsabilidades municipais. A MAN fornece os veículos Euro 6 apropriados para realizar todas estas tarefas: camiões que combinam inovação e fiabilidade para alcançar um nível máximo de eficiência de transporte. O melhor é descobrir por si mesmo. www.mantruckandbus.pt

Árvore: o equipamento apresentado neste brochure não é de série de série

Índice

Veículos de recolha de resíduos	Página 04
Veículos de limpeza de estradas	Página 10
Limpeza de fossos	Página 12
Sistemas de caixa móvel	Página 14
Serviço de limpeza de estradas	Página 16
Serviço de manutenção de Inverno	Página 18
Veículos com tracção integral/HydroDrive®	Página 20
MAN Modification	Página 22
Cabine dupla	Página 24
Cabines	Página 26
Motores	Página 28
Chassis	Página 29



Paixão pela recolha.

Quer se trate de resíduos domésticos ou resíduos comerciais, resíduos sólidos volumosos ou resíduos orgânicos, resíduos recicláveis ou resíduos perigosos, o MAN TGS despede-se do lixo sem cerimónias.

O MAN TGS, um veículo de três eixos para carroçarias com um volume de contentor até cerca de 30 m³, é o principal veículo de recolha de resíduos. O eixo de arrasto de nove toneladas direcional opcional combina uma elevada carga útil com excelente manobrabilidade.

Todos os veículos de recolha de resíduos TGS com MAN TipMatic® preenchem os requisitos da norma DIN EN 1501-1 relativa a veículos de recolha de resíduos. Vem preparados para fixação fácil de todos os tipos de caixas de veículos de recolha de resíduos: carga lateral, traseira ou dianteira, e caixa fixa ou móvel. Estão disponíveis PTOs correspondentes. Em termos de caixa de velocidades, pode optar entre a caixa de velocidades automatizada MAN TipMatic®, com lógica de mudança de velocidades de veículo de recolha de resíduos especial, e as caixas de velocidades manuais.

→ Desempenho de peso pesado:

- Veículo de três eixos TGS com eixo de arrasto para elevada carga útil e ótima manobrabilidade
- O TGS com caixa de velocidades TipMatic® cumpre a norma de veículos de recolha de resíduos DIN EN 1501-1
- Excelentes características de direcção de veículos em todos os estados de carga
- Chassi do TGS disponível com eixo dianteiro ou conjunto de eixo duplo
- Diversas PTOs disponíveis
- Elemento de comando para proteger o veículo, disponibilidade mais rápida para carregamento, libertação mais rápida do travão e melhoria da ergonomia/operação (umamão)



1 - Veículos de 19.000 kg - 1915.00

Veículos de recolha de resíduos

19.000 kg - 1915.00



Exterior do
TGM 26 T e
interior do TGM 26 T
ou TGL 26 T

Para gestão de resíduos urbanos.

Dois modelos que mostram a sua classe na utilização diária: enquanto o TGM se encarrega de cargas exigentes, o compacto TGL é ideal para ruas estreitas.

O TGM de 26 toneladas, um especialista em carga útil com um eixo de arrasto direcional e elevável, destina-se a volumes de contentor até, aprox., 22 m³. Está opcionalmente disponível com um eixo de arrasto direcional e elevável à frente do eixo de tração. Resulta numa distância entre eixos técnica mais longa, o que aumenta a carga sobre o eixo dianteiro e otimiza a fluidez da direção do veículo, independentemente da carga. Os veículos TGM e TGL de dois eixos também oferecem a vantagem de uma carga útil elevada. O TGL comprova a sua reputação de verdadeiro camião urbano com uma excelente manobrabilidade e uma caixa até 9 m³.

Elemento de comando para veículos de recolha de resíduos.

O elemento de comando fixado no apoio de braço do banco do condutor combina uma série de funções que aumentam consideravelmente o conforto de utilização. O conveniente travão de paragem pré-selecionado liga-se automaticamente. A posição neutra da caixa de velocidades pode ser ligada e desligada externamente com o simples toque num botão. O elemento de comando que solicita a velocidade de PTO do sistema hidráulico para descarga e o mecanismo de prensa são extremamente cómodos.

→ Aspectos positivos que conduzem ao sucesso:

- Veículo TGM de três eixos com eixo de arrasto para elevada carga útil e excelente manobrabilidade
- Veículo TGL e TGM de dois eixos
- O TGM com caixa de velocidades TipMatic® cumpre a norma de veículos de recolha de resíduos DIN EN 1501-1
- Cabines C e L, perfeitamente ajustadas à utilização do veículo
- Diversas PTOs disponíveis
- Elemento de comando para proteger o veículo com fiabilidade, disponibilidade mais rápida para carregamento, libertação mais rápida do travão e melhoria da ergonomia/operação (uma mão)



Exterior do compacto TGL

Exterior do modelo de recolha

Exterior do TGL 26 T

Exterior do TGM 26 T

Ganhe mais eficiência através da travagem. O MAN HydroHybrid.

A escassez de recursos, o aumento da consciência ambiental e os preços elevados de combustível resultaram em apelos a novos conceitos de condução e o MAN TGM HydroHybrid desempenha um papel pioneiro.

Poderá o trânsito "para-arranca" ser uma fonte de energia? A MAN dá uma resposta única a esta pergunta, utilizando o exemplo de um veículo de recolha de resíduos: o inovador sistema híbrido hidráulico do veículo de três eixos MAN TGM retém a energia cinética, que normalmente se perderia durante a marcha em roda livre e a travagem, converte-a em energia hidráulica e armazena-a. No arranque, a resposta de aceleração é suportada pela energia do acumulador de pressão: o motor diesel requer menos potência e combustível para realizar a aceleração do veículo. Isto reduz o consumo de gasóleo em até 15% e reduz as emissões de CO2 em conformidade. Outras vantagens do sistema híbrido hidráulico são o desgaste reduzido do travão de serviço e a simplicidade de manutenção, o que resulta em custos de operação mais baixos.

→ Uma nova explosão de energia:

- Sistema híbrido hidráulico com uma poupança de combustível de até 15% durante a operação do veículo de recolha de resíduos
- Recuperação automática durante a marcha em roda livre
- Travagem sem desgaste semelhante ao retardador
- Confortidade acrescida para os condutores (condução com um pé)
- Tara reduzida
- Sem impacto negativo na facilidade de montagem da carroçaria
- Desgaste reduzido do travão de serviço, manutenção simples e menor consumo de combustível, o que resulta em custos de operação mais baixos

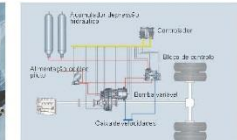
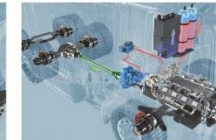
Até 10% de
poupança de
combustível MAN
TGM HydroHybrid



Parte do
ciclo de vida de
um veículo, com
os sistemas
de travagem
e de arranque



O sistema híbrido
hidráulico converte a
energia do travão
em energia
hidráulica. Esta energia
de pressão auxilia na
ativação da aceleração
do veículo, reduzindo
assim o consumo do
motor.



Manufatura de componentes

Manufatura de componentes

Manufatura de componentes

Manufatura de componentes



Não só limpo, mas imaculado.

Milhares de quilómetros de estrada na Europa necessitam de limpeza. Este é o trabalho ideal para os fiáveis chassis MAN, uma vez que se adaptam de forma perfeita à sua aplicação de fábrica.

Os camiões MAN, veículos de dois eixos com um peso bruto de 12 a 19 toneladas, constituem a base perfeita para todos os tipos de carroçarias de veículos de limpeza de estradas. Recomendamos que deixe a suspensão pneumática de lâminas assumir o esforço, uma vez que isto garante que o veículo mantém a mesma altura de condução, independentemente da carga, reduzindo assim o desgaste das escovas.

A MAN oferece todos os preparativos necessários para colocação das carroçarias de varredoras de vias públicas disponíveis no mercado. Foi prestada especial atenção à compatibilidade de carroçaria e a uma disposição que permite economizar espaço nos veículos Euro 6. A distância entre eixos pode ser ajustada para se adaptar à carroçaria e alcançar uma excelente manobrabilidade. Graças à potência do motor, a máquina varredora é uma solução ideal, também em termos de proteção ambiental. Para este fim, a MAN fornece uma interface para a transmissão hidrostática, a qual é operada através da PTO na caixa de velocidades. Isto permite uma adaptação óptima de velocidade no modo de varredora até 0,9 km/h na primeira velocidade.

- Estradas seguras durante todo o ano:
- Veículos MAN de dois eixos com um peso bruto de 12 a 18,5 toneladas
- Suspensão pneumática de lâminas para um desgaste reduzido das escovas
- Interface para transmissão hidrostática para velocidades de varredora extremamente baixas até 0,9 km/h
- As lâminas do deflector de ar opcionais, situadas abaixo do refrigerador, impedem a turbulência causada por poeiras



Interface de transmissão hidrostática para velocidades de varredora extremamente baixas até 0,9 km/h. Como opção, o deflector de ar pode ser instalado sob o motor.

19 Veículo compacto de estradas

Veículos de limpeza de estradas - 17



12 Limpeza de fossos

00000000_00000000_00000000

Os camiões MAN estão sempre prontos para tarefas de drenagem.

Pulverizar paredes de condutas, extrair lamas, esvaziar fossos: os veículos MAN para limpeza de condutas podem realizar qualquer tarefa, utilizando ferramentas como lavagem de alta pressão, o dispositivo de aspiração ou uma combinação dos dois.

A gama de camiões é constituída por veículos de dois eixos e três eixos com um eixo dianteiro direcional, com um eixo de arrasto direcional ou rígido ou um conjunto de eixo duplo. Um tipo especial é o veículo de três eixos com um eixo de arrasto direcional de nove toneladas para uma distribuição ideal do peso e características perfeitas de direção do veículo. Os chassis de quatro eixos estão disponíveis para tarefas pesadas e é possível reequipar um quinto eixo. Uma classe própria: o TGS 8x2-6 BL com eixo dianteiro e eixo de arrasto. Encontram-se opcionalmente disponíveis PTOs apropriadas para todos os tipos de finalidade. Encontra-se também disponível equipamento ADR correspondente para transporte de mercadorias perigosas. A estabilização de rolamento de carga alta é ideal para veículos com um centro de gravidade alto. Esta reduz de forma eficaz a inclinação lateral e a intensificação dos movimentos de ondulação e oscilação. Isto proporciona uma maior segurança de condução nas curvas, mudanças rápidas de via ou travagens bruscas.

➔ Resumo geral:

- Chassis para todas as carroçarias, com dois a quatro eixos; é possível reequipar um quinto eixo
- Veículos TGM e TGS com três eixos, incluindo eixo de arrasto direcional com distribuição ideal do peso e elevada manobrabilidade
- Equipamento ADR para transporte de mercadorias perigosas
- Estabilização de rolamento de carga alta para maior segurança durante as curvas e travagens bruscas
- PTOs apropriadas para binários elevados e para transmissão da potência, e a PTO NMV independente de caixa de velocidades para máxima potência



Veículo com eixo duplo, com eixo de arrasto direcional e eixo de arrasto rígido

Limpeza de fossos - 1a

00000000_00000000_00000000



Flexibilidade? Tarefa para os sistemas de caixa móvel.

Os sistemas de caixa móvel com contentores roll-on/off são um êxito no transporte de resíduos e materiais recicláveis. Como contentores de transporte e armazenamento com opções flexíveis de utilização, estes sistemas ajudam a otimizar a logística.

Permitem um desempenho de transporte de alto nível, reduzindo ao mínimo o tempo de inatividade dos veículos, sendo fáceis de carregar e descarregar, eliminando a necessidade de transbordos e por também poderem ser utilizados como suporte intermédio: os sistemas de caixa móvel estão firmemente estabelecidos no campo da logística de eliminação de resíduos.

A gama MAN oferece os chassis ideais para todos os tipos de caixas de contentor móvel de 4 a 40 m³. Estão disponíveis como veículos de dois, três e quatro eixos com as capacidades de suporte de carga necessárias, distâncias entre eixos e comprimentos. Fornecemos também os potentes motores Common Rail, configurações de eixos orientadas para aplicações com eixo dianteiro, eixo de arrasto ou conjunto de eixo duplo, e uma vasta oferta de formulações de transmissão. A gama expande-se através do MAN TGX, um veículo com sistema de carregamento de contentores roll-off para o transporte internacional de longo curso de materiais recicláveis.

- Mantenha-se na linha:
 - Veículos de dois, três e quatro eixos robustos e orientados para várias aplicações
 - Dimensões de contentor de 4 a 40 m³
 - Suspensão pneumática ECAS com longos cursos de elevação/abaulamento
 - Estabilização de rolamento de carga alta para redução da inclinação lateral e dos movimentos de ondulação e oscilação
 - O degrau na parte superior do guarda-lamas permite uma visão clara do carregamento do contentor



SI: Sistemas de caixa móvel

Sistemas de caixa móvel: TG

UNIVERSAL_P1_016_1410

16.08.16 12:19



Fig. 10 - Serviço de limpeza de estradas

UNIVERSO_BA_PT.indd 1617

Os veículos multifuncionais na esfera dos veículos municipais.

Estradas seguras durante todo o ano e limpeza garantida. Os fiáveis camiões MAN contribuem significativamente para a segurança rodoviária quando utilizados em serviços na estrada.

Eliminar folhas na estrada, sujidade, buracos e tudo o que tenha um impacto negativo na segurança rodoviária: os centros de manutenção de estradas e auto-estradas garantem a boa condição dos pavimentos, permitindo que os condutores cheguem em segurança aos seus destinos. Fazem a manutenção da sinalização rodoviária, limpam as estradas, tratam dos espaços verdes e efectuam reparações.

A MAN fornece os veículos ideais para a realização destas tarefas, tanto no Verão como no Inverno, incluindo camiões como veículos de caixa móvel ou veículos de transporte de equipamento, com uma grua de carga atrás da cabine ou na parte traseira, com plataformas elevatórias e outras potenciais carroçias e elementos de fixação. Independentemente de necessitar de um chassis ou de um camião basculante disponível de fábrica com corpo basculante ou variantes de escape compatíveis com suportes estabilizadores de gruas, existe um veículo MAN para quase todas as finalidades.

→ Para segurança em movimento:

- » Veículos de dois e três eixos na série TGL, TGM e TGS até 26 toneladas
- » Tração integral permanente e seleccionável
- » MAN HydroDrive® com tração dianteira hidrostática seleccionável
- » Camiões basculantes de fábrica com estrutura auxiliar e preparação de grus de carga



Fig. 11 - Serviço de limpeza de estradas

UNIVERSO_BA_PT.indd 1617



Os reis da neve.

A chegada do Inverno é uma certeza. Para garantir a segurança das estradas, mesmo em caso de gelo e neve, os camiões MAN são muitas vezes utilizados 24 horas por dia.

Os veículos MAN de dois, três e quatro eixos são centrais de tracção comprovadas, com pesos brutos entre 13 e 40 toneladas. Incluem tracção integral permanente ou seleccionável e rodados simples. A alternativa inovadora é o MAN HydroDrive®, que proporciona maior tracção como opcional. A pedido do cliente, todos os chassis MAN são equipados de fábrica com uma placa uniformizada para equipamento montado na dianteira. Esta placa também é aplicável ao sistema hidráulico do serviço de manutenção de Inverno para controlar os limpa-neves e para conduzir pulverizadores e espalhadores de sal. Uma PTO na extremidade do volante está disponível como equipamento opcional. Com um chassis 4x4 com suspensão pneumática/molas de lâminas, o MAN TGM é uma combinação única na classe de 13 toneladas. Assegura uma altura de carregamento uniforme da plataforma de carga, independentemente da carga. Isto contribui para um padrão de rodagem constante durante toda a condução.

→ Benefícios do nosso "snow-how" tecnológico:

- Veículos de dois, três e quatro eixos, de 13 a 40 toneladas
- Tracção integral permanente ou seleccionável, equipada com rodados simples
- O MAN HydroDrive® proporciona maior tracção, se necessário
- Auxiliares de arranque automáticos e manuais
- Placa de fixação uniformizada para equipamento montado na dianteira de fábrica
- Suspensão pneumática ECAS para uma altura consistente da superfície de carregamento e um padrão de rodagem uniforme
- Sistema hidráulico do serviço de Inverno e preparativos para aplicações do serviço de Inverno de fábrica



10 Serviço de manutenção de Inverno

Serviço de manutenção de Inverno 10

000000_BA_PT_A02_1610

16.09.16 12:19



Serviço de limpeza de estradas, serviço de manutenção de Inverno e aplicações todo-o-terreno: os veículos MAN com tracção integral ou MAN HydroDrive® entram em acção sempre que é necessária máxima tracção.

Continuam o seu caminho enquanto outros se perdem: estes camións MAN equipados com tracção integral permanente ou seleccionável, disponíveis como modelos 4x4 e 6x6, são os reis da tracção. No processo, as caixas de transferência MAN com sistema de tracção em estrada e fora de estrada são responsáveis pela distribuição da potência a todos os eixos. Eixos com redução aos cubos para uma maior distância ao solo, bloqueios do diferencial, travões de tambor e estabilizadores também estão equipados nos veículos com tracção integral.

A alternativa inteligente é tracção integral clássica e o MAN HydroDrive[®], a tracção dianteira hidrostática seleccionável. É ideal para tarefas com utilização fora de estrada ocasional e para situações em que é necessária tracção adicional no eixo dianteiro. Outra vantagem é o facto de o consumo de combustível e a altura do veículo permanecerem ao nível favorável encontrado numa tracção traseira.

→ Tracção em acção:

- Tração integral permanente ou seletiva para máxima tração
- Caixas de transferência MAN com sistema de tração em estrada e fora de estrada
- MAN HydroDrive® para situações de condução em que a tração é crucial
- O consumo de combustível não é superior ao de um veículo de tração traseira convencional
- Reduções de peso de aprox. 400 kg em comparação com a tração integral permanente
- Maior flexibilidade na utilização do veículo



Elco diâmetro
com motores de
cubo 64 roda
hipertensão



Braço de torção
chancelal e
alterei no TCM

Tão individual como os seus requisitos.

Requisitos especiais requerem soluções especiais. A MAN Modification responde a pedidos especiais dos clientes, que não podem ser implementados na produção em série.

A MAN Modification recebe os pedidos de clientes individuais e implementa-os de forma profissional com perfeição técnica. A variedade de potenciais modificações de veículos é quase ilimitada. Quer seja em termos de cabine, chassis, transmissão, sistema electrónico ou carroçaria, as soluções personalizadas são implementadas não só para requisitos individuais específicos, mas também para o veículo integral.



Cada detalhe do chassis tem sido criado para montagem do carroçaria fabrica



Acabamento do
interior



Exterior da cabine
TOM



Trabalho com vidro
de 2000 x 3000 mm

20 MAN Modification

MAN Modification 20

MAN Modification 20

MAN Modification 20



74 - Camionete dupla

MAN TGM 200 2T 200

Descobrimos sempre novas formas de aumentar o espaço.

Em utilizações que requerem espaço para uma equipa inteira, esta cabine insere-se numa classe de dimensão própria: a cabine dupla MAN para as séries TGM e TGL apresenta dimensões de primeira classe.

A cabine dupla MAN entra em acção sempre que é necessário trabalho de equipa. Equipada com uma confortável fila de quatro bancos traseiros com cintos de segurança de três pontos e um segundo banco de acompanhante opcional, oferece espaço para um máximo de sete pessoas, bem como máxima comodidade e funcionalidade. Até a unidade de degrau representa uma evolução: os próprios degraus, que podem ser iluminados mediante pedido, foram projectados a pensar na segurança. O interior contém acessórios topo de gama, com destaque para o rádio MAN Media Truck (MMT) Advanced com um amplo ecrã táctil a cores e uma unidade de navegação opcional. Outra opção é uma câmara reversível que funciona no visor. No entanto, as vantagens da cabine dupla não se focam simplesmente no interior – a elegante dianteira também apresenta o visual típico da MAN, com optimizações aerodinâmicas que ajudam a reduzir o consumo de combustível e a aumentar a eficiência.

→ Cabine dupla MAN – vantagens para todos os ocupantes:

- Espaço suficiente para sentar confortavelmente até sete pessoas (6+1) *
- Fila de quatro bancos traseiros com cintos de segurança de três pontos *
- Cockpit e interior apresentados no design do TGS
- Entretenimento informativo com o rádio MAN Media Truck (MMT) Advanced
- Para-choques em aço de três peças robusto como extra - opcional
- Excelente iluminação da estrada – luz de xenon opcional e luzes de curva estáticas

Trabalha com um máximo de sete pessoas 38" x 10"



De 100 de 1000
opcional com
entrega recatada



Fila de 4 bancos traseiros com o 100 de 1000
opcional de 1000



12831 12.9

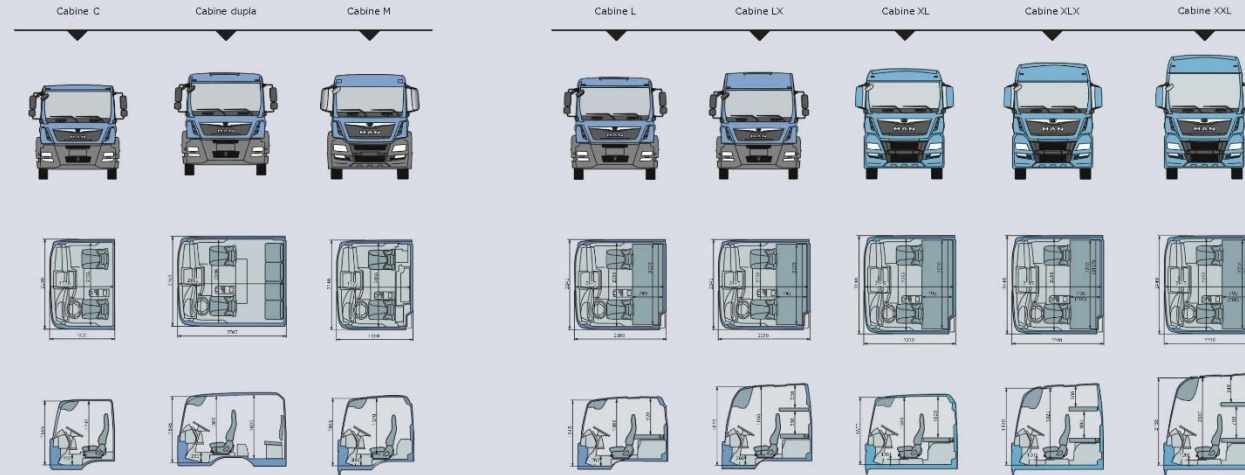
A escolha é sua.

A cabine certa para todas as necessidades e um nível máximo de conforto e ergonomia viagem consigo, onde quer que vá.

As cabines MAN foram concebidas para permitir uma condução concentrada e sem fadiga e uma recuperação tranquila. E claro, a segurança. Todas as cabines cumprem os requisitos de segurança em termos de colisões, cumprem a directiva ECE-R29 e proporcionam uma óptima protecção dos passageiros.

Os inúmeros detalhes úteis, como o revestimento interior da porta lavável, os acessórios de fácil manutenção, a ligação de ar comprimido que transforma a limpeza numa tarefa muito simples e a unidade de limpeza dos faróis opcional, deixam bem claro: nada foi deixado ao acaso. A excelente visibilidade periférica, por exemplo, apoiada por características como a concepção dos espelhos com o espelho de grande ângulo principal, o espelho grande de berma e o espelho frontal. O ângulo morto foi praticamente eliminado. O para-brisas aquecido para os veículos de manutenção de Inverno assegura uma visão desimpedida, mesmo nas alturas mais frias do ano.

Cabine	Séries de veículos			
	TGL	TGM	TGS	TGX
Cabine C	*	*		
Cabine dupla	*	*		
Cabine M			*	
Cabine L	*	*	*	
Cabine LX	*	*	*	
Cabine XL				*
Cabine XLX				*
Cabine XXL				*



Eficiência a todo gás.

Os veículos em utilização municipal devem, idealmente, assegurar elevado binário juntamente com um consumo reduzido de combustível: os motores MAN de elevado desempenho oferecem ambos.

Os motores de quatro e seis cilindros de elevada eficiência com potências de 110kW (150 CV) a 353 kW (480 CV) impressionam com a excelente distribuição de potência, mesmo a baixas rotações. Para alcançar os valores de emissão extremamente baixos do Euro 6, a MAN implementou há muitos anos tecnologias chave, como a injeção Common Rail, a recirculação dos gases de escape (EGR), os filtros SCRT e os filtros de partículas diesel (DPF/CRT). O resultado? Os motores MAN Euro 6 elevam a fatura em termos de consumo de combustível e consumo de AdBlue®. Se pretender destacar-se a alta velocidade e ao mesmo tempo proteger o ambiente, os motores MAN são exactamente o que precisa.

→ Desempenho potente:

- 1) Motores Common Rail de elevado binário que cumprem as normas Euro 6
- 2) Sem aumento de consumo comparado com o Euro 5
- 3) Consumo de AdBlue® extremamente reduzido
- 4) Turbocompressão de dois estágios e recirculação dos gases de escape

Motores Euro 6				
	Tipo	Cilindrada	Potência nominal	Binário máx.
D0854	R4	4.6 l	110 kW (150 CV)	570 Nm
	R4	4.6 l	132 kW (180 CV)	700 Nm
	R4	4.6 l	162 kW (220 CV)	850 Nm
D0856	R6	6.6 l	184 kW (250 CV)	1.000 Nm
	R6	6.6 l	215 kW (290 CV)	1.150 Nm
	R6	6.6 l	260 kW (340 CV)	1.250 Nm
D2066	R6	10.6 l	235 kW (320 CV)	1.800 Nm
	R6	10.6 l	265 kW (360 CV)	1.900 Nm
	R6	10.6 l	294 kW (400 CV)	1.900 Nm
D2676	R6	12.4 l	324 kW (440 CV)	2.100 Nm
	R6	12.4 l	353 kW (480 CV)	2.300 Nm

Diferentes soluções para necessidades variadas.

No âmbito alargado de aplicações municipais, não existe realmente nada que os nossos camiões não consigam fazer. Sempre que são necessários serviços de emergência fiáveis, entra em cena um camião MAN.

A abrangente gama de veículos MAN, que inclui as séries TGL, TGM, TGS e TGX, varia de 7,49 a 44 toneladas. Graças à nossa vasta experiência e estreita cooperação com fabricantes de carroçarias, podemos fornecer-lhe a solução de veículo ideal para cada tarefa.

Modelo	Peso bruto do veículo		Distâncias entre eixos (mm)
	perm. (kg)		
TGL 12.180-250 4x2 BL	11.990		3.060/3.300
TGM 18.260-340 4x2 BL	18.000		3.575/3.875
TGM 29.290-340 6x2-4 BL ¹⁾	26.000		3.875+4.125+1.725
TGS 18.320-440 4x2 BL	18.000		3.600/3.800+1.200+1.800
TGS 26.320-480 6x2-4 BL	26.000		3.150/3.580+1.150 + 1.350
TGS 26.320-480 6x2-2 BL ¹⁾	26.000		3.800+1.200+1.200+1.350 + 1.350
TGS 26.320-480 6x4 BB	26.000		3.200/3.600/3.900/
			4.200+1.600+1.800 + 1.400
TGS 26.320-480 6x4 BL	26.000		3.200/3.600/3.900/
			4.200+1.600+1.800 + 1.350
TGS 29.320-480 6x2-4 BL ²⁾	26.000		3.600/3.800+1.200+1.350 + 1.350
TGS 35.320-480 6x4-4 BL	32.000		3.800/3.800+1.200 + 1.350 + 1.450
TGS 35.320-480 6x4 BB	32.000		1.785 + 2.880/3.505 + 1.450

1) Versão de quatro eixos do motor AdBlue®

2) com eixo de tração de 9 toneladas (eixo 3rd)

3) Os eixos com eixo directo (no)

Chassi para carroçarias de varredoras de vias públicas

Modelo	Peso bruto do veículo		Distâncias entre eixos (mm)
	perm. (kg)		
TGL 12.180-250 4x2 BL	11.990		3.060/3.300
TGM 15.250-340 4x2 BL	15.500		3.575
TGS 18.320-480 4x2 BL	18.000		3.600/3.800

Chassi para contentores roll-off

Modelo	Peso bruto do veículo perm.(kg)	Distâncias entre eixos (mm)
TGL 8.180-250 4x2 BB	7.480	3.350/3.600
TGL 10.180-250 4x2 BB	10.000	3.350/3.600
TGL 12.180-250 4x2 BB	11.860	3.350/3.600/3.900
TGM 18.250-340 4x2 BB, BL	18.000	4.725/5.075
TGS 18.320-480 4x2 BB, BL	18.000	4.500
TGS 26.320-480 6x2-2 BL ¹⁾	26.000	4.280/4.500/4.800/5.100 + 1.350
TGS 28.320-480 6x2-4 BL ²⁾	26.000	4.280/4.500/4.800/5.100 + 1.350
TGS 28.320-480 6x2-2 BL ³⁾	26.000	4.280/4.500/4.800/5.100 + 1.350
TGS 28.320-480 6x4 BB	26.000	3.900/4.200/4.500/4.800 + 1.400
TGS 28.320-480 6x4 BL	26.000	3.900/4.200/4.500/4.800 + 1.400 + 1.350
TGS 35.320-480 8x4-4 BL	32.000	3.600/3.900 + 1.350 + 1.400
TGX 18.360-480 4x2 BL	18.000	4.800
TGX 28.360-480 6x2-2 BL ³⁾	26.000	4.280/4.500/4.800/5.100 + 1.350
TGS 28.360-480 6x2-2 BL ³⁾	26.000	4.280/4.500/4.800/5.100 + 1.350
TGX 35.360-480 8x4-4 BL	32.000	3.600/3.900 + 1.350 + 1.450

1) O peso pode ser aumentado até 8.000 kg.
2) Versão disponível com eixo de arrasto direcional.
3) Versão de arrasto com 3 eixos de arrasto direcionais.
4) Versão de arrasto de 10 toneladas com rodado duplo.

Chassi para contentores roll-on

Modelo	Peso bruto do veículo perm.(kg)	Distâncias entre eixos (mm)
TGL 8.180-250 4x2 BB	7.480	3.350/3.600
TGL 10.180-250 4x2 BB	10.000	3.350/3.600/3.900
TGL 12.180-250 4x2 BB	11.860	3.350/3.600/3.900
TGM 18.250-340 4x2 BB, BL	18.000	3.575/3.875
TGS 18.320-480 4x2 BB, BL	18.000	3.600/3.900
TGS 26.320-480 6x2-4 BL ¹⁾	26.000	2.600/3.150/3.750 + 1.350
TGS 28.320-480 6x4 BB	26.000	3.200/3.600/3.900 + 1.400
TGS 28.320-480 6x4 BL	26.000	3.200/3.600/3.900 + 1.400
TGX 18.360-480 4x2 BL	18.000	3.900/4.200
TGX 28.360-480 6x4 BL	26.000	3.900 + 1.350

1) O peso pode ser aumentado até 8.000 kg.

Chassi para carrocerias de limpeza de esgotos e fossas

Modelo	Peso bruto do veículo perm.(kg)	Distâncias entre eixos (mm)
TGL 10.180-250 4x2 BB, BL	10.000	3.350/3.600/3.900
TGL 12.180-250 4x2 BB, BL	11.860	3.350/3.600/3.900
TGM 18.250-340 4x2 BB	18.000	3.875/4.125/4.25/4.725
TGS 18.320-480 4x2 BB	18.000	3.900/4.200/4.500/4.800
TGS 26.320-480 6x2-4 BL	26.000	3.150/3.750/4.150 + 1.350
TGS 28.320-480 6x2-2 BL ¹⁾	26.000	3.900/4.200/4.500/4.800 + 1.350
TGS 28.320-480 6x4 BB	26.000	3.200/3.600/3.900
TGS 28.320-480 6x4 BL	26.000	3.200/3.600/3.900 + 1.400
TGS 28.320-480 6x2-4 BL ²⁾	26.000	3.600/3.900/4.200/4.500 + 1.350
TGS 28.360-480 6x2-2 BL ³⁾	26.000	3.900/4.200/4.500/4.800 + 1.350
TGS 35.320-480 8x4 BB	32.000	1.795 + 3.505/4.105 + 1.400
TGS 35.320-480 8x4 BL	32.000	1.795 + 3.505/4.105 + 1.350
TGS 35.320-480 8x2-4 BL	32.000	1.795 + 3.505/4.105 + 1.350
TGX 35.320-480 8x4-4 BL	32.000	3.900/4.200 + 1.350 + 1.450

1) Versão disponível com eixo de arrasto direcional.
2) Disponível com eixo de arrasto de 9 toneladas direcional.
3) Versão de arrasto de 10 toneladas com rodado duplo.

Chassi para serviço de manutenção de Inverno e de limpeza de estradas

Modelo	Peso bruto do veículo perm.(kg)	Distâncias entre eixos (mm)
TGM 13.250-260 4x4 BL	13.000 ¹⁾	3.050/3.250/3.650/3.950/4.250
TGM 18.250-340 4x4 BB ²⁾	18.000	3.600/3.900/4.200/4.500
TGS 18.320-480 4x4 BB, BL	18.000 ³⁾	3.600/3.900/4.200
TGS 18.320-480 4x4H BL	18.000	3.600/3.900/4.200
TGS 26.320-480 6x4H BL	26.000	3.600/3.900/4.200 + 1.350
TGS 26.320-480 6x4 BB, BL	26.000	3.600/3.900/4.200 + 1.400
TGS 28.320-480 6x4-4 BL ⁴⁾	26.000	3.600/3.900/4.200 + 1.400

1) O peso pode ser aumentado até 10.000 kg com eixo traseiro com rodado duplo.
2) O peso pode ser aumentado até 18.000 kg com eixo traseiro com rodado duplo para o serviço de manutenção de Inverno e 12 toneladas.
3) Versão disponível com peso até 18.000 kg para o serviço de manutenção de Inverno e 12 toneladas.
4) Versão disponível com peso até 22.000 kg para o serviço de manutenção de Inverno e 12 toneladas.

Chassi especial para o veículo de coleta de resíduos

Modelo	Peso bruto do veículo perm.(kg)	Distâncias entre eixos (mm)
TGM 25.250-340 6x2-4	26.000	2.625/3.075/3.375
TGS 35.320-480 8x2-6 BL	32.000	3.725/4.075/4.025 + 1.350

Impresso em Portugal
Textos e ilustrações não vinculativos. Reservamo-nos o direito de efectuar modificações por motivos de progresso técnico.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda
Alameda Fernão Lopes, 16 - 9º
1495 - 136 Algés
Lisboa / Portugal
www.mantruckandbus.pt

MAN Truck & Bus – Membro do Grupo MAN

MAN | Support
TeleMatics

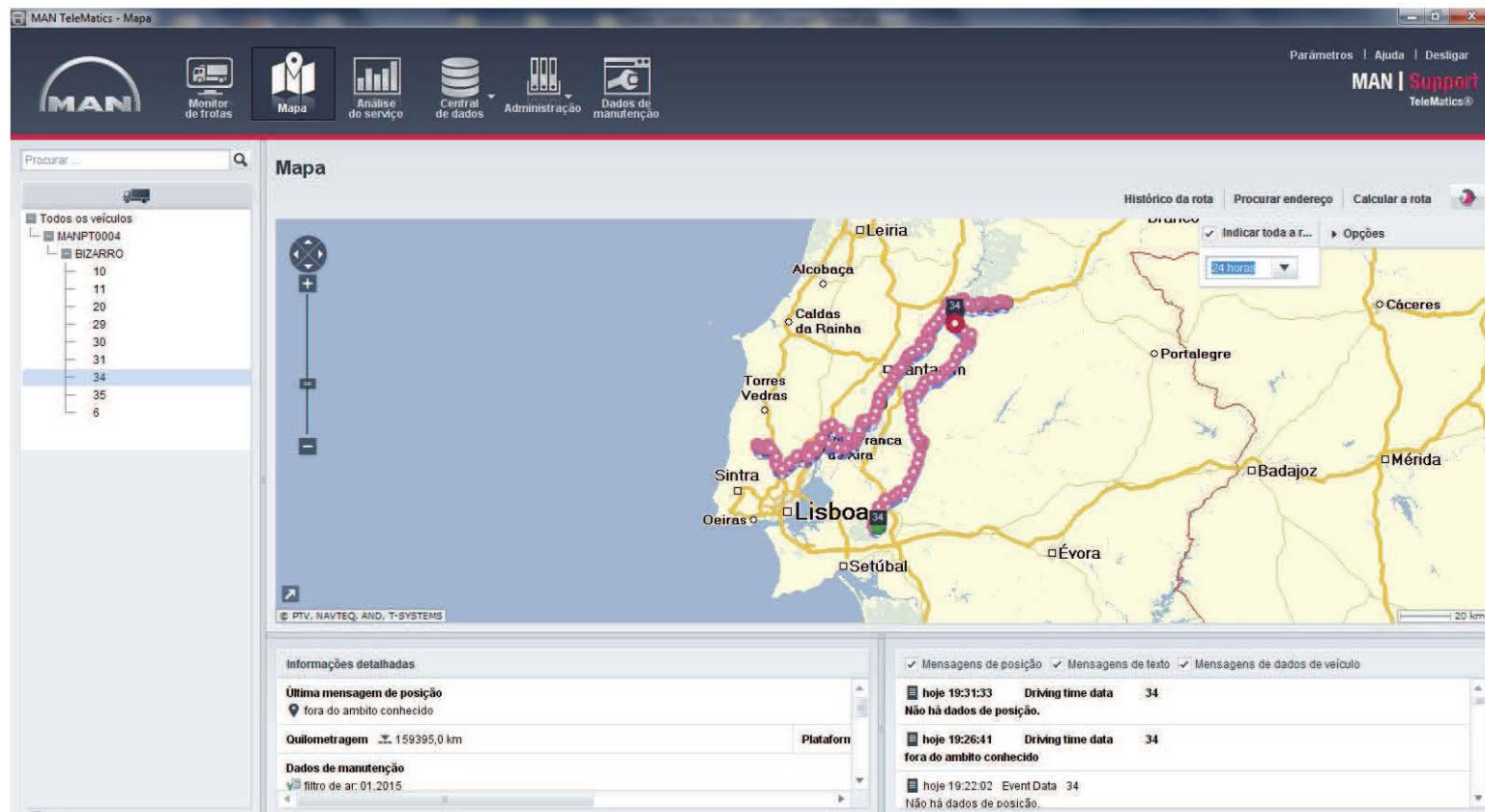


MAN TeleMatics®



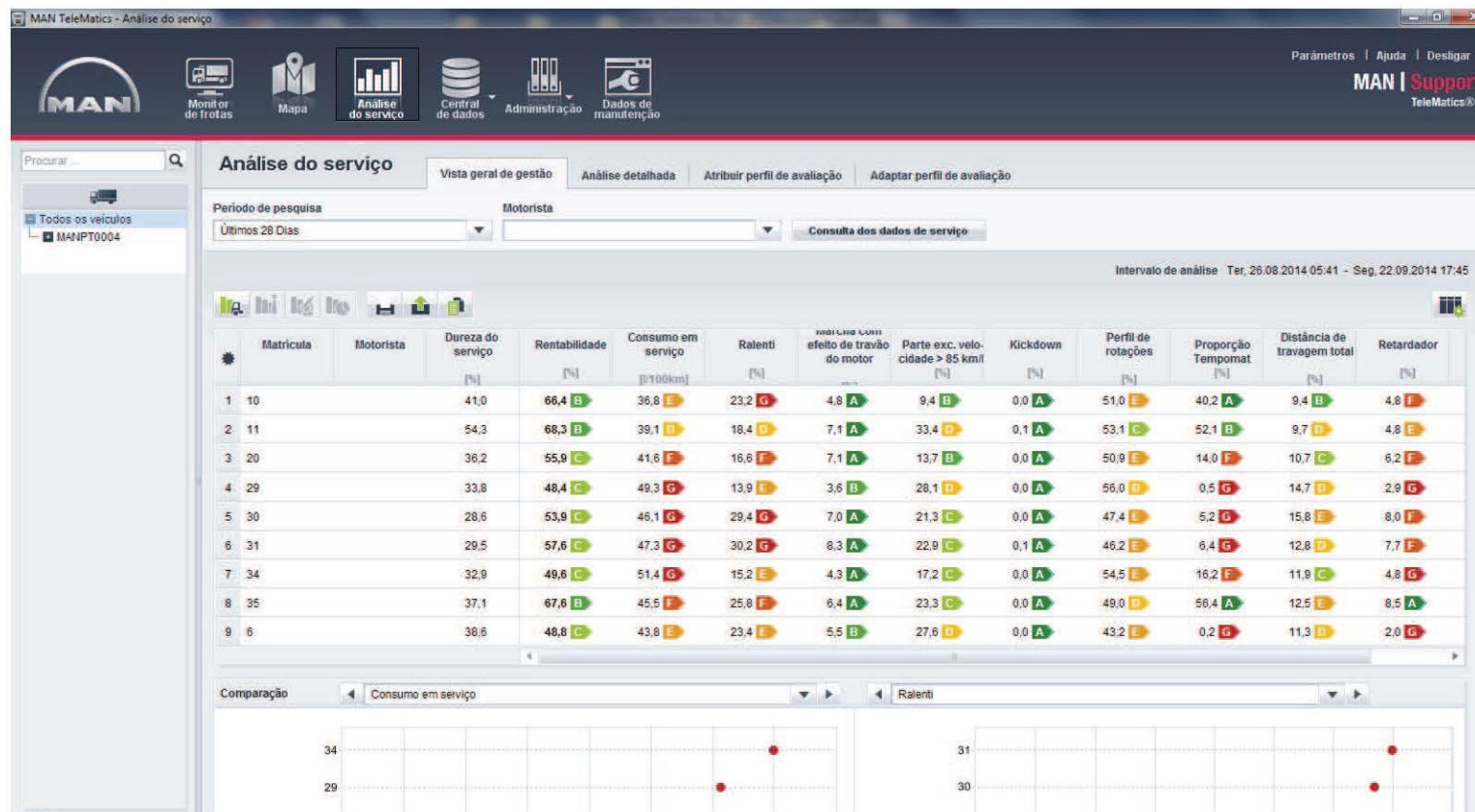
MAN TeleMatics®

Mapa



MAN TeleMatics®

Visão geral da análise de gestão



MAN TeleMatics®

Detalhes da análise de gestão



MAN TeleMatics - Análise do serviço

Monitor de frotas | Mapa | Análise do serviço | Central de dados | Administração | Dados de manutenção

Parâmetros | Ajuda | Desligar

MAN | Support
TeleMatics®

Procurar ...

Todos os veículos
MANPT0004

Análise do serviço

Vista geral de gestão | Análise detalhada | Atribuir perfil de avaliação | Adaptar perfil de avaliação

Período de pesquisa: Últimos 28 Dias | Motorista: [Selecione] | Consultar dados de serviço

Todos os dados | Intervalo de análise: Ter, 26.08.2014 06:45 - Seg, 22.09.2014 15:02

Dados do veículo		Início do serviço		Dados do percurso	
Matrícula:	10	fora do âmbito conhecido		Percurso	6.337,7 km
Perfil de avaliação	BIZARRO PESADO DISTRIBUIÇÃO	Ter, 26.08.2014 06:45		Subida média	0,8 %
Número de chassis	WMA06XZ28DM618578	Kilometragem: 137.702,7 km		Ø PB de conjunto	26 l
Tipo de motor	D2676/480 1			Tempo de condução	116h:36m:06s (17,8%)
Distância percorrida	144.040,4 km				
Consumo total	58.362,1 l				
Consumo total em Ø	40,5 l / 100 km				

Fim do serviço		Avaliação	
em Pombal-Quinta na Parque Industrial Manuel da Mota, P		Rentabilidade (%)	66,4 %
Seg, 22.09.2014 15:02		Índice de rentabilidade	5
Kilometragem: 144.040,4 km		Rentabilidade	1,43 l / 1 / 100 km
		Dureza do serviço	41,0 %
		CO2	37,8 g / l / km

Estado do serviço

Tpo serv. (inc. pausas e tpos repouso)	Tempo de condução	Tempo de paragem	Tempo de paragem em ralent	Tempo de paragem em tomada de força	Horas de serviço motor	Tempo de condução (em prop. ao tpo serv.)	Tempo de paragem (em prop. ao tpo serv.)	Func. em regime de ralentí (mob. (prop. tpo serv.))	Func. em tomada de força (mob. (prop. tpo serv.))	Relação parado/andar
[hh:mm:ss]	[hh:mm:ss]	[hh:mm:ss]	[hh:mm:ss]	[hh:mm:ss]	[hh:mm:ss]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
656:16:45	116:36:06	36:35:54	35:29:46	01:06:08	153:12:00	76,1	23,9	23,2	0,7	31,4

Consumo

Consumo	Ø consumo	Prestação por	Consumo	Ø consumo	Consumo viagem	Consumo veic.	Ø consumo veic.	Consumo veic. imob.	Índice de consumo	Consumo

MAN TeleMatics®

Download remoto



MAN TeleMatics®						Settings	Help	Logout
FleetMonitor						MAN Support		
Map						TeleMatics®		
Analysis								
Data-center								
Management								
Maintenance data								
Remote Download								
Mass data								
Driver card								
Identification	Card number	Last name	First name	Vehicle	Download due ...	Download state		
1	A 103000124127000				0			
2	D DF00020352051000				0			
3	A 103000128539000				0			
4	D DF00034322748001				0			
5	D DF00019787324000				0			
6	D DF00020352073000				0			
7	D DF00016557487000				0			
8	D DF0001103240000				0			
9	D DF0001427950000				0			
10	D DF00011575630002				0			
11	D DF00039442940000				0			
12	D DF00034834320001				0			
13	D DF00012036450010				0			
14	D DF00013087134000				0			
15	D DF00014324524000				0			
16	A 103000005070001				0			
17	D DF00011734240000				0			
18	D DF00035509540001				0			
19	D DF00014221687000				0			
20	D DF00031632953011				0			
21	D DF00016838452000				0			
22	D DF00031038353001				0			
23	D DF00031531182001				0			

MAN TeleMatics®

Delimitação geográfica (Geofencing)



Settings | Help | Logout

MAN | Support
TeleMatics®

Geofencing

Area Monitoring | Geofences | Filter

Geofencing Areas

Test1

all

Choose geofencing(s) Remove selection

Vehicles

TRB 394 - TOL

all

Choose vehicle(s) Remove selection

Notes

☒ Entrance Message
☒ Exit Message

Validity: Tue 27.08.2013 - Thu 29.08.2013
 Delay: 1 min.

Save Cancel

Vehicle	Geofence Area	Status	Valid From	Valid Until	Entrance Mess...	Exit Message	Delay	Last Message	Time Stamp	Type
1 TRB 394 - TOL	Test1	assigned	16:37 27.08.20...	16:37 29.08.20...	✓	✓	1			circle
2 TRB 396 - TOS	Test1	assigned	10:39 01.05.20...	10:39 17.05.20...	✓	✓	1			circle
3 TRB 404 - TOS	Test1	assigned	10:39 01.05.20...	10:39 17.05.20...	✓	✓	1			circle
4 TRB 406 - TOL	Test1	assigned	10:39 01.05.20...	10:39 17.05.20...	✓	✓	1			circle
5 TRB 406 - TOL	Test1	assigned	10:39 01.05.20...	10:39 17.05.20...	✓	✓	1			circle
6 TRB 414 - TOS	Test1	assigned	10:39 01.05.20...	10:39 17.05.20...	✓	✓	1			circle
7 TRB 425 - TOS	Test1	assigned	10:39 01.05.20...	10:39 17.05.20...	✓	✓	1			circle

MAN TeleMatics®

Histórico de mensagens



Settings | Help | Logout

MAN | Support
TeleMatics®

Search

All vehicles
MANTR313

Message history

Date range: Last 7 days
Message type: all messages
[Request message history data](#)

	Hander plate	Time Stamp	Vehicular Position	Con...	Message	Mileage
1	TRB 398 - T08	15:37 15.10.23	No location in Dortmund on the Ruhrst...	D	Driving time data	
2	TRB 398 - T08	15:32 15.10.23	No location in Dortmund on the Ruhrst...	D	Driving time data	
3	TRB 408 - T0X	15:31 15.10.23	No position		Driving time data	
4	TRB 414 - T08	15:30 15.10.23	No position		Driving time data	32911.5
5	TRB 408 - T0X	15:30 15.10.23	No location in Lothau on the Ruggburg...	A	Position	29931.0
6	TRB 398 - T08	15:29 15.10.23	In Holzwickede on the Ruhrstraße	D	Position	2162.4
7	TRB 408 - T0X	15:27 15.10.23	In Holzwickede on the Allgäustraße	A	Position	
8	TRB 398 - T08	15:26 15.10.23	In Urm-Massen on the B1	D	Position	
9	TRB 408 - T0X	15:26 15.10.23	No position		Event Data	
10	TRB 414 - T08	15:24 15.10.23	In Rosenheim on the Schönbühlstraße	D	Position	32911.5
11	TRB 408 - T0X	15:24 15.10.23	In Holzwickede on the Hübnerstraße	A	Position	
12	TRB 412 - T08	15:24 15.10.23	No position		Driving time data	
13	TRB 398 - T08	15:23 15.10.23	In Holzwickede on the Odrastraße	D	Position	
14	TRB 414 - T08	15:22 15.10.23	In Rosenheim on the Schönbühlstraße	D	Driving time data	
15	TRB 414 - T08	15:21 15.10.23	In Rosenheim on the Schönbühlstraße	D	Position	
16	TRB 408 - T0X	15:21 15.10.23	In Lothau-Bünde on the Moritzburger Lan...	A	Position	
17	TRB 398 - T08	15:20 15.10.23	In Dortmund on the Emscherstraße	D	Position	
18	TRB 412 - T08	15:19 15.10.23	In Auerbach in der Oberpfalz on the Uferstr...	D	Driving time data	
19	TRB 398 - T08	15:19 15.10.23	No position		Driving time data	2150.9
20	TRB 414 - T08	15:18 15.10.23	In Rosenheim on the Kaiserstraße	D	Position	
21	TRB 404 - T08	15:18 15.10.23	In Bielefeld on the Robert-Schöck-Strasse	D	Driving time data	
22	TRB 408 - T0X	15:18 15.10.23	No position		Driving time data	30674.6

MAN TeleMatics®

Gestão do motorista



Settings | Help | Logout

MAN | Support
TeleMatics®

Driver

Details

Filter

Identification:
First name:
Last name:
Phone:
E-Mail:
Country: GB - United Kingdom

Driver
Address
Event rule
Customer

Identification	Card number	Last name	First name	Pho...	E-Mail	Co...	Vehicle	last position	Vehi...	Country (Vehicle)	Logbook entry	Time
1	A 100000002124001										Login	11:20 07.10.2013
2	A 100000002921001										Logout	08:50 02.07.2013
3	A 100000005070001										Login	14:07 18.04.2013
4	A 100000007943001										Logout	14:50 17.07.2013
5	A 1000000024615001										Logout	17:27 01.08.2013
6	A 1000000024817001										Logout	16:35 26.07.2013
7	A 1000000031512001										Logout	10:58 03.07.2013
8	A 1000000031594001										Logout	16:41 16.07.2013
9	A 1000000034661011										Logout	04:44 25.07.2013
10	A 1000000034801001										Logout	17:25 11.10.2013
11	A 1000000035978001										Login	06:31 09.10.2013
12	A 1000000036490001										Logout	10:21 12.08.2013
13	A 1000000037827001										Logout	05:37 16.07.2013
14	A 1000000067556000										Logout	09:22 25.07.2013
15	A 1000000110813000						TR8 408 - TOX	15:30 15.10.2013	in L...	A	Login	10:02 15.10.2013
16	A 1000000121444000										Logout	18:30 14.10.2013
17	A 1000000124127000										Logout	19:24 08.04.2013
18	A 1000000128539000										Logout	16:05 09.04.2013
19	D DF000000968300...										Logout	18:04 30.07.2013

MAN TeleMatics®

Gestão de informação



MAN - B2B MAN TeleMatics®

Eicheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

MAN Brand Portal MAN B... Spies Hecker - Advanced ... http--intranet.man.lan-ro... Iepieleaks - It's leaking tra... MAN TeleMatics® logiAdmin - Login

Configurações pessoais Ajuda Proteção de privacidade Terminar sessão MAN | Support

Portal de dados de manutenção® MAN TeleMatics

Dados de manutenção Níveis de enchimento Pressão dos pneus Agendamentos def. pelo cliente cancelados

Selecione o filtro

Estado dos dados de manutenção de 22/09/2014 Hoje (Histórico) Apresentar dados numa nova janela

☒ (Manutenção)Estado ☒ (Dados-)Tipo ☒ KeT (agendamento definido pelo cliente) ☒ Estado do velocímetro (Vel.)

Dentro do intervalo e fora do intervalo Todos Indicadores Todos (0 - ilimitado)

☒ Componentes de manutenção ☒ Veic. sem dados de manutenção enviados

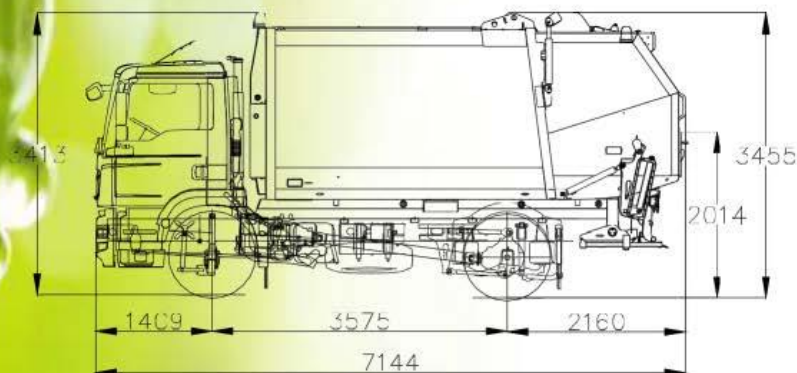
Todos Indicadores

Agendamentos def. pelo cliente Apresentar veic. fechado km

	Cliente	Veículo	Estado	Componente de manutenção	Tipo	KeT	a realizar a	a realizar aos	Valor	Estado dos d...
☐	9			S 12			09/2014			
☐	10			secador de ar			09/2014			
☐	11	MANPT0004	31	mudança do óleo do motor			30/09/2014			Hoje, 06:42
☐	12			S 12			09/2014			
☐	13			secador de ar			09/2014			
☐	14			Calços do travão do eixo 2					34 %	
☐	15			Calços do travão do eixo 1					40 %	
☐	16	MANPT0004	34	Calços do travão do eixo 2					29 %	Hoje, 19:37
☐	17			Calços do travão do eixo 1					32 %	
☐	18	MANPT0004	35	Calços do travão do eixo 2					30 %	Hoje, 10:52
☐	19			Calços do travão do eixo 1					40 %	



Memória descritiva



- Caixa de recolha de resíduos sólidos, 100% estanque, sem porta traseira, com compactação através de placa de transporte com movimento exclusivamente retilíneo (guiada por calhas e sem roletes) articulada com pá compactador giratória na extremidade e vazamento por placa ejetora, certificada segundo a norma EN 1501.
- Equipamento compacto permitindo a menor distância entre eixos.
- Altura máxima admissível (do conjunto montado – chassis + superestrutura): 3455mm
- VOLUME:
 - Equipamento para 11,8 m³ –
- SEGURANÇA:
 - Equipamento de recolha em conformidade com a norma EN 1501-1;
 - Estribos traseiros com sensores de limitação de velocidade e inibição marcha-atrás;
 - Estribos antiderrapantes com proteção em borracha;
 - Proteções laterais contra vento e chuva;

Zona Industrial, Arruamento H, Lote 2
3850-184 Albergaria-a-Velha
Aveiro - Portugal

Telef. +351 234 101 342
Fax. +351 234 101 342
www.wellgreen.pt

Página 1/4



- 2 botões traseiros de segurança STOP e um na cabine;
- Cilindros equipados com válvula anti-retorno;
- 2 Suportes de segurança da porta traseira;
- Farol rotativo;
- Luz de cor branca para iluminar a área de trabalho;
- Para-lamas com borda de borracha e pás anti projeção;
- Duplicação das luzes traseiras na parte superior da porta traseira;
- Botões com caixas ergonómicas normalizadas CE;
- Estrutura MONOBLOCO
- **DESCARGA:**
 - Tempo de Descarga: 30 segundos;
 - Descarga completa sem intervenção manual;
 - Recuo automático da placa descarga.
- **COMPACTAÇÃO:**
 - Taxa de compactação até 5:1
- **ELEMENTOS ESTRUTURAIS:**
 - Aço de alta resistência (ver manual)
 - Todas as soldaduras executadas continuamente para evitar a corrosão;
 - A compactação é efetuada através de placa compactadora;
 - Fundo Cuba em chapa anti-desgaste com dureza HB 450;
 - Elasticidade limite 1050 N/m;
 - Resistência à rotura 1250 N/m;
 - Espessura de 6 mm;
 - Cuba equipada com válvula de esfera de drenagem 1.25 no lado direito do equipamento;
 - A pá e a placa de compactação (grupo compacto) é operado com 4 cilindros de dupla ação e devem ser constituídos por dois corpos apenas;
 - Sensores de proximidade, integrados nos cilindros;
 - Sincronização de ciclos, fornecendo informações ao computador de bordo programável;



- Ciclo contínuo;
- Ciclo sincronizado;
- Ciclo manual.
- CAIXA:
 - O corpo da Caixa, forma paralelepípedica, com estrutura de reforço externo em perfis de C;
 - Painéis laterais lisos, qualidade aço ST 52 (3 mm de espessura) permitindo elevada resistência;
 - Teto curvo em aço ST52 (3mm de espessura) reforçada com perfis "C";
 - Fundo plano em chapa antidesgastante com dureza HB 450;
 - O acionamento do levantamento da placa de compactação é permitido pelo motorista previamente através de botões de acionamento manual interno na cabine;
 - Ecrã TFT independente para visualização dos operadores nos estribos traseiros;
 - O circuito de comando não está integrado na consola de vídeo;
 - As laterais da caixa de carga devem permitir a aplicação de películas decorativas.
- PLACA EJETORA:
 - Cilindro telescópico de pressão na parte inferior da placa ejetora;
 - Contacto entre os calhas da placa ejetora e as calhas do corpo da caixa em perfis PA6G para excluir pontos de lubrificação dentro do tanque;
 - A placa ejetora sai fora do corpo da caixa para facilitar a limpeza do equipamento;
 - O sistema permite o retorno da antepara a poucos centímetros de cada vez, mantendo uma pressão constante sobre o lixo compactado.
- SISTEMA HIDRAULICO:
 - Pressão de operação: 180bar;
 - Pressão máxima: 240 bar;
 - Tanque de óleo hidráulico com capacidade suficiente para o equipamento, com indicador de nível de filtro

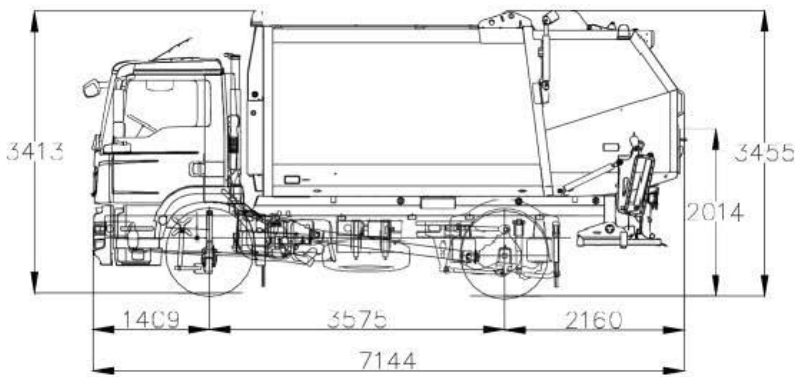


- **ELEVADOR:**
 - Sistema de elevação de contentores que permita bascular os seguintes contentores normalizados de resíduos:
 - ✓ De duas rodas, com capacidade de 50, 90, 120, 240, 360 litros, segunda a Norma EN840-1;
 - ✓ De 4 rodas, com capacidade de 800/1000/1100 litros segundo a Norma EN 840-2
 - Montado diretamente na traseira;
 - Não permite a aplicação de portal traseiro;
 - Ampla abertura traseira para poder facilmente descarregar equipamentos de menores dimensões;
 - Largura de descarga superior a 1900 mm;
 - Sistema integrado no elevador com cuba até 100 litros para facilitar o sistema de descarga saco a saco (a cuba fecha e recolhe no próprio elevador e não na parte inferior da superestrutura)
- **MANUAL / OUTRA:**
 - Manual de operação, manutenção e segurança em português onde atesta as funções exigidas no respetivo caderno de encargos;
 - Equipamento totalmente estanque. (equipamento para recolha de resíduos orgânicos e rsu's)

• **VANTAGEM ADICIONAL – Tanque de lixiviados incorporado na caixa de recolha por forma a garantir retenção total**

NeXtra s.r.l. constructions for ecology

FICHA TÉCNICA NA MAN TGM 15.250

FICHA TÉCNICA – MODELO MSK/11.8 m3		
		
Modelo Chassis	MAN	
Modelo	TGM 15.250 EURO 6	
Distancia entre eixos	mm	3575
Peso Bruto do Chassis	Kg	15000
Volume da caixa da carga	M3	11,8
Largura do equipamento	mm	2363
Carga util legal do equipamento	Kg	4.800
Pressão de trabalho	bar	180
Regime de rotação aconselhado	rpm	1.000
Tempo de basculamento contentor	sec	13
Tempo de descarga	sec	30
Tempo de compactação	sec	16
Capacidade de elevação (de acordo com norma)	Kg	400
Taxa compactação	-	5:1

S.P. 231 Km 1+200 70026 Modugno
Bari – Italy

Tel +39 080 91 49 712 - Fax +39 080 96 40 773
e-mail info@nexttrasrl.it - www.nexttrasrl.it

NeXtra s.r.l. constructions for ecology

Caixa de carga incorporada no elevador (imagem ilustrativa)



Box folded



Opened folding box

Caixa de carga aberta no elevador (incorporada)

S.P. 231 Km 1+200 70026 Modugno
Bari - Italy

Tel +39 080 91 49 712 - Fax +39 080 96 40 773
e-mail info@nexttrasrl.it - www.nexttrasrl.it

NeXtra s.r.l.

construção para a ecologia

CATÁLOGO

MOD. MSK/T11,8 M3



Cada veículo do modelo MSK/T11,8 M3 pode ser identificado pela referência perfurada no membro do lado direito longitudinal da estrutura de adaptação, junto ao eixo traseiro

NEXTRA – BARI - Itália

do veículo.

É importante indicar sempre esta referência em comunicações com a NeXtra s.r.l. A referência perfurada é composta da seguinte forma:



O compactador de carregamento posterior MSK/T11,8 M3 é um equipamento concebido e construído para recolher e transferir resíduos sólidos urbanos. Os diferentes componentes do compactador são instalados numa estrutura de adaptação composta por membros laterais em aço em forma de C, firmemente ligados à cabina do chassis através de parafusos e porcas.

NEXTRA – BARI - Itália



NEXTRA – BARI - Itália



Box folded



Opened folding box

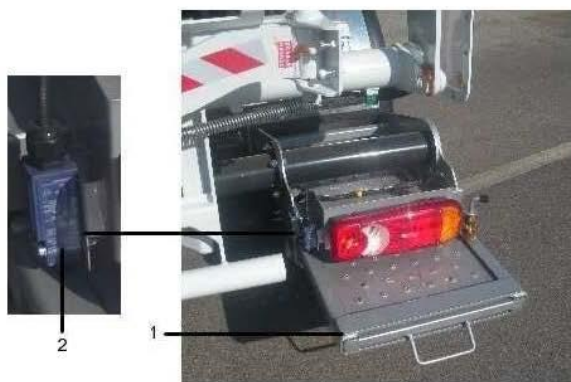


fig.6

NEXTRA – BARI - Itália

3.2 Sistema elétrico

O sistema elétrico do equipamento está diretamente ligado à bateria do motor do veículo. O sistema efetua a alimentação através de uma caixa de passagem elétrica como consequência do dispositivo de controlo. Todos os cabos do sistema estão numerados de forma a ajudar à identificação em caso de reparação. O sistema garante também a ligação de todo o equipamento de sinalização e iluminação no equipamento. O uso e a aplicação de equipamento de contingência também é possível com a ajuda do mesmo sistema. O sistema e a cablagem de todos os dispositivos são produzidos de acordo com a disposições da CE.



fig.7

3.3 Controlos, indicadores e sinais

Os painéis de controlo do equipamento encontram-se:

- Do lado direito da porta traseira, de forma a mover o dispositivo de elevação do contentor e a dar início ao ciclo de compactação (figura 7);
- Do lado esquerdo do veículo, junto à porta traseira (figura 8) para operar a descida da porta traseira e retirada da placa de expulsão;
- Do lado esquerdo do veículo, junto à cabina de levantamento da porta traseira e descarga de resíduos (figura 8).

A partir da cabina, o condutor autoriza a operação de ligação da bomba (figura 9, posição 1) e observa a área de trabalho através de espelhos retrovisores e do sistema de vídeo (figura 10).

Os botões de paragem de emergência encontram-se em ambos os lados da porta traseira (figuras 7 e 8) e nos painéis de controlo para efetuar movimentos da porta traseira e da placa de ejeção (figura 8)



fig.9



fig10



fig11



fig12

3.3.1 Interruptor geral de potência

Posição

O interruptor (figura 9, posição 1) encontra-se na cabina do condutor do lado inferior direito do condutor.

Função

Ao escolher a posição "ON", ativa todos os painéis de controlo do equipamento; a luz do interruptor acende-se.

3.3.2 Interruptor de ativação da tomada de força

Posição

O interruptor (figura 11, posição 1) encontra-se na cabina do condutor do lado inferior esquerdo do condutor.

Função

O botão (pressionado) engata a tomada de força e ajusta o número de rotações do motor, depois de pressionar o freio de estacionamento, e a transmissão em ponto morto (alavanca na posição N o P) (figura 12 posição 1 o 2). A luz do botão acende.

3.3.3 Interruptor dos faróis rotativos

Posição

O seletor (figura 9, posição 2) encontra-se na cabina do condutor, à direita do condutor.

Função

Quando é colocado na posição “ON”, este liga os faróis rotativos cor-de-laranja durante as operações de recolha. A luz do indicador acende-se.

3.3.4 Ativar o interruptor de descarga

Posição

O seletor (figura 9, posição 5) encontra-se na cabina do condutor do lado direito do condutor.

Função

Ligado na posição "ON", este ativa os painéis de controlo localizados do lado esquerdo da caixa (figura 8). A luz por baixo do seletor acende-se.

3.3.5 Alarme de sinalização

Posição

Encontra-se na cabina do condutor, na parte central do painel de instrumentos.

Função

O alarme é ativado quando o botão de comunicação entre os operadores e o condutor é premido (figura 9).

3.3.6 Alarme do inserção marcha inversa

Posição

Encontra-se do lado de trás do veículo

Função

O alarme é ativado quando é engatada a marcha atrás. Assim, o movimento do veículo é assinalado aos trabalhadores que se encontram na parede traseira.

3.3.7 Lâmpada de controle porta aberta

Posição

É colocado na cabina do condutor, no lado direito do condutor (figura 9 posição 3).

Função

A luz indica ao condutor que porta traseira não está completamente fechada. A fim de desligar a luz, você tem que fechar completamente a porta traseira.

3.3.8 Luzes de sinalização para as operadoras sobre a estribos

Posição

Encontram-se na cabina do condutor, do lado direito do condutor (figura 9 posição 6).

Função

A luz acende-se quando um ou ambos os operadores saem dos estribos.

rev.00 DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE N° XXX/17 (segundo a Directiva 2006/42/CE relativa às máquinas)	
O Fabricante NEXTRA s.r.l. con sede in Strada Provinciale 231, km 1+200 70026 Modugno (BA) - Italy P.IVA 06617710725 DECLARA QUE a máquina Veículo para recolha e transporte de RSU composto por: • <u>equipamento constituído por</u> EQUIPAMENTO RSU DE 11,8 m³ COM COMPACTAÇÃO Modelo: <u>MSK/T 11,8 m³</u> Número de série: <u>*XXX*</u> com os seguintes acessórios: ✓ Elevador de contentores ✓ Barreiras de segurança ✓ Estribos para operadores ✓ lampeggiante a luce gialla instalado sobre • <u>Chassis com cabina</u> Marca: <u>MAN</u> Modelo: <u>TGM 15.250</u> Quadro <u>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</u> ESTÁ CONFORME TODAS AS DISPOSIÇÕES DA DIRECTIVA 2006/42/CE. O processo técnico de acordo com a directiva 2006/42/CE é compilado por: PASQUALE SANNICANDRO residente in via Ammiraglio Vacca, 163 Bitonto (BA). data Modugno li, <u>27/04/2017</u> NEXTRA s.r.l. PASQUALE SANNICANDRO (AMMINISTRATORE UNICO)	

Nextra s.r.l.
 S.P. 231, km 1+200 - 70026 Modugno (BA) - Italy - P.IVA 06617710725
 e-mail: info@nextrasrl.it - tel.: (+39) 080 9149712 - fax: (+39) 080 9640773

rev.00

DECLARAÇÃO DE MONTAGEM N.º XXX/17

NeXtra s.r.l.

Sannicandro Pasquale, nascido em Bitonto (BA), em 1965/04/10
e residente em vi Ammiraglio Vacca, 163 (C.F. SNNPQL65R04A893T)

como representante legal da

NEXTRA s.r.l.

con sede in Strada Provinciale 231, km 1+200
70026 Modugno (BA) - Italy
P.IVA 06617710725

DECLARA

er recentemente construído e instalado, sob sua inteira responsabilidade, no veículo:

marca **MAN**

modelo: **TGM 15.250**

quadro **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**

o seguinte equipamento:

**EQUIPAMENTO RSU DE 11,8 m³
COM COMPACTAÇÃO**

Marca: NEXTRA

Tipo: MSK/T 11,8 m³

Número de série: *XXX*

DECLARA-SE pelo presente documento, ter realizado a montagem em conformidade
com regulamentos e exigências do fabricante.

Modugno li, 27/04/2017

NEXTRA s.r.l.
PASQUALE SANNICANDRO
(AMMINISTRATORE UNICO)

Nextra s.r.l.

S.P. 231, km 1+200 - 70026 Modugno (BA) - Italy - P.IVA 06617710725
e-mail: info@nexttrasrl.it - tel.: (+39) 080 9149712 - fax: (+39) 080 9640773



CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL

PU-CP-068-2017-0



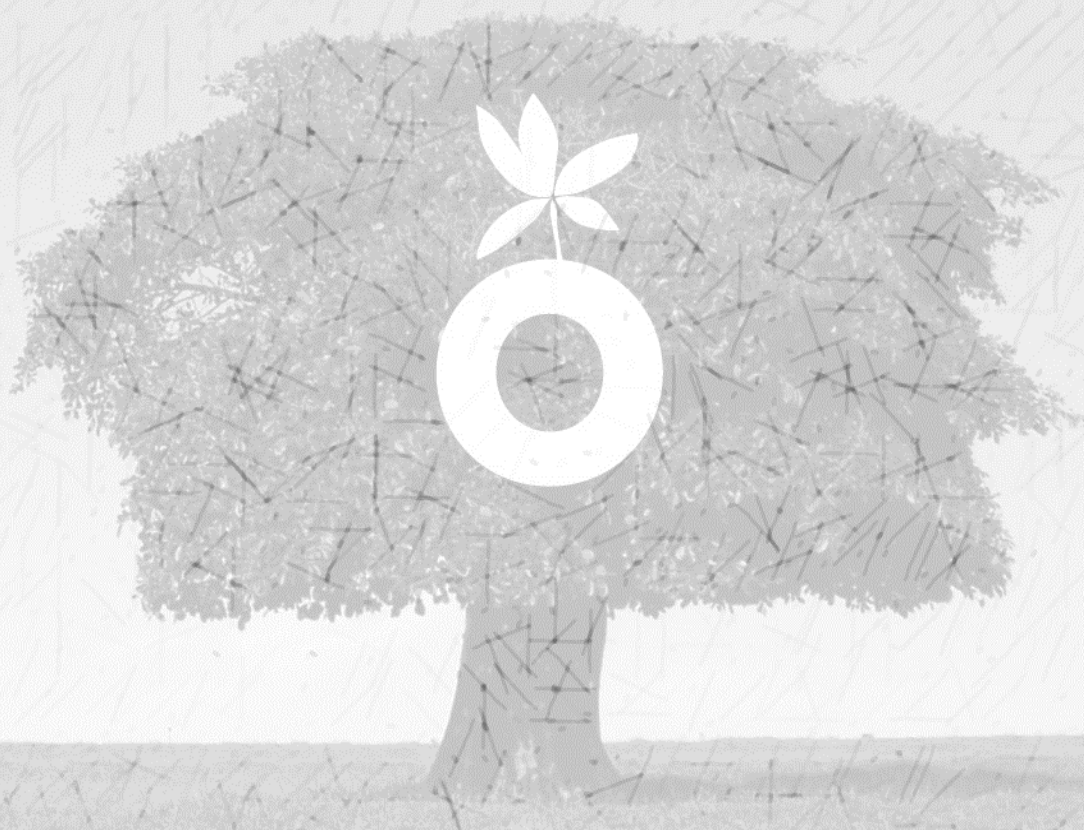

ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE -
CONS. DE ENG.,
GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15
10:38:14 +01'00'

DOC D. Prazo de entrega das viaturas

ÍNDICE

1.	PRAZO DE ENTREGA DAS VIATURAS	3
----	-------------------------------------	---



1. Prazo de entrega das viaturas

O prazo de entrega das viaturas será, no máximo, de **100 dias de calendário**, nas instalações da entidade adjudicante.

As viaturas serão entregues nas instalações das Oficinas Municipais do Município de Vila do Conde, sitas na Rua das Calçadas, nº 200, freguesia de Touguinha, Vila do Conde.

As viaturas serão entregues completas, com todos os acessórios, e em condições de circulação.

Amadora, 15 de Maio de 2017



ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE - CONS.
DE ENG., GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15 10:40:06
+01'00'

Francisco Jorge de Jesus Damas



CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL

PU-CP-068-2017-0



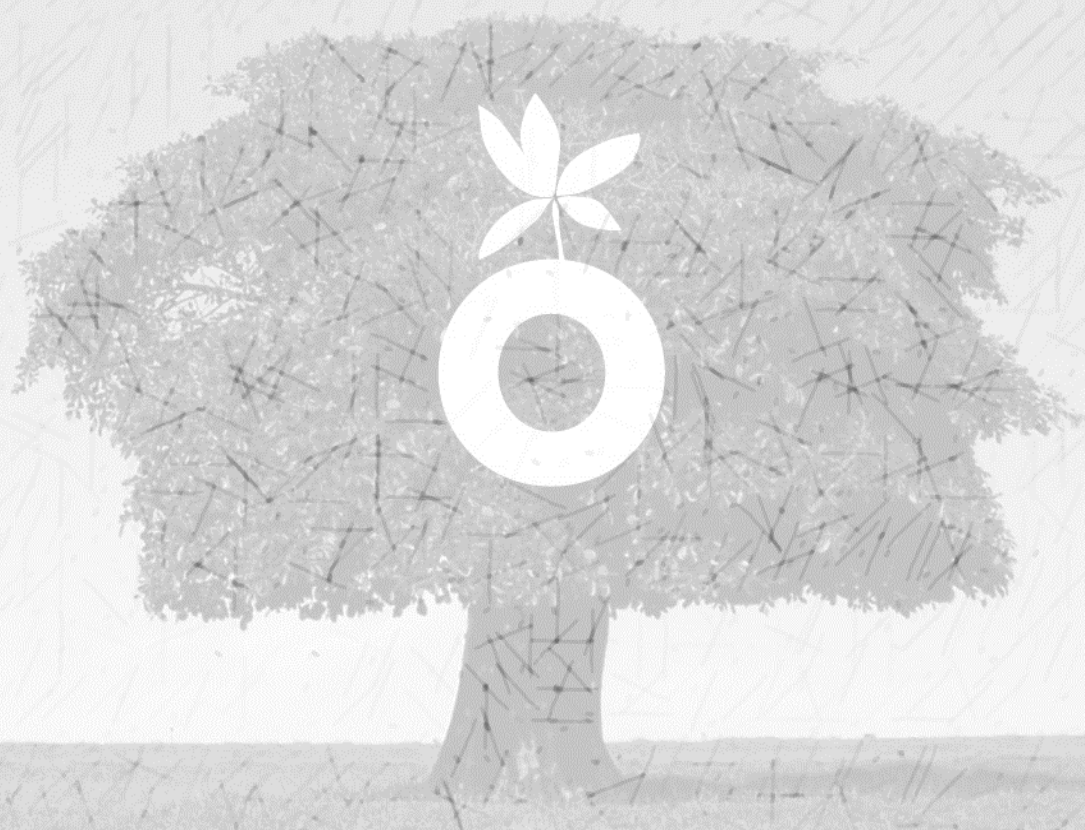
ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE -
CONS. DE ENG.,
GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15
10:40:42 +01'00'



ÍNDICE

1.	REDE DE OFICINAS A UTILIZAR.....	3
----	----------------------------------	---



1. Rede de oficinas a utilizar

São indicadas neste documento a rede de oficinas a utilizar na área geográfica definida no nº 3 da cláusula 6ª do caderno de encargos para os trabalhos de manutenção e reparação dos equipamentos, assim como as respetivas moradas e contactos telefónicos.

Os trabalhos de manutenção e reparação das viaturas, no âmbito do descrito, serão realizados sempre que possível nas oficinas municipais, sendo que em caso de necessária deslocação a outra oficina, a mesma deverá localizar-se-á num raio máximo de **25 km** da sede do concelho de Vila do Conde.



ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO CHASSIS

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os veículos MAN são assistidos por uma rede de concessionários a nível nacional, todos obedecendo a normas preconizadas pela fábrica, tendo também para tal no total de 10 viaturas destinadas ao serviço de 24 horas.

Serviço Mobile24 – a assistência em avarias da MAN para camiões e autocarros – está ao seu dispor 24 horas por dia, 365 dias por ano. E, caso seja necessário, será socorrido pela assistência móvel MAN a partir de um dos 1.200 centros na Europa.

MAN Service Mobile24	Tel: 00 800 66245324
----------------------------------	-----------------------------

Mais concretamente, as viaturas objecto deste concurso, bem como a aquisição de peças poderão, dentro e fora do período de garantia, ser assistidas pelo concessionário da zona respectiva e que está munido de todos os meios para poder dar satisfação aos nossos clientes.

Serviço de 24 horas

Tempo decorrido entre a requisição telefónica do serviço e o início da intervenção na viatura é de 1 hora (média)

Tempo de imobilização da viatura em cada intervenção corrente de manutenção – 8 horas (média)

O tempo decorrido entre a solicitação de assistência e o início da intervenção estará condicionado pela localização geográfica de onde se encontra a viatura, bem como dos acessos rodoviários ao local.

As manutenções periódicas são de carácter semestral, para o nível de quilómetros exigido por V.Exas.

As manutenções preventivas estão condicionadas pelas conjunturas de utilização e manuseamento dos veículos. Em condições normais o tempo necessário para as referidas manutenções não deverá exceder as 8 horas. A conclusão das mencionadas manutenções será acompanhada pelos documentos "PROFIT-CHECK", bem como facturação detalhada da mesma.

Em cada intervenção o fornecedor deverá facultar o relatório associado à assistência prestada.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN NEOPLAN

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



REDE DE ASSISTÊNCIA/ DISTRIBUIDORES MAN

Mangualde, Viseu A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Quinta do Babelo, 3530-258 Mangualde - Viseu Telefone: +351 232 620 130			
Turquel, Alcobaça A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Estrada Nacional N.1 - km 88, Charneca do Carvalho, 2460-796 Turquel Telefone: +351 262 915 190			MAN Service
Mirandela CARPENOR, Lda Zona Industrial, Rua A, lote 4B, 5370-297 Mirandela Telefone: 278 263 600			MAN Service
Oiã, Aveiro A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Parque Industrial da Oiã, Rua de Etar, nº 4, 3770-908 Oiã Telefone: +351 234 727 030			MAN Service
Guarda A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Parque Industrial, Lote 16, 6300-625 Guarda Telefone: +351 271 232 580			MAN Service
Loulé - Algarve Hydraplan, Manutenção e Comércio de Veículos, SA Zona Industrial de Loulé, 8100-227 Loulé Telefone: +351 289 700 200			MAN TopUsed MAN Service
Alverca - Lisboa Hydraplan, Manutenção e Comércio de Veículos, SA Estrada Nac. 10, Km 127, 2615-701 Alverca do Ribatejo Telefone: + 351 219 579 318			MAN TopUsed MAN Service
Madeira Tomiauto - Soc. de Equipamentos e Tratores, Lda Parque Industrial da Cancela, Pavilhão M.I. - 5.1, 9125-042 Caniço, Madeira Telefone: 291 930 390			MAN Service
S. Miguel - Açores MAN S. Miguel, Metalurgica Açoreana, Lda Travessa da Piedade, 9500-373 Arrifes, S. Miguel, Açores Telefone: +351 296 307 170			MAN TopUsed MAN Service
Terceira - Açores EVT - Auto Agrícola, Lda Av. Álvaro Martins Homem, Apartado 1007, 9701-901 Angra do Heroísmo, Terceira, Açores Telefone: +351 295 217 001			MAN Service
IMPORTADOR - LISBOA MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip, Lda Edif. MAN Truck&Bus Portugal - 2º Andar, Quinta das Cotovias, 2615- 235 Alverca Telefone: +351 21 420 03 20			MAN TopUsed
IMPORTADOR - PORTO MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip, Lda Rua Monte do Corgo, 397, 4456-901 Perafita Telefone: +351 220 131 250			MAN TopUsed MAN Service

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 - Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN - www.mantruckandbus.pt



MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



BRAGA  TAR BRAGA, LDA Parque Industrial Adaúfe, Rua Baltazar Abreu Simões, Lote 22, 4710-571 Braga Telefone: +351 253 281 221				 		MAN TopUsed MAN Service
Importador	Sucursal	Serviço Pós Venda	Vendas	Mobile 24	Viaturas Usadas	
				MAN Service	MAN TopUsed	

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

MAN **NEOPLAN**

ASSISTÊNCIA TÉCNICA À SUPERSTRUTURA



Assistência Técnica

Para os devidos efeitos declaramos que os serviços de manutenção, e componentes serão prestados pelos nossos serviços de assistência móvel, com prazo de resposta inferior a 30 minutos após comunicação da avaria, nas vossas instalações ou nas instalações da Man Veículos Industriais, Sociedade Unipessoal, Lda. sempre que por força maior seja necessário, sitas em:

Man Veículos Industriais, Sociedade Unipessoal, Lda.

Morada:

Rua Monte corgo 397

Perafita

4455-440 Matosinhos

Telefone: 229 942 385

Serviços de Assistência móvel da Wellgreen (24 horas):

Responsável Departamento:

Eng.º Nuno Gomes

DIRETOR TÉCNICO

Telefone: +351 962 295 688

E-mail: nunogomes@wellgreen.pt

Zona Industrial, Arruamento H, Lote 2
3850-184 Albergaria-a-Velha
Aveiro - Portugal

Telef. +351 234 101 342
Fax. +351 234 101 342
www.wellgreen.pt



CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL

PU-CP-068-2017-0



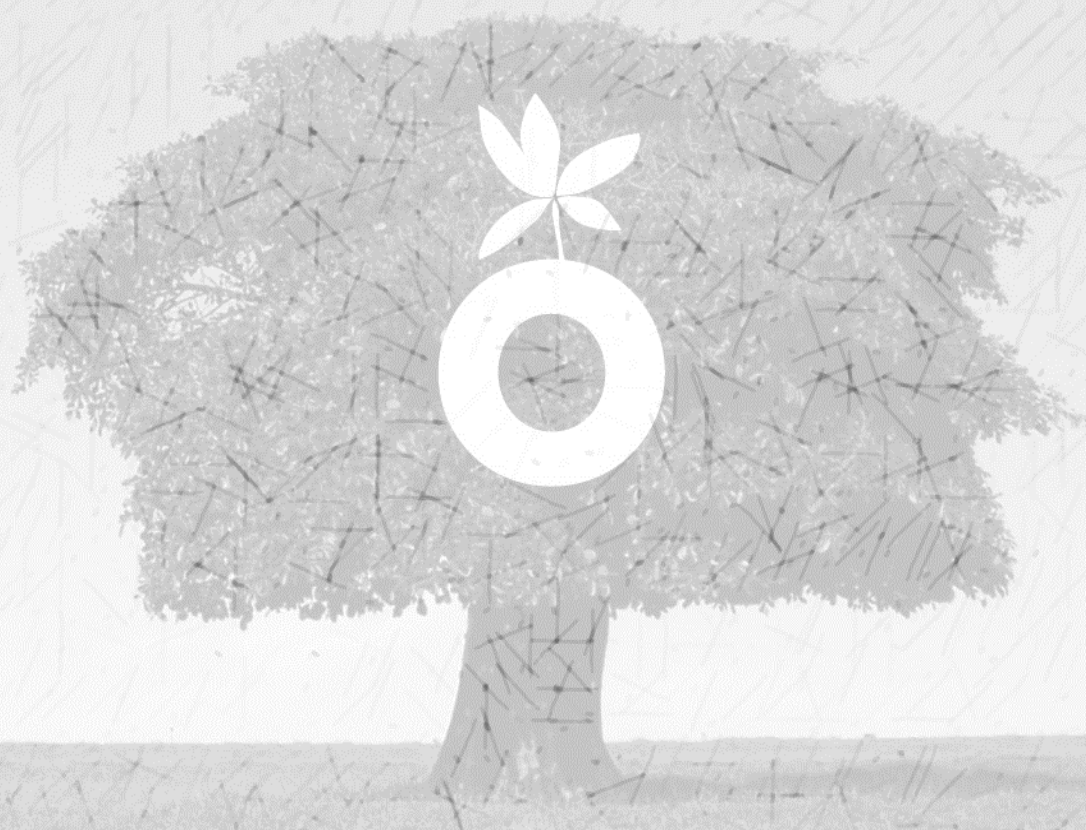
ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE -
CONS. DE ENG.,
GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15
10:41:24 +01'00'



ÍNDICE

1.	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	3
----	------------------------------	---



1. Programa de manutenção

Apresenta-se os Programas de Manutenção em conformidade com o previsto na cláusula 29º do Caderno de Encargos, no qual constam os intervalos de manutenção e a descrição dos serviços que serão executados em cada intervenção, bem como o tempo previsto (em dias) de imobilização para cada uma das intervenções.

Constitui obrigação ECOAMBIENTE, a manutenção e reparação das viaturas alugadas, ao longo dos 60 meses do aluguer, independentemente do número de horas de trabalho que as viaturas venham a efetuar nesse período.

Estão englobados nos serviços de manutenção e reparação:

- Horas motor/ ano: 1.500;
- 2 anos de garantia total incluídos na venda das viaturas;
- Manutenção preventiva, manutenção curativa e manutenção preventiva e curativa da superestrutura e seus elementos constituintes;
- Manutenção preventiva, realizada de acordo com as condições definidas pelo fabricante dos equipamentos.

As reparações/manutenções serão efetuadas no prazo máximo de 5 dias seguidos e serão disponibilizados contactos telefónicos para assistência técnica não sendo o prazo de resposta superior a 30 minutos após a comunicação da avaria.

Anexam-se de seguida os Programas de manutenção definidos pelos fabricantes dos equipamentos.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN **NEOPLAN**

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



GARANTIA DA VIATURA

Serão excluídos da garantia todos os defeitos que notoriamente resultarem de má utilização, de uma utilização abusiva ou de negligência da entidade adjudicante, bem como todos os defeitos resultantes da fraude, acção de terceiros, de caso fortuito ou de força maior.

Os prazos de garantia apresentados são contados a partir da data de recepção do fornecimento dos bens, não existindo qualquer encargo para a entidade adjudicante pelas garantias prestadas.

Veículo

12 Meses sem limites de quilómetros percorridos.

Motor, caixa de velocidades e eixos motrizes

24 Meses sem limite de quilómetros percorridos.

1.ª Revisão / Inspeção é da responsabilidade da MAN e deverá ser efectuada até aos primeiros 5.000 KM.

PARA ESTA PROPOSTA OS CHASSIS MAN TEM 24 (VINTE E QUATRO MESES) MESES DE GARANTIA E DE ACORDO COM RESTANTES EXIGÊNCIAS DO CE..

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

MAN NEOPLAN

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



TERMOS E CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA MAN

O fabricante dá ao cliente as seguintes garantias:

1- O fabricante garante como se segue e segundo o período a seguir indicado que, os veículos estão isentos de defeitos em termos de concepção, material e execução, de acordo com as normas técnicas mais avançadas.

1.1- Para Veículos:

12 Meses sem limite de kms após a data de entrega ao cliente

1.2 - Motor, caixa de velocidades e eixos motrizes, 24 meses sem limite de kms.

1.3 - A cabine é garantida por 60 meses contra corrosão por perfuração das peças metálicas a partir da data de entrega (1º registo).

1.3.1- Pré – requisitos para a garantia contra corrosão são:

- Aplicação do tratamento anti corrosão 12 meses após o 1º registo.
- Seguimento adicional ao tratamento anti - corrosão 36 meses após a data do 1º registo.
- Que os tratamentos anti – corrosão sejam executados por uma oficina de serviço autorizada MAN (sempre que necessário o cliente deverá fazer prova da execução do serviço sob pena de a garantia não ser considerada).
- Os danos devem ser reparados por uma oficina MAN ou oficina certificada pela MAN.
- Que veículos sujeitos a condições particulares de operação, tais como auto – tanques de cimento a granel ou cal a granel e aquelas que transportam fertilizantes ou ácidos, etc, seja dada uma camada final de tinta á base de componentes de resina acrílica. Estão também abrangidos por esta condição, todos os veículos que transportam leite, betão já misturado e substâncias semelhantes e as quais são regularmente lavadas por meio de soluções alcalinas.

As reparações realizadas em garantia não prolongam o período de garantia.

2 - Garantia de peças:

MAN garante as peças de reposição originais MAN montada e/ou adquiridas num serviço oficial MAN.

Durante 12 meses a partir da data de entrega sem limite de kms-

O uso, desgaste normal e aplicação incorrecta são excluídos da garantia.

3 – Agregados novos:

MAN garante os agregados novos MAN adquiridos pelo cliente e montados num serviço oficial MAN como se segue:

- Motor (excepto motor de arranque e alternador) caixa de velocidades e eixos motrizes durante 24 meses com um limite de 200.000 kms a partir da data de entrega.

4 – Componentes reconicionados:

Motores, caixas de velocidades e eixos motrizes reconicionados por um período de 12 meses, com um limite de 100.000 kms contados a partir da data de entrega, desde que a montagem tenha sido executada numa oficina MAN ou numa oficina autorizada.

Condições, Requisitos e Exclusões da Garantia

Condições / Requisitos:

A garantia oficial MAN está condicionada ao cumprimento dos seguintes requisitos:

- O veículo deve ter sido utilizado segundo as recomendações indicadas no manual de instruções e livro de garantia e manutenção do veículo, entregue conjuntamente com o mesmo e cujo conteúdo reconhece ter conhecimento o beneficiário.

O veículo deve ter realizado todos os serviços de manutenção nos tempos e quilometragem preconizados, pelo sistema de manutenção MAN, em oficinas de serviço Oficial MAN ou oficinas certificadas pela MAN. Estes serviços devem ser anotados no livro de garantia e manutenção, que deve ser mostrado e entregue no serviço oficial MAN, quando se reclame qualquer tipo de reparação coberta pela garantia MAN.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt





MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.

As peças utilizadas nas intervenções cobertas pela garantia MAN devem ser peças e produtos originais comercializados pela MAN.

As peças substituídas em qualquer intervenção de garantia MAN passaram a ser propriedade da MAN.

MAN tem poder para decidir entre a reparação da peças defeituosas ou a sua substituição.

Qualquer peça reparada ou substituída durante o período de garantia estará coberta pela mesma até que a dita garantia inicial chegue ao fim.

As prestações da garantia MAN não se aplicaram no caso que a anomalia, avaria ou incidente, seja consequência de mau uso, negligência por parte do beneficiário, acidente ou, por qualquer tipo de intervenção não realizada pela rede de serviço MAN.

As prescrições de montagem MAN para carroçarias especiais ou outras devem ser respeitadas.

Estão excluídas da garantia as peças com desgaste normal por uso, como por exemplo:

- Forras de embraiagem, disco de pressão.
- Forras de travão, tambores, discos e chaves de travão
- Correias e Polies
- Baterias
- Lâmpadas, leds e fusíveis
- Escovas do limpa pára-brisas, suportes
- Aplicações de borracha nos guarda-lamas
- Tapetes, forros dos bancos e quartelas (Portas e tejadilho)
- Pneumáticos
- Amortecedores, foles de suspensão e silent blocks
- Regulações de suspensão
- Catalisadores
- Quinta roda incluindo placa de teflon
- Engate de reboque

Ficam também excluídas:

- 1- Os serviços de manutenção e as peças utilizadas nos mesmos: óleos, massa, filtros, líquidos refrigerantes, recarga do ar condicionado, cartucho secador de ar, etc. Ficam também excluídos os restantes óleos ou líquidos, tanto para o chassis como para os mecanismos adicionais ao mesmo.
- 2- Danos e avarias do sistema de alimentação/injecção de combustível motivado pela baixa qualidade ou sujidade do mesmo.
- 3- As avarias derivadas por não se respeitar a limitações do veículo. Sobre a carga útil, capacidade de carga sobre chassis, eixos, peso máximo autorizado e por não ter realizado os serviços de manutenção nos tempos e quilometragem estabelecidos pela MAN.
- 4- Os elementos avariados ou deteriorados por acidente, roubo, tentativa de roubo, incêndio, explosão, actos de vandalismo e catástrofes naturais, assim como as avarias provocadas por elementos não originais MAN ou não autorizados pela MAN.
- 5- Danos provocados explicitamente como consequência de acidentes anteriores ou por condução indevida do veículo.
- 6- Qualquer perda ou dano que ocorra devido, total ou parcialmente, a qualquer tipo de acidente.
- 7- Os pneumáticos, carroçarias, gruas, plataformas elevadoras ou componentes não montados pela MAN e acoplamentos para reboque e semi – reboquem. Nestes casos a garantia é a outorgada pelos respectivos fabricantes dos mesmos.
- 8- Fractura do pára – brisas depois do período de rodagem.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt



MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



9- Os gastos do reboque com grua, estacionamento e garagem, assim como toda a indemnização por imobilização, e gastos derivados (alojamento, telefone, manutenção, penalizasses, percas de mercadoria perecíveis, etc.). Percas de exploração ou prejuízos derivados (lucro cessante).

10- Qualquer responsabilidade civil por morte, lesão corporal ou dano a outra propriedade ou perda consequência de qualquer natureza que surja directa ou indirectamente sob esta garantia.

11- Possíveis danos produzidos no conjunto chassis, directos ou indirectos como consequências de desenho, montagem, funcionamento ou utilização de carroçarias, gruas, plataformas elevadoras ou componentes não montados na origem pela MAN.

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN **NEOPLAN**

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os veículos MAN são assistidos por uma rede de concessionários a nível nacional, todos obedecendo a normas preconizadas pela fábrica, tendo também para tal no total de 10 viaturas destinadas ao serviço de 24 horas.

Serviço Mobile24 – a assistência em avarias da MAN para camiões e autocarros – está ao seu dispor 24 horas por dia, 365 dias por ano. E, caso seja necessário, será socorrido pela assistência móvel MAN a partir de um dos 1.200 centros na Europa.

MAN Service Mobile24	Tel: 00 800 66245324
----------------------------------	-----------------------------

Mais concretamente, as viaturas objecto deste concurso, bem como a aquisição de peças poderão, dentro e fora do período de garantia, ser assistidas pelo concessionário da zona respectiva e que está munido de todos os meios para poder dar satisfação aos nossos clientes.

Serviço de 24 horas

Tempo decorrido entre a requisição telefónica do serviço e o início da intervenção na viatura é de 1 hora (média)

Tempo de imobilização da viatura em cada intervenção corrente de manutenção – 8 horas (média)

O tempo decorrido entre a solicitação de assistência e o início da intervenção estará condicionado pela localização geográfica de onde se encontra a viatura, bem como dos acessos rodoviários ao local.

As manutenções periódicas são de carácter semestral, para o nível de quilómetros exigido por V.Exas.

As manutenções preventivas estão condicionadas pelas conjunturas de utilização e manuseamento dos veículos. Em condições normais o tempo necessário para as referidas manutenções não deverá exceder as 8 horas. A conclusão das mencionadas manutenções será acompanhada pelos documentos "PROFIT-CHECK", bem como facturação detalhada da mesma.

Em cada intervenção o fornecedor deverá facultar o relatório associado à assistência prestada.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN NEOPLAN

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



MAN | Service

A manutenção das viaturas MAN segue o sistema de manutenção PROFIT-CHECK III, que engloba serviços determinados por tempo, quilometragem e avisos no painel de instrumentos. É assim optimizada a manutenção de cada viatura, tendo em conta as condições de utilização particulares e minimizando tempos de paragem e necessidade de reparações dispendiosas.

Além da rede de distribuidores com oficinas autorizadas de assistência, os clientes MAN dispõem ainda do serviço de assistência 24h – MOBILE 24 que, pela rápida intervenção e resolução de avarias, lhes garante a máxima disponibilidade das suas viaturas na tarefa que lhes foi atribuída.

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN **NEOPLAN**

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



CAPACIDADE DE FORNECIMENTO DE PEÇAS MAN

A MAN Truck & Bus Portugal, Sociedade Unipessoal Lda., com sede na Quinta das Cotovias, Edifício Man Truck & Bus Portugal, 2º piso, 2615-365 Alverca do Ribatejo, com o número de contribuinte 504 169 777, declara para os devidos efeitos que a MAN Portugal garante um eficiente serviço de assistência após venda, através de uma rede de mais de 12 (doze) pontos em todo o território Nacional e ilhas, dispondo ainda de um operacional sistema de assistência 24 (vinte e quatro) horas. A sua capacidade de resposta em fornecimentos é de 100% para material de desgaste, e para o restante será de 89% ao balcão, 8% a 48 (quarenta e oito) horas, e 3% a 120 (cento e vinte) horas.



Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN **NEOPLAN**

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



DADOS RELATIVOS AOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Deve ser respeitado na íntegra o programa de manutenção preconizado pela MAN.

Para o que é preconizado pelos planos de manutenção MAN estão previstos 2 (dois) dias de paragem anuais para a realização do plano de manutenção, variável em função do número de quilómetros.

Quanto às reparações preventivas bem como as curativas, por serem intervenções que estão dependentes de vários factores, não é previsível quantificar temporalmente quando vai ser necessária a intervenção, pelo que, o número de dias de paragem por ano e pelo ano da viatura foram distribuídos de acordo com o que é expectável, podendo existir alguns desvios.

Assim sendo, estão previstas as imobilizações necessárias ao bom funcionamento das viaturas e que deverão ser de acordo com Plano de manutenção previstos pelas marcas do chassis e equipamento.

Assim, para o chassis estarão previstos seguintes dias úteis por ano para a manutenção da viatura, tendo em consideração a utilização e tipologia das viaturas:

- 1.º ano – 2 dias para reparação preventiva;
- 2.º ano – 2 dias para reparação preventiva + até um máximo de 5 dias para reparação correctiva;
- 3.º ano – 2 dias para reparação preventiva + até um máximo de 5 dias para reparação correctiva;
- 4.º ano – 2 dias para reparação preventiva + até um máximo de 5 dias para reparação correctiva;
- 5.º ano – 2 dias para reparação preventiva + até um máximo de 5 dias para reparação correctiva.

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1.050.000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt



MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



QUADRO TÉCNICO

O quadro do DEPARTAMENTO TÉCNICO DA MAN PORTUGAL é composto por pessoal altamente especializado pelo fabricante que representa, possuindo para o efeito todos os equipamentos por estes indicados para uma conveniente e eficiente assistência, bem como um quadro de monitores que promovem todos os anos, vários cursos de reciclagem e de actualização quer a mecânicos como a electricistas, e ainda curso de economia na condução.

O quadro do Departamento Técnico é composto pelos seguintes elementos:

Departamento Técnico – Eng.º Cabaça Ramos

Assistência, Inspeção Técnica e Controlo de Qualidade – Sebastião Costa

José Tavares

Rui Berto

Eng.º Luís Poceiro

Eng.º António Ramalho

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN **NEOPLAN**

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



TERMO DE RESPONSABILIDADE

A MAN Truck & Bus Portugal, Sociedade Unipessoal Lda., assegura o fornecimento de sobressalentes e órgãos completos para manter em bom funcionamento as viaturas fornecidas, assumindo para todos os efeitos, solidariamente as consequências que possam advir da falta de cumprimento do compromisso assumido.

Este compromisso e responsabilidade são válidos por um período mínimo de 12 (doze) anos, bem como a garantia de manutenção e assistência, a contar da data de receção definitiva das viaturas fornecidas.

Para redimir quaisquer litígios é aplicável a Lei Portuguesa e o foro da Comarca respectivo aos quais expressamente se subordina, com renúncia expressa a qualquer outra Lei ou Foro.

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN NEOPLAN

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



REDE DE ASSISTÊNCIA/ DISTRIBUIDORES MAN

Mangualde, Viseu A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Quinta do Babelo, 3530-258 Mangualde - Viseu Telefone: +351 232 620 130			
Turquel, Alcobaça A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Estrada Nacional N.1 - km 88, Charneca do Carvalho, 2460-796 Turquel Telefone: +351 262 915 190			MAN Service
Mirandela CARPENOR, Lda Zona Industrial, Rua A, lote 4B, 5370-297 Mirandela Telefone: 278 263 600			MAN Service
Oiã, Aveiro A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Parque Industrial da Oiã, Rua de Etar, nº 4, 3770-908 Oiã Telefone: +351 234 727 030			MAN Service
Guarda A.C. - Manutenção e Comércio de Veículos, Lda Parque Industrial, Lote 16, 6300-625 Guarda Telefone: +351 271 232 580			MAN Service
Loulé - Algarve Hydraplan, Manutenção e Comércio de Veículos, SA Zona Industrial de Loulé, 8100-227 Loulé Telefone: +351 289 700 200			MAN TopUsed MAN Service
Alverca - Lisboa Hydraplan, Manutenção e Comércio de Veículos, SA Estrada Nac. 10, Km 127, 2615-701 Alverca do Ribatejo Telefone: + 351 219 579 318			MAN TopUsed MAN Service
Madeira Tomiauto - Soc. de Equipamentos e Tratores, Lda Parque Industrial da Cancela, Pavilhão M.I. - 5.1, 9125-042 Caniço, Madeira Telefone: 291 930 390			MAN Service
S. Miguel - Açores MAN S. Miguel, Metalurgica Açoreana, Lda Travessa da Piedade, 9500-373 Arrifes, S. Miguel, Açores Telefone: +351 296 307 170			MAN TopUsed MAN Service
Terceira - Açores EVT - Auto Agrícola, Lda Av. Álvaro Martins Homem, Apartado 1007, 9701-901 Angra do Heroísmo, Terceira, Açores Telefone: +351 295 217 001			MAN Service
IMPORTADOR - LISBOA MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip, Lda Edif. MAN Truck&Bus Portugal - 2º Andar, Quinta das Cotovias, 2615- 235 Alverca Telefone: +351 21 420 03 20			MAN TopUsed
IMPORTADOR - PORTO MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip, Lda Rua Monte do Corgo, 397, 4456-901 Perafita Telefone: +351 220 131 250			MAN TopUsed MAN Service

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 - Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN - www.mantruckandbus.pt



MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



BRAGA  TAR BRAGA, LDA Parque Industrial Adaúfe, Rua Baltazar Abreu Simões, Lote 22, 4710-571 Braga Telefone: +351 253 281 221					
		MAN TopUsed MAN Service			
Importador	Sucursal	Serviço Pós Venda	Vendas	Mobile 24	Viaturas Usadas
				MAN Service	MAN TopUsed

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1 050 000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN **NEOPLAN**

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



NORMAS DE QUALIDADE

As viaturas propostas cumprem as normas de qualidade previstas no certificado ISO 9001, estando por isso garantido controlo de qualidade da viatura. A MAN Portugal possui além das Garantias normais para utilização nos serviços de manutenção, as Garantias Especiais próprias de cada modelo ou órgão comercializado. Antes da entrega ao cliente, o produto é submetido a uma Preparação de Entrega, de acordo com a prescrição MAN, para controlo de que o mesmo é entregue exactamente nas condições de funcionamento para que foi concebido. Possíveis alterações e campanhas, são incrementadas pela MAN para melhoria do produto, sempre que são detectadas anomalias e sem quaisquer encargos para o cliente. A assistência é assegurada pelo seu Serviço Pós-Venda na dependência directa do Departamento Técnico em colaboração permanente com a MAN-Munique, nomeadamente com os Departamentos de *Training After-Sales* e *Technical*. Para além do pessoal especializado, os Serviços Pós-Venda e o Departamento Técnico são dirigidos por engenheiros com formação mecânica. A assistência Pós-Venda é assegurada em oficinas MVP para além das oficinas dos Agentes de Serviço e Concessionários da marca, espalhados por todo o país – folha anexa – que dão assistência técnica, assim como Serviço 24 HORAS (Euro Service), pronto a dar assistência técnica em qualquer ponto do país e da Europa.

TRATAMENTOS ANTI CORROSÃO

O sistema de pintura e protecção anti-corrosão das viaturas objecto da nossa proposta, obedecem às normas AQAP I e norma MAN3311 a qual se encontra homologada pela TÜV. O seu tratamento anti-corrosão passa, na área da cabina, pela utilização de componentes em plástico pré-esfoçado e chapa de aço galvanizada. Após a sua montagem, a mesma recebe um tratamento de primário catafórico à base de fosfato de zinco formatado. Quanto à estrutura do chassis, este é decapado a jacto de areia à alma recebendo duas mãos de primário de resinas Epoxy, sendo a primeira à base de pó de zinco que funcionará como barreira à corrosão.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN NEOPLAN

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



DOCUMENTAÇÃO A FORNECER

A MAN Truck & Bus Portugal, Sociedade Unipessoal Lda., com sede na Quinta das Cotovias, Edifício Man Truck & Bus Portugal, 2º piso, 2615-365 Alverca do Ribatejo, com o número de contribuinte 504 169 777 e registada na Conservatória do Registo Comercial de Cascais com o número 504 169 777, declara para os devidos efeitos, que em caso de adjudicação serão entregues os seguintes manuais de carácter técnico:

- Manuais de operação em português;
- Manuais de manutenção em português, descrevendo, nomeadamente:
 - a) Acções de manutenção preventiva;
 - b) Lista de peças e suas referências de fabricante;
 - c) Carta de lubrificantes utilizados/recomendados;
- Outros, de acordo com CE.

Manteremos V. Exas permanentemente informados sobre possíveis alterações que sejam introduzidas na viatura ou nos seus equipamentos pelos fabricantes, fornecendo as correspondentes informações, sendo que no caso de haver alterações e actualizações na documentação referida o adjudicatário dará imediato conhecimento ao cliente.

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1.050.000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

MAN NEOPLAN

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



FORMAÇÃO PARA CHASSIS MAN

A MAN Truck & Bus Portugal, Sociedade Unipessoal Lda., disponibiliza formação adequada e em concordância com os produtos entregues, tendo os formandos no final de cada acção de formação adquirido conhecimentos de produto bem como competências que os tornam capazes de efectuar a manutenção dos veículos entregues.

O objeto do Contrato a celebrar inclui formação de âmbito técnico para os operadores e técnicos de manutenção, num número de 12 motoristas e 4 técnicos de manutenção, no local de entrega do veículo incluindo o braço de carga.

A formação tem como objectivo de tornar familiar todas as operações, dispositivos de segurança e também demonstração das acções de rotina de manutenção a efectuar sobre o chassis e equipamento. O plano definitivo de formação será fixado entre o cliente e a MAN Portugal.

- Curso de formação a motoristas (operação e cuidados de manutenção);
- Curso de formação sobre a manutenção do camião;
- Outros, de acordo com CE.

Designação do curso: Curso de formação a motoristas (operação e cuidados de manutenção);

Grupo Alvo: Motoristas

Local: Nas instalações do cliente

Duração: 1 hora e 30 minutos de formação para cada grupo de 2 motoristas com explicações teóricas e teste dinâmicos no veículo.

Objectivo: Aperfeiçoamento e explicação abrangente de todos os dispositivos e tecnologia existente no veículo, de modo a que o motorista possa utilizar correctamente todos os equipamentos do veículo em segurança.

Documentação: Procedimento de entrega conforme Checklist de entrega de viaturas MAN.

Nota: Caso após a entrega dos veículos novos surjam novos motoristas, a MAN estará ao dispor para efectuar uma formação de utilização dos equipamentos do veículo sempre que necessário.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt



NeXtra s.r.l.

construção para a ecologia

VEÍCULOS DE RECOLHA DE RESÍDUOS

MOD. MSK 11.8m3

Plano de Manutenção

Para os 5 anos

1. Verificações periódicas

O veículo deve ser visto por um perito uma vez por mês (os peritos são pessoas devidamente formadas pela WELLGREEN)

2. Operações a efetuar no final de cada turno.

Concluir a lavagem do equipamento.

A lavagem da vedação entre a estrutura e a porta traseira, deve ser efetuada a cada descarga da estrutura.

Verificar as fugas de óleo e o nível do óleo no sistema hidráulico do equipamento.

Verificar o funcionamento dos controlos e dos dispositivos de segurança.

Verificar o correto funcionamento de todo o equipamento.

Verificar se as peças de fixação e de dobradiças estão intactas.

Verificar fugas de ar.

Verificar as luzes de alarme e as componentes elétricas.

3. Operações a efetuar a cada 50 horas de funcionamento, ou semanalmente.

Lubrificação do equipamento.

Verificar o aperto de todas as ligações com parafusos nos diferentes elementos mecânicos.

Verificar se a vedação entre a estrutura e a porta está intacta.

Verificar o nível do óleo do depósito do sistema hidráulico.

Verificar as pressões do sistema hidráulico.

Verificar o sistema elétrico.

4. Operações a efetuar a cada 200 horas de funcionamento, ou mensalmente.

Verificar o estado de limpeza do filtro do sistema hidráulico.

Verificar as pressões do sistema hidráulico.

Verificar as peças sujeitas a desgaste (pads por placa compactador e por placa descarga, borracha de vedação por porta traseira, vedação de matérias têxteis por placa ejetora...etc)

5. Operações a efetuar a cada 500 horas de funcionamento, ou trimestralmente.

Verificar a vedação das caixas de passagem elétrica.

Verificar o estado de desgaste das bombas hidráulicas.

6. Operações a efetuar a cada 1000 horas de funcionamento, ou semestralmente.

Substituir as mangueiras flexíveis hidráulicas da porta traseira.

Substituir a vedação entre a porta traseira e a estrutura.

Substituir os cartuchos do óleo do sistema hidráulico.

7. Operações a efetuar a cada 1500 horas de funcionamento, ou anualmente.

Substituir o óleo hidráulico.

Substituir calhas (pads) por placa compactador

8. Operações a efetuar a cada 5000 horas de funcionamento, ou a cada dois anos e meio.

Substituir as vedações dos cilindros da porta traseira.

Substituir as juntas redondas dos cilindros, os pinos das dobradiças e as buchas do mancal.

Substituir calhas (pads) por placa ejetora.

MATERIAIS A USAR

- 1. Conjunto de Chaves de Bocas**
- 2. Alicates universal**
- 3. Chave de fendas**

Imobilização - 1 dia (8 horas) a cada 1000 ou 1500 horas.



Assistência Técnica

Para os devidos efeitos declaramos que os serviços de manutenção, e componentes serão prestados pelos nossos serviços de assistência móvel, com prazo de resposta inferior a 30 minutos após comunicação da avaria, nas vossas instalações ou nas instalações da Man Veículos Industriais, Sociedade Unipessoal, Lda. sempre que por força maior seja necessário, sitas em:

Man Veículos Industriais, Sociedade Unipessoal, Lda.

Morada:

Rua Monte corgo 397

Perafita

4455-440 Matosinhos

Telefone: 229 942 385

Serviços de Assistência móvel da Wellgreen (24 horas):

Responsável Departamento:

Eng.º Nuno Gomes

DIRETOR TÉCNICO

Telefone: +351 962 295 688

E-mail: nunogomes@wellgreen.pt

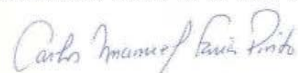


GARANTIA



Para os devidos efeitos declaramos que o nosso prazo garantia do equipamento é de 24 meses

Albergaria-a-Velha, 10 de Maio de 2017



Carlos Manuel Faria Pinto

Página 1/1

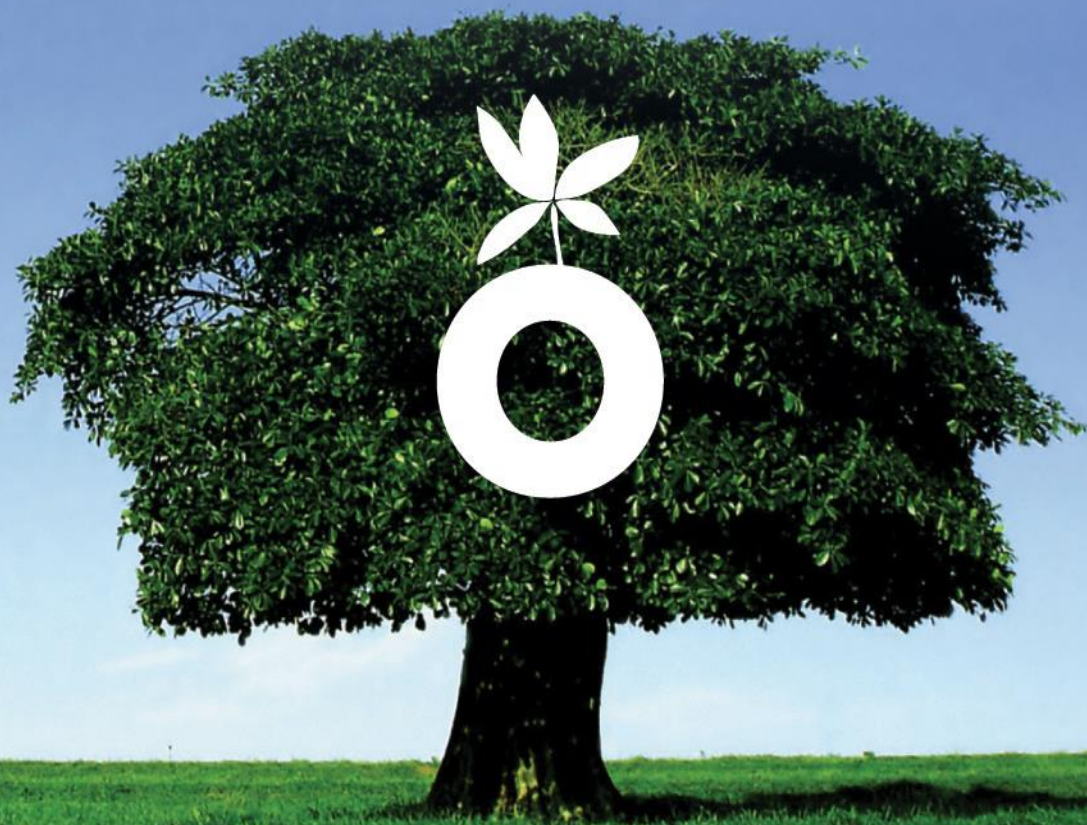
Zona Industrial, Arruamento H, Lote 2
3850-184 Albergaria-a-Velha
Aveiro - Portugal

Telef. +351 234 101 342
Fax. +351 234 101 342
www.wellgreen.pt



CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL

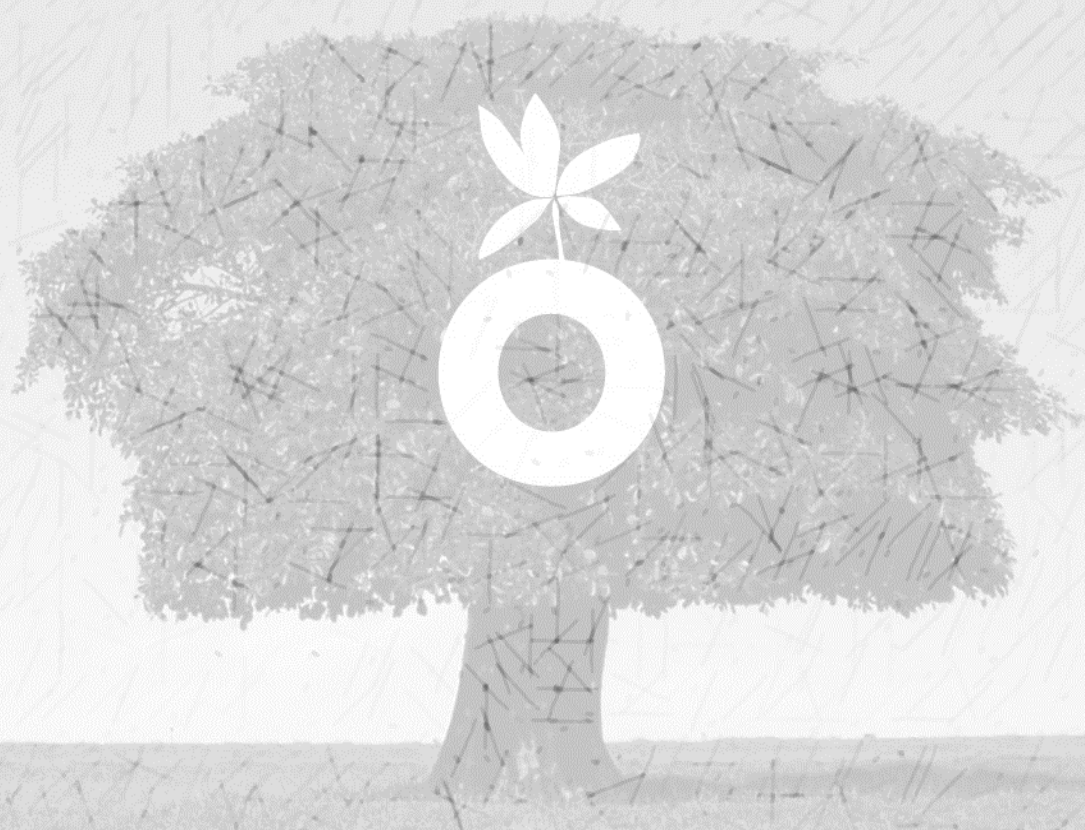
PU-CP-068-2017-0



**DOC G. Declaração justificativa da apresentação de um preço
anormalmente baixo**

ÍNDICE

1. DOCUMENTOS QUE CONTEHAM OS ESCLARECIMENTOS JUSTIFICATIVOS DA APRESENTAÇÃO DE UM PREÇO ANORMALMENTE BAIXO	3
--	---



1. Documentos que contenham os esclarecimentos justificativos da apresentação de um preço anormalmente baixo

ECOAMBIENTE - Consultores de Engenharia, Gestão e Prestação de Serviços, S.A., declara que é titular do Cartão de Pessoa Coletiva nº 502.877.472, com sede social na Avenida da Quinta Grande, nº 53, 9º andar, Alfragide, 2610-156 Amadora, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento para a **"CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL"**, declara, sob compromisso de honra, que o preço proposto para o referido procedimento **não é considerado anormalmente baixo**.

Amadora, 15 de Maio de 2017



ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE - CONS.
DE ENG., GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15 10:43:46
+01'00'

Francisco Jorge de Jesus Damas



CONTRATAÇÃO DE DUAS VIATURAS PESADAS PARA RECOLHA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM REGIME DE ALUGUER OPERACIONAL

PU-CP-068-2017-0



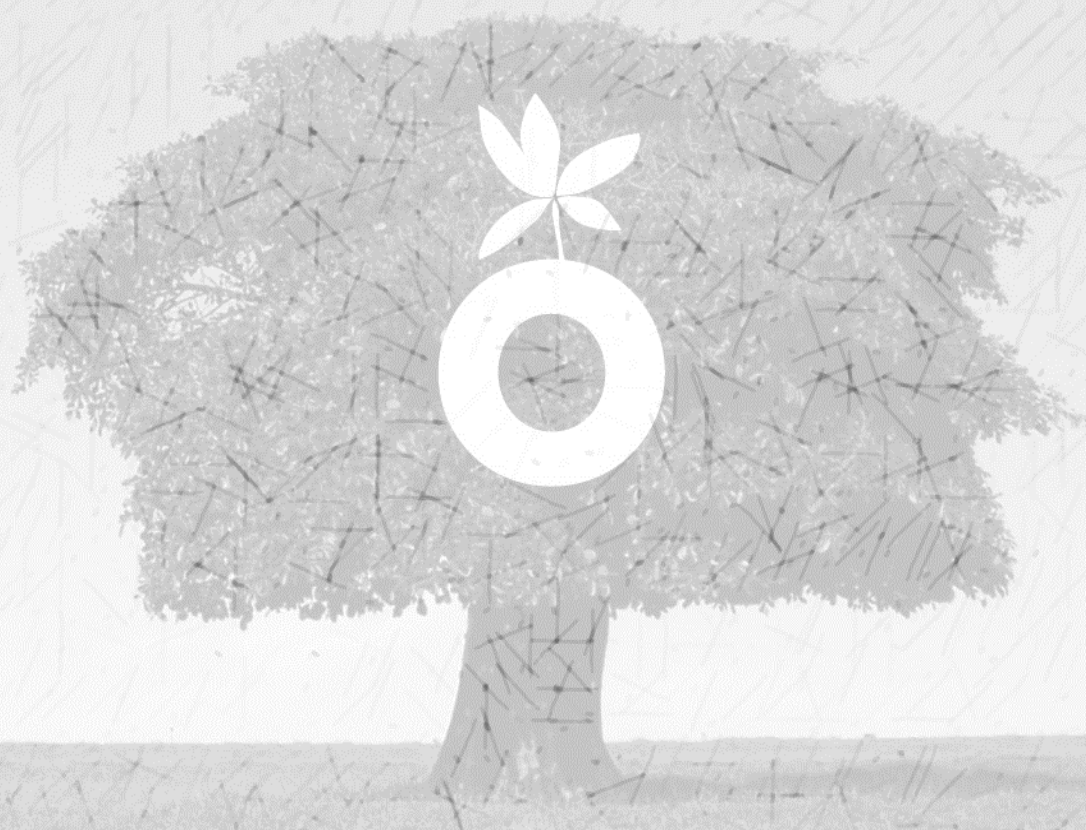
ECOAMBIENTE
Consultores de Engenharia, Gestão
e Prestação de Serviços, S.A.

ECOAMBIENTE -
CONS. DE ENG.,
GESTÃO E
PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS, SA
2017.05.15
10:44:31 +01'00'



ÍNDICE

1.	PROGRAMA DE FORMAÇÃO	3
----	----------------------------	---



1. Programa de formação

A formação dos motoristas, operadores e das equipas manutenção está incluída na prestação de serviços.

A ECOAMBIENTE irá promover ações de formação de condução económica e segura junto dos colaboradores a definir pelo município de Vila do Conde.

A ECOAMBIENTE obriga-se a propor um programa detalhado de formação, com indicação de tempos, relativo ao equipamento em causa, considerando, no mínimo, as áreas abaixo mencionadas. A cada formando será distribuída documentação técnica em português referente às matérias abordadas na formação.

A formação incluirá:

- ✿ Operação das viaturas (componente teórica e treino em operação), especialmente no que respeita a operação das caixas de velocidades;
- ✿ Operação das superestruturas e elevadores;
- ✿ Formação de condução e manutenção com o mínimo de 16 horas aos condutores do município e equipas manutenção durante o período de vigência do contrato

De modo a dar cumprimento ao exposto em caderno de encargos, em seguida apresentam-se as formações essenciais a ministrar no início da Prestação de Serviços:

Ação de Formação n.º 1

Funcionamento e manutenção da viatura - CHASSIS de viatura de recolha traseira

Tipo de formação Interna/externa

Destinatários Motorista de veículos pesados e equipa de manutenção

Número de formandos por sessão: 10

Programa

Esta ação de formação pretende abordar temas como:

- Noções básicas da tecnologia e operação do camião.
- Identificação e funcionamento dos vários avisos luminosos, instrumentos indicadores, botões e comandos.
- Manuseio correto da caixa de velocidades.
- Travão auxiliar e sua utilização.
- Correlação das avarias com tipo de utilização
- Correlação do tipo de utilização com a manutenção
- Ecocondução

Haverá uma componente prática no final da ação de treino e operação das viaturas e seus componentes

(especialmente no que respeita à operação da caixa de velocidades).

Objetivo Aperfeiçoamento e explicação abrangente de todos os dispositivos e tecnologia existente no veículo, dotando os participantes de competências de modo a que possam utilizar corretamente todos os equipamentos do veículo em segurança. Tornar familiar todas as operações e dispositivos de segurança.

Local de Formação Nas instalações da empresa em local a designar

Material a Utilizar Fornecido pela entidade formadora

Data de Início A designar

Duração 8 horas/sessão

Nº de Sessões: 2

Avaliação Efetuado pela Gestor Frota e/ou fornecedor externo

Ação de Formação n.º 2

Funcionamento e manutenção de superestrutura de recolha traseira (incluindo caixa de carga, elevador)

Tipo de formação Interna/externa

Destinatários Motoristas, operadores e das equipas manutenção

Número de formandos por sessão: 10

Programa

Esta ação de formação pretende abordar temas como:

- Noções básicas do equipamento
- Regras de funcionamento (comandos, instrumentos), operação e de segurança
- Identificação e caracterização de possíveis problemas e sua resolução.
- Regras de manutenção preventiva no dia-a-dia

Haverá uma demonstração prática no final da ação de treino e operação dos equipamentos e seus componentes.

Objetivo Dotar os participantes de competências para uma utilização e manutenção, por forma a aumentar a performance dos equipamentos evitando desgastes inerentes a uma incorreta utilização.

Local de Formação Nas instalações da empresa em local a designar

Material a Utilizar Fornecido pela entidade formadora

Data de Início A designar

Duração 8 horas/sessão

Nº de Sessões: 2

Avaliação Efetuado pela Gestor Frota ou fornecedor externo

CONTEÚDO DETALHADO DA FORMAÇÃO ESPECÍFICA RELATIVA AO CHASSIS

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.



FORMAÇÃO PARA CHASSIS MAN

A MAN Truck & Bus Portugal, Sociedade Unipessoal Lda., disponibiliza formação adequada e em concordância com os produtos entregues, tendo os formandos no final de cada acção de formação adquirido conhecimentos de produto bem como competências que os tornam capazes de efectuar a manutenção dos veículos entregues.

O objeto do Contrato a celebrar inclui formação de âmbito técnico para os operadores e técnicos de manutenção, num número de 12 motoristas e 4 técnicos de manutenção, no local de entrega do veículo incluindo o braço de carga.

A formação tem como objectivo de tornar familiar todas as operações, dispositivos de segurança e também demonstração das acções de rotina de manutenção a efectuar sobre o chassis e equipamento. O plano definitivo de formação será fixado entre o cliente e a MAN Portugal.

- Curso de formação a motoristas (operação e cuidados de manutenção);
- Curso de formação sobre a manutenção do camião;
- Outros, de acordo com CE.

Designação do curso: Curso de formação a motoristas (operação e cuidados de manutenção);

Grupo Alvo: Motoristas

Local: Nas instalações do cliente

Duração: 1 hora e 30 minutos de formação para cada grupo de 2 motoristas com explicações teóricas e teste dinâmicos no veículo.

Objectivo: Aperfeiçoamento e explicação abrangente de todos os dispositivos e tecnologia existente no veículo, de modo a que o motorista possa utilizar correctamente todos os equipamentos do veículo em segurança.

Documentação: Procedimento de entrega conforme Checklist de entrega de viaturas MAN.

Nota: Caso após a entrega dos veículos novos surjam novos motoristas, a MAN estará ao dispor para efectuar uma formação de utilização dos equipamentos do veículo sempre que necessário.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Edifício MAN Truck and Bus, 2º andar
Quinta das Cotovias
2615-365 Alverca do Ribatejo - Portugal
Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal
Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt



FORMAÇÃO ESPECÍFICA RELATIVA À SUPERESTRUTURA



PLANO DE FORMAÇÃO

Formação a todos os motoristas e operários:

- *Superestruturas,*

em total conformidade com o solicitado no caderno de encargos com o seguinte planeamento:

NA ENTREGA:

Presença de equipa de formação da WELLGREEN – duração 30 horas

Formação Teórica e Prática sobre o funcionamento, manuseamento e normas de segurança a aplicar na utilização da caixa de recolha,

Manutenção preventiva dos equipamentos

Elementos de Segurança localização dos mesmos

Regulamentação e enquadramento dos equipamentos nas normas internacionais de segurança

Formação em operações de lavagem dos equipamentos à equipa de lavagem – duração 2 horas

Procedimentos de lavagem/ limpeza, lubrificação e verificação diária

Procedimentos de lavagem/ limpeza, lubrificação e verificação conforme plano de manutenção dos equipamentos de uma forma mais específica.

Formação em simulação de avarias a técnicos e operários - duração 2 horas

Formação sobre o funcionamento, manuseamento e normas de segurança a aplicar na utilização da caixa de recolha

Manutenção preventiva

Plano de lubrificações a executar

Tipos de óleo a usar

Frequências de mudanças de óleo e filtros

Identificação e simulação de avarias comuns e respetivas reparações

Zona Industrial, Arruamento H, Lote 2
3850-184 Albergaria-a-Velha
Aveiro - Portugal

Telef. +351 234 101 342
Fax. +351 234 101 342
www.wellgreen.pt

Página 1/2



Será emitido um certificado de presença e avaliação para cada formando.

Os programas de formação podem ser propostos em conjunto por forma a identificar as necessidades no momento.

Albergaria-a-Velha, 10 de Abril de 2017



Carlos Manuel Faria Pinto

Página 2/2

