# MOBILIDADE ELÉTRICA.

Com as nossas soluções integradas de eMobilidade.

MAN

# MAIS VALOR, MENOS ESFORÇO.

**Estamos prontos! E vocês?**
Já em 2025, espera-se que um em cada dois autocarros urbanos MAN tenha um sistema de propulsão com zero emissões. Assim, a conversão de toda ou parte da sua frota para veículos eléctricos pode dar origem a uma série de questões, tais como:

- Em que linhas posso utilizar veículos eléctricos?
- Como é que posso tornar a transição o mais fácil possível?
- Que tipo de infraestrutura de carregamento se adequa melhor à minha frota?

A sua transição suave e bem sucedida para a mobilidade eletrónica é a nossa principal prioridade. Ao combinar serviços de consultoria abrangentes e individuais, eSolutions feitas à medida e autocarros totalmente eléctricos fiáveis com tecnologia de células e baterias testada e comprovada, a MAN criou um pacote de eMobility para si, que o ajuda a reduzir fácil e eficientemente a pegada ecológica da sua frota.

**A nossa solução eMobility personalizada e integrada é o seu roteiro para o futuro. Para uma maior eficiência, flexibilidade e sustentabilidade.**

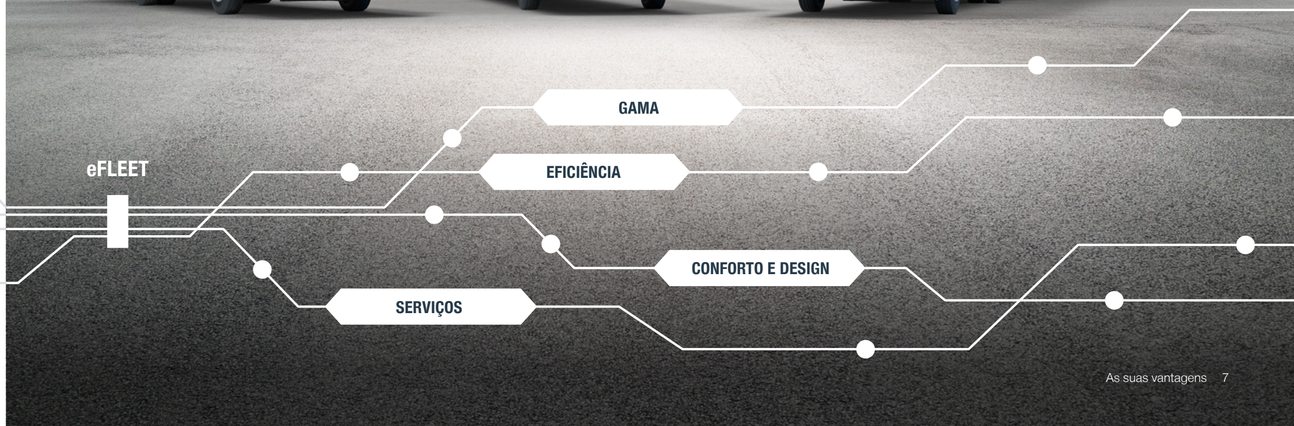
# MAIS eMOBILIDADE? MAN LION'S CITY E.

O MAN Lion's City E, disponível em três comprimentos diferentes, leva os seus passageiros ao seu destino de forma fiável e com zero emissões. Com o nosso autocarro elétrico pode contar com um raio de ação de até 350 quilómetros* sem ter de sem ter de carregar. Para além da elevada autonomia, o MAN Lion's City E oferece-lhe outras vantagens que o ajudam a continuar no seu caminho para o sucesso: Carregamento rápido nas estações de serviço, tecnologia de baterias preparada para o futuro, um motor central fiável e de fácil manutenção, bem como um motor de alta qualidade. e um motor central fiável e de fácil manutenção, bem como uma área de passageiros altamente confortável.

**O seu pacote de vantagens em resumo:**

- **mobilidade sem emissões** graças à comprovada tecnologia de células e baterias de última geração
- **helevada flexibilidade operacional** graças à nossa vasta gama de produtos, incluindo veículos com comprimentos entre 10,5 m e 18,1 m e um autocarro de 12 m de baixa entrada
- **máxima fiabilidade operacional** graças à elevada capacidade modular das baterias
- **gestão inteligente da energia** graças à tecnologia de iões de lítio preparada para o futuro
- **carregamento simples e rápido** graças ao conceito de carregamento inteligente no depósito
- **fácil integração nas frotas existentes** graças às soluções personalizadas de mobilidade eletrónica

* Dependendo da estratégia de utilização da bateria e em condições de funcionamento favoráveis. Válido para o MAN Lion's City 12 E e 18 E.



Objectivos globais de proteção do clima, regulamentos locais de emissões, cidades mais limpas ou objectivos ambientais da empresa com base nas emissões da frota - as razões para mudar para sistemas de acionamento alternativos são multifacetadas, mas específicas para cada cliente. Assim como as soluções da MAN.

# eFLEET CONSULTING DA MAN TRANSPORT SOLUTIONS.

Quer aderir à mobilidade eléctrica? Já mostrámos a mais de 200 clientes em toda a Europa como isso pode ser feito - com a MAN Transport Solutions. As nossas soluções de eMobility integradas e de máxima eficiência oferecem-lhe um verdadeiro valor acrescentado.

- **Orientação** através de um parceiro competente e consultoria abrangente de eMobility 360°
- **Processos operacionais estáveis e optimizados** graças a soluções eSolutions personalizadas e integradas que têm em conta todos os factores relevantes
- **Máxima eficiência** graças ao nosso apoio optimizado em todas as fases de desenvolvimento
- **eSolutions a partir de uma única** fonte graças à nossa estreita cooperação com parceiros eficazes e fiáveis - desde veículos eléctricos e otimização de rotas até à infraestrutura de carregamento e instalação perfeitamente adaptada a si e às suas necessidades necessidades

# A SOLUÇÃO DE CARREGAMENTO CORRECTA A PARTIR DE UMA ÚNICA FONTE.

**A MAN oferece-lhe agora também a infraestrutura de carregamento adequada em conjunto com parceiros fortes.**

Em estreita colaboração com experientes parceiros internacionais de infra-estruturas de carregamento, oferecemos-lhe soluções integradas para a sua entrada na eMobility - tornando tudo o mais fácil, fiável e económico possível.

Os nossos novos serviços estão disponíveis em toda a Europa. Abrangem uma vasta gama de requisitos: desde unidades de carregamento móveis a soluções para grandes frotas. As unidades de carregamento móveis podem ser utilizadas de forma flexível no armazém ou na oficina. A capacidade de carregamento, que varia entre 40 kW e 150 kW, garante uma solução sustentável e personalizada. Também é possível carregar vários veículos a partir de uma única estação de carregamento. Juntamente com os nossos parceiros, desenvolvemos uma estrutura de carregamento perfeitamente adaptada às suas necessidades, bem como a sua instalação - tudo a partir de uma única fonte. A pedido, os nossos parceiros podem fornecer um serviço de manutenção para a sua solução de carregamento.

# O ACESSO FÁCIL À INFRA-ESTRUTURA DE CARREGAMENTO CORRECTA.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Vamos começar | O seu contacto MAN trabalha consigo para identificar as suas necessidades e requisitos de eletrificação, bem como condições de fronteira operacionais. |
| 2 | Conceito de mobilidade eléctrica | A MAN Transport Solutions fornece uma análise abrangente de 360° relativamente à rota, carregamento básico, potência de carregamento, procura de energia prevista, picos de carga, etc. |
| 3 | Detalhes | Detalhamos as necessidades da sua infraestrutura de carregamento em estreita colaboração com os nossos parceiros certificados. Se necessário, será efectuada uma visita ao local para recolher informações sobre as condições locais. |
| 4 | Oferta individual | O seu contacto MAN e o nosso parceiro de infra-estruturas de carregamento apresentam as recomendações e discutem os pormenores consigo. A escolha da solução e do parceiro é sua. |
| 5 | Concretização | O seu contacto MAN apoia-o durante a realização do seu projeto de infraestrutura de carregamento através do nosso parceiro. |

# ENTÃO, TUDO BEM.

O MAN Lion's City E já é capaz de funcionar totalmente a eletricidade na maioria das linhas de transportes públicos existentes. No entanto, antes que o MAN Lion's City E possa provar o seu desempenho no serviço regular de linha, o autocarro elétrico é submetido a numerosos testes de resistência muito antes do início da produção: Ele tem de suportar temperaturas extremamente quentes e frias, bem como diversos picos de carga.
O que é possível em condições ideais foi demonstrado de forma impressionante na "Efficiency Run" em maio de 2021. O MAN Lion's City E, com condutores formados da MAN ProfiDrive ao volante, esteve na estrada durante 24 horas em trânsito citadino e percorreu 550 quilómetros neste período - sem qualquer carregamento intermédio.
Mesmo em condições reais de funcionamento, o MAN Lion's City E demonstra ser um verdadeiro corredor de longa distância. Com uma capacidade de bateria instalada de 320 a 640 kWh no tejadilho do veículo, com cinco ligações CCS possíveis e um e um tempo de carregamento mínimo de duas horas e meia a cinco horas, o nosso autocarro elétrico oferece à sua empresa de transportes públicos vantagens de grande alcance.

Até 640*

**kWh de capacidade da bateria**
Totalmente utilizável durante todo o ano e durante toda a vida útil da bateria.

2:30–5:00

**horas de duração mínima do carregamento Gama 10**
Os tempos de carregamento são fáceis de programar, garantindo um planeamento eficiente dos percursos.

150

**kW charging power**
Quick battery charging using a standardised CCS plug.

* MAN Lion's City 18 E; do 480 kWh dla MAN Lion's City 12 E; do 400 kWh dla MAN Lion's City 10 E.



# BASTA CONTINUAR A CONDUZIR...

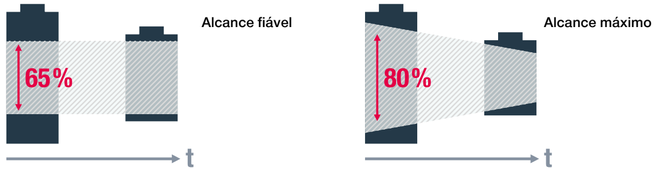
**Graças à mais recente tecnologia de baterias e a uma gestão de energia inteligente, pode contar com uma autonomia de até 350 quilómetros para o seu MAN Lion's City E. A tecnologia de iões de lítio (NMC) das baterias MAN, preparada para o futuro, garante um funcionamento fiável, enquanto a capacidade extremamente elevada e modular das baterias oferece a máxima flexibilidade e pode ser adaptada individualmente às suas necessidades.**

Isto depende da estratégia de utilização da bateria que escolher: "autonomia fiável" ou "autonomia máxima"?

Escolha a estratégia "**autonomia fiável**"* se precisar de uma autonomia constantemente fiável durante todo o período de funcionamento. Esta estratégia oferece reservas suficientes devido a uma janela de carregamento limitada de 65% e garante uma autonomia constantemente elevada de 200 a 270 quilómetros durante todo o período de utilização.

A estratégia de utilização da bateria "**autonomia máxima**", por outro lado, pode proporcionar uma autonomia diária mais longa de até 350 quilómetros** quando necessário. Graças a uma janela de carregamento alargada, é possível utilizar mais energia por carregamento, optimizando assim a autonomia diária quando necessário. O resultado é uma maior flexibilidade de funcionamento, que pode ser muito útil, por exemplo, em caso de temperaturas extremas ou desvios.

**Comparação da estratégia de utilização:**



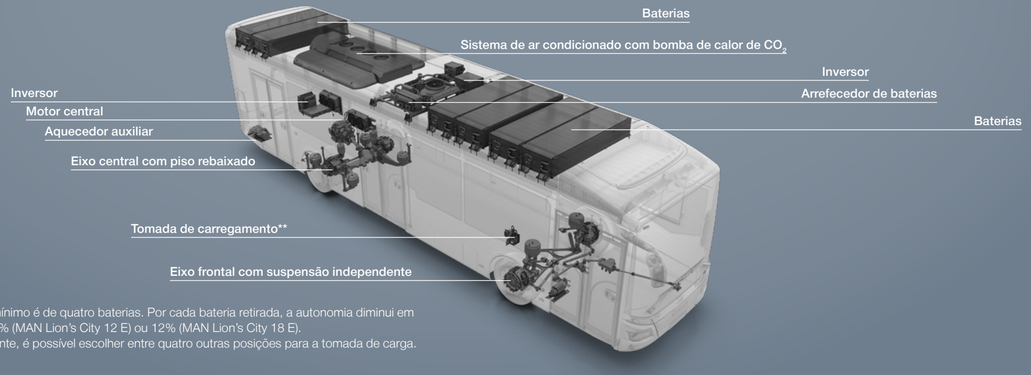

* Não se aplica ao MAN Lion's City 10 E. ** MAN Lion's City 10 E: até 300 quilómetros.

# COM MAIS EFICIÊNCIA A LONGO PRAZO.

**Dependendo do comprimento do veículo, o sistema modular de baterias do MAN Lion's City E é composto por quatro a oito conjuntos de baterias, cada um com 30 módulos independentes intercambiáveis. Se necessário, pode ser especificado um número menor de baterias e, assim, o equipamento pode ser adaptado individualmente à sua aplicação*. Além disso, o sistema de ar condicionado extremamente económico é operado com o refrigerante ecológico CO2 como padrão. Bom para a eficiência e bom para o ambiente.**

Além disso, todas as baterias estão localizadas no tejadilho, fora da área traseira propensa a colisões, sendo assim facilmente acessíveis. Devido ao elevado nível de recuperação, o MAN Lion's City E é altamente eficiente. No autocarro articulado, graças à capacidade instalada da bateria de 640 kWh e aos dois eixos motores, a recuperação máxima de energia durante a travagem aumenta e eleva ainda mais a eficiência. E ainda assim: Apesar de uma autonomia máxima muito elevada, a capacidade das baterias diminui ao longo da vida útil do da vida útil do veículo e, eventualmente, torna necessária a substituição da bateria. Neste caso, também neste caso, o nosso objetivo é desenvolver soluções sustentáveis para a reciclagem de baterias usadas. Se for necessário substituir as baterias, 90% delas podem ser eliminadas de forma ecológica através de um processo de reciclagem mecânico, termodinâmico e hidrometalúrgico. Embora as baterias já não sejam suficientemente potentes para alimentar o autocarro elétrico no final do seu ciclo de vida, têm boas perspectivas de uma segunda vida - podem, por exemplo, ser ligadas a outras baterias para formar uma grande unidade de armazenamentode energia e utilizadas como unidade de armazenamento de energia estacionária para equilibrar picos de carga numa rede eléctrica.

**Para si, isto significa: eficiência até à última célula.**




* O número mínimo é de quatro baterias. Por cada bateria retirada, a autonomia diminui em cerca de 16% (MAN Lion's City 12 E) ou 12% (MAN Lion's City 18 E).
** Opcionalmente, é possível escolher entre quatro outras posições para a tomada de carga.



# CONCEBIDO PARA MAIS.

**O MAN Lion's City E está em excelente forma.**
O design exterior eletrizante e premiado já permite saber que a viagem no MAN Lion's City E será uma experiência muito especial. Enquantoo autocarro elétrico cumpre o seu horário sem emissões e de forma silenciosa, o veículo extremamente confortável, espaçoso e luminoso, o interior convida os passageiros a sentar-se ee relaxar. O conforto do motorista também é uma prioridade máxima no MAN Lion's City E. Por isso, redesenhámos o posto de trabalho do motorista de tal forma queque alivia o condutor o mais possível e lhe permite controlar intuitivamente ase conforto de forma intuitiva, cómoda e segura. O novo cockpit extremamente confortável tem um grande ecrã digital e pode e pode ser facilmente adaptado a uma vasta gama de requisitos. Por exemplo, o volante por exemplo, o volante com o painel de instrumentos bem organizado pode ser ajustado em altura altura e inclinação e assegura um local de trabalho perfeitamente ergonómico. Para além disso, todos os comandos estão dispostos de forma a não desviar a atenção do condutor do trânsito.do condutor do trânsito. Os níveis de visualização e de controlo estão dispostos separadamente, enquanto os comandos são acessíveis a partir de uma posição de assento confortável.

# A SUA INTRODUÇÃO À DIGITALIZAÇÃO. COM A MAN DIGITALSERVICES.

**Os MAN DigitalServices tornam a sua frota de e-bus mais eficiente, ajudam-no a reduzir o consumo de energia e o desgaste dos seus autocarros e criam horários fiáveis através de um planeamento de rotas optimizado para os seus passageiros. Além disso, com os MAN DigitalServices pode cumprir facilmente os requisitos legais para o transporte de passageiros no que diz respeito à monitorização dos tempos de condução e de descanso dos seus motoristas.**

Com o MAN ServiceCare, o seu centro de assistência MAN coordena proactivamente as suas marcações de manutenção, porque, afinal, já tem muito que fazer. Além disso, graças ao diagnóstico remoto do veículo, o centro de assistência MAN mais próximo pode ver detalhes relevantes do veículo e apoiá-lo ainda melhor em caso de avaria.

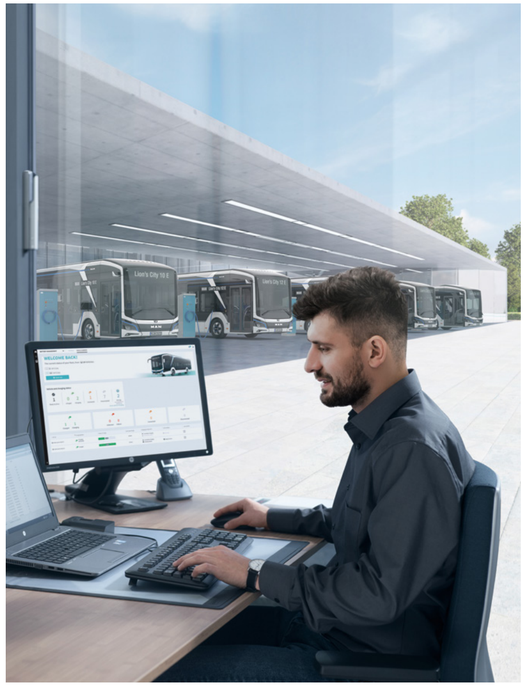
O resultado é uma frota bem mantida e uma disponibilidade óptima dos veículos, enquanto se pode concentrar no seu negócio principal.

**Os MAN DigitalServices* apoiam-no na gestão eficiente da sua frota nas seguintes áreas:**

- Equipamento básico (Perform**)
- Controlo de veículos (Geo)
- Tacógrafo e gestão de tempo (Compliant, Timed)
- Gestão de manutenção e reparação (MAN ServiceCare)
- Gestão de baterias (MAN eManager)
- Apoio ao condutor (MAN Driver App)

* Experimente gratuitamente os MAN DigitalServices para toda a sua frota durante três meses se ainda não tiver reservado nenhum dos nossos serviços a pagar. O período experimental termina automaticamente.
** Disponível na totalidade apenas para MAN Lion's Coach e NEOPLAN.





# GESTÃO DE COBRANÇAS FACILITADA. MAN eMANAGER.

**Com o MAN eManager, pode controlar de forma simples e eficiente a gestão de carga e o pré-condicionamento do seu MAN Lion's City E. Através do modo de temporizador, pode decidir quando o seu veículo tem de ser totalmente carregado e, em seguida, monitorizar comodamente o estado da bateria e o nível de carga através da plataforma RIO. Desta forma, poupa muito tempo no planeamento da frota e, sobretudo, energia valiosa da bateria para maximizar a autonomia.**

O pacote básico MAN eManager S permite-lhe controlar facilmente o carregamento da bateria e o ar condicionado do seu veículo ou frota. Através do modo de temporizador, determina quando é que o seu veículo tem de ser totalmente carregado. O MAN eManager encarrega-se do resto. Também pode configurar o ar condicionado automático para a área dos passageiros. Graças ao pré-condicionamento no depósito, a valiosa energia da bateria é utilizada exclusivamente para alimentar o veículo depois de sair do depósito. As funcionalidades de segurança adicionais monitorizam a temperatura da bateria para uma condução segura em qualquer altura e, através de widgets interactivos de eventos da frota, pode receber notificações de eventos críticos. Além disso, é possível ver o estado de saúde atual (SOH).

Para além das características do pacote básico, o MAN eManager M oferece funcionalidades adicionais para uma gestão eficiente da sua frota. Pode obter uma visão detalhada dos seus processos diários de carga e descarga, ar condicionado, temperatura exterior e consumo de energia. Além disso, a capacidade restante. Além disso, a capacidade restante da bateria em termos de distância ou kWh pode ser consultada juntamente com o nível de carga da bateria em percentagem no início do processo de carga/descarga. Também é possível identificar facilmente quais os veículos que estão na estrada, a conduzir ou parados. Assim, pode monitorizar toda a sua frota em qualquer altura.

# O NOSSO OBJECTIVO PARA A SUA eMOBILIDADE.

**O nosso motor só conhece uma alternativa: garantir a mobilidade sem restrições dos seus autocarros eléctricos com soluções de financiamento adaptadas individualmente, produtos de serviço flexíveis e serviços de frota digital, formação profissional de motoristas e um serviço de assistência em caso de avaria em toda a Europa.**

Os nossos serviços abrangentes oferecem-lhe inúmeras alternativas para reduzir o esforço administrativo e aumentar a eficiência da sua frota eléctrica. Dependendo das suas necessidades, a MAN pode tratar de todo o processo, desde a manutenção e controlo de facturas até ao esclarecimento de questões de garantia e de boa vontade. As nossas garantias alargadas para a cadeia cinemática ou para o veículo completo oferecem mais segurança de planeamento em caso de custos de reparação imprevistos. Com os nossos serviços abrangentes, reduz o esforço de manutenção e reparação e beneficia de total transparência de custos, máxima proteção e mínimo esforço.



## MAN | Financial Services

Os MAN Financial Services* ajudam-no a manter a sua mobilidade financeira.

- **Financiamento**
  Aquisição de imóveis através de soluções flexíveis de soluções de financiamento flexíveis
- **Seguros**
  Soluções de seguros para veículos comerciais
- **Leasing**
  Modelos de leasing económicos
- **MAN Card**
  Pagamentos sem numerário em toda a Europa

* Os serviços oferecidos no âmbito da relação comercial conjunta Os "MAN Financial Services" (produtos de financiamento, leasing e seguros) variam de país para país. Eles são prestados ou intermediados por diversas filiais da Volkswagen Financial Services AG.

## MAN Service

Maior qualidade, mais tempo:
Dois anos de garantia para o serviço e peças MAN.

- **Peças originais MAN:** alta qualidade, longa vida útil e disponibilidade garantida
- **Peças originais MAN ecoline:** poupar muito e proteger o ambiente com peças originais MAN recondicionadas da MAN, do fabricante ou de prestadores de serviços externos
- **MAN Mobile24:** serviço de assistência em caso de avarias em toda a Europa
- **MAN Uptime Guarantee:** uma forma flexível de assegurar a mobilidade em muitos países europeus
- **MAN Extended Warranty:** para o grupo motopropulsor incl. componentes de alta tensão, a bateria de alta tensão e o veículo completo
- **Contratos de assistência MAN:** contratos de assistência que abrangem tarefas de manutenção e inspeção de acordo com o de acordo com o plano de manutenção. Âmbitos adicionais como veículo completo e reparações de desgaste podem ser combinados

## MAN TopUsed

- **Veículos usados de topo:** grande seleção de veículos usados de alta qualidade de todos os tipos de autocarros
- **Promessa de serviço:** qualidade de topo, serviço de aconselhamento de topo, seleção de topo, financiamento de topo, serviço de topo
- **Serviços de topo:** incluindo garantia de veículos usados, financiamento

## MAN ProfiDrive®

Os programas de formação de condutores MAN Profi Drive® e os módulos de formação para empresas colocam-no ao corrente da situação, tornando a condução quotidiana segura. Os programas de apoio e formação e formação oferecem-lhe possibilidades adicionais para otimizar o seu ambiente comercial.

# ALTA TENSÃO. QUALIDADE DE SERVIÇO MAIS ELEVADA.

**Por vezes, não é possível evitá-lo: De tempos a tempos, os nossos autocarros eléctricos já não estão em condições de circular e têm de ser levados para a oficina. Nestes casos, está está em boas mãos nos nossos centros de assistência MAN.**

Desde o diagnóstico, manutenção e reparação do seu autocarro elétrico até à reciclagem das baterias de alta tensão, somos o parceiro forte ao seu lado.

Está a planear a manutenção e a reparação na sua própria oficina? Neste Neste caso, também o podemos apoiar, formando o seu pessoal de serviço no manuseamento profissional e profissional e seguro de veículos de alta tensão.

Electrificamos os nossos centros de assistência MAN para que possa beneficiar da máxima qualidade.

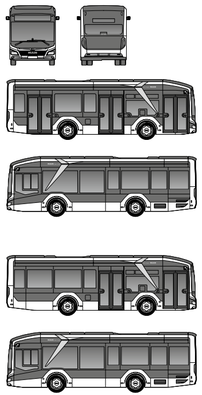
# O SEU AUTOCARRO ELÉCTRICO EM BOAS MÃOS.

**Os nossos centros de assistência MAN estão equipados de forma ideal para a manutenção e reparação profissional do seu autocarro elétrico. Ferramentas especiais, um conceito de quarentena bem concebido, um local de trabalho especial de alta tensão e técnicos de assistência qualificados colocam o seu autocarro elétrico em segurança na estrada.**

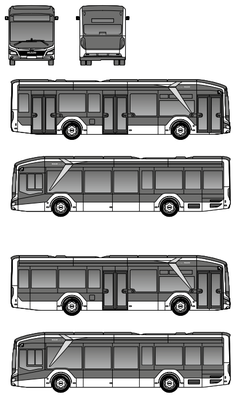
- **Competência:** Os nossos colaboradores são altamente qualificados para o manuseamento profissional de veículos de alta tensão. As suas competências baseia-se num programa de formação em várias fases para um trabalho qualificado e seguro em veículos com tecnologia de alta tensão e seus componentes.
- **Local de trabalho de alta tensão:** Trabalhar num ambiente de alta tensão requer medidas de segurança adequadas. O nosso posto de trabalho especial. O nosso posto de trabalho especial de alta tensão está sujeito a rigorosos requisitos de limpeza, está protegido por restrições de acesso e equipado com sinais de aviso especiais.
- **Ferramentas especiais:** O nosso pessoal de oficina efectua os trabalhos de manutenção no seu autocarro elétrico exclusivamente com ferramentas e auxiliares especiais concebidas para o efeito. Desde o diagnóstico e a análise de defeitos à instalação e remoção de componentes de alta tensão e a solução do seu problema, os nossos técnicos de assistência utilizam ferramentas específicas do veículo para garantir que o autocarro está num estado livre de tensão livre de tensão.
- **Conceito de quarentena:** Em caso de danos no veículo com potencial perigo potencial, os nossos centros de assistência MAN dispõem de uma e bem pensada área de quarentena. A partir daí é possível um acesso ótimo ao ao veículo avariado e à reparação em condições de máxima segurança de segurança.

# DADOS TÉCNICOS.

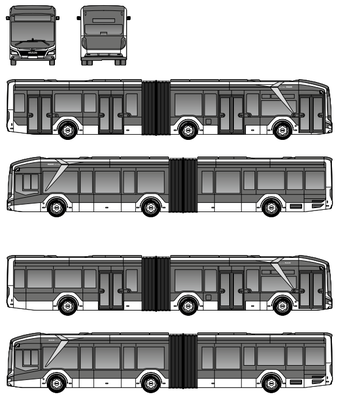
MAN Lion's City 10 E



MAN Lion's City 12 E



MAN Lion's City 18 E



| | MAN Lion's City 10 E | MAN Lion's City 12 E | MAN Lion's City 18 E |
|---|---|---|---|
| **Dimensões/pesos** | | | |
| Comprimento | 10,575 mm | 12,200 mm | 18,100 mm |
| Largura | 2,550 mm | 2,550 mm | 2,550 mm |
| Altura | 3,320 mm | 3,320 mm | 3,320 mm |
| Peso bruto tecnicamente admissível | 20,000 kg | 20,000 kg | 30,000 kg |
| Capacidade máxima de passageiros (sentados)** | Max. 33 | Max. 45 | Max. 60 |
| **Conceito de bateria e carregamento** | | | |
| Capacidade da bateria | 320 kWh ou 400 kWh | 320 kWh, 400 kWh ou 480 kWh | 480 kWh, 560 kWh ou 640 kWh |
| Local de instalação das baterias | Cobertura | Cobertura | Cobertura |
| Tecnologia das baterias | NMC | NMC | NMC |
| Autonomia durante todo o ano | Até 300 km (estratégia de utilização da bateria com autonomia máxima) | Até 270 km (estratégia de utilização da bateria para uma autonomia fiável)<br>Até 350 km (estratégia de utilização da bateria de alcance máximo) | |
| Estratégia de tarifação | Carregamento em depósito (durante a noite) | Carregamento em depósito (durante a noite) | Carregamento em depósito (durante a noite) |
| Sistema de carga | Carregamento com ficha (CCS) | Carregamento com ficha (CCS) | Carregamento com ficha (CCS) |
| Potência de carga | Até 150 kW (CC) | Até 150 kW (CC) | Até 150 kW (CC) |
| Tempo de carregamento | < 3h | < 3h | < 4h |
| **Transmissão e mecanismo de marcha** | | | |
| Motor | Motor central elétrico | Motor central elétrico | Dois eixos motrizes, dois motores centrais eléctricos |
| Potência contínua | 160 kW | 160 kW | 267 kW |
| Desempenho máximo | 240 kW | 240 kW | 320 kW |
| Caixa de velocidades | Caixa de velocidades adaptadora de uma fase | Caixa de velocidades adaptadora de uma fase | Caixa de velocidades adaptadora de uma fase para cada eixo, sincronização eletrónica entre os dois eixos motores |
| Equipamento de marcha | Amortecedores PCV adaptativos<br>Eixo dianteiro: eixo de piso rebaixado com suspensão independente das rodas; eixo traseiro: eixo central rebaixado com estabilizador. | | |
| **Ar condicionado** | Conceito de controlo automático durante todo o ano:<br>sistema de ar condicionado elétrico no tejadilho que utiliza uma bomba de calor e elementos de aquecimento eléctricos,<br>aquecedor auxiliar que utiliza combustíveis alternativos (biodiesel, HVO, etc.) | | |

* Disponível com refrigerante $CO_2$
** Sem sistema de ar condicionado

**MAN Truck & Bus Portugal**
Rua Quinta das Cotovias, nº 2
Edifício MAN Truck & Bus Portugal, 2º andar
2615-365 Alverca do Ribatejo

D112.596/e · PE07232 • Impresso na Alemanha Os textos e ilustrações não são vinculativos. Reservamo-nos o direito de fazer modificações por razões de progresso técnico. Todas as especificações nesta publicação representam o status no momento da impressão.
Alguns veículos retratados nesta brochura mostram equipamento disponível por um custo adicional.
O sistema de ar condicionado do veículo contém gases com efeito de estufa (R134a / GWP 1430 com até 1,15 kg; 1,6445 t $CO_2$ em conformidade).

**MAN Truck & Bus – Membro do GRUPO TRATON**