

Modo 2 EV — Cabo de carregamento para veículos elétricos

IC-CPD (Dispositivo de controlo e proteção integrado no cabo)



Manual do Utilizador

Série EVXxxB (Wi-Fi)

Importante:

Leia este Manual do Utilizador antes de começar a utilizar o dispositivo!

ÍNDICE

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	2
INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO	3
INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO	5
CONTROLO DA TEMPERATURA (opcional)	16
RESOLUÇÃO DE AVARIAS	17
MANUTENÇÃO	18

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Qualquer outra utilização será considerada inadequada e poderá resultar em ferimentos graves ou danos materiais. O fabricante e os distribuidores não assumem qualquer responsabilidade por danos causados por uma utilização inadequada. Além disso, a garantia do dispositivo será anulada nestes casos.



ATENÇÃO

O incumprimento destes avisos pode provocar choques elétricos ou incêndios, ou danificar o dispositivo de carregamento.

- ◆ Se ocorrer algum dano durante o carregamento, desligue imediatamente o dispositivo de carregamento da rede elétrica, se possível desligue o fusível ou disjuntor da instalação elétrica. Não toque em nenhum componente sob tensão elétrica.
- ◆ Nunca utilize o dispositivo perto de vapores ou gases explosivos. As operações de comutação no interior do dispositivo podem gerar pequenas faíscas elétricas.
- ◆ Nunca toque nas superfícies de contacto do dispositivo de carregamento. Não introduza quaisquer objetos nas aberturas dos conectores do equipamento de carregamento.
- ◆ Não tente modificar ou reparar o dispositivo de carregamento por sua própria iniciativa. Nunca abra a caixa e não efetue quaisquer alterações nos adaptadores e/ou cabos de extensão.
- ◆ Não ligue o dispositivo a tomadas elétricas através das quais possa entrar água no dispositivo. Não mergulhe o dispositivo de carregamento em água.
- ◆ Nunca desligue os conectores do dispositivo enquanto este estiver sob tensão elétrica (ou seja, durante o carregamento de um veículo), pois pode provocar a deterioração dos contactos da ficha do conector e danificar o sistema eletrónico de carregamento. Pare sempre primeiro o processo de carregamento através dos comandos existentes no interior do veículo.
- ◆ Proteja os conectores e as tomadas elétricas contra a humidade. Mantenha sempre as fichas e o conector do lado do veículo secos. Os conectores desligados não são estanques. Quando não estiverem a ser utilizados, tape-os sempre com as respetivas tampas de proteção.
- ◆ Não permita que as crianças brinquem com o material de embalagem ou com o dispositivo de carregamento.

INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

Conector de alimentação e conector do veículo



Schuko (máx. 16 A)



CEE16/32 (monofásica)



CEE16/32 (trifásica)



Tipo 2 (IEC 62196-2 – Norma Europeia)

Definição do número do modelo

EVX ☐ ☐ ☐ ☐
① ② ③ ④

	Classificação	Símbolo	Significado do símbolo
①	Tipo básico	EVX	Carregador da série X
②	Potência nominal	03	Monofásico, 16 A
		07	Monofásico, 32 A
		11	Trifásico, 16 A
		22	Trifásico, 32 A
③	Modos	B	Modo 2
④	Interface de carregamento	T2	Tipo 2 (IEC 62196-2)

Especificações

Especificações elétricas

Número de fases	Monofásico		Trifásico	
Modelo do produto	EVX03B	EVX07B	EVX11B	EVX22B
Tensão nominal	AC 110 V / 240 V		AC400V	
Frequência de entrada	50/60 Hz			
Corrente máxima de saída	16A	32A	16A	32A
Potência máxima de saída	3.7kW	7.4Kw	11kW	22kW
Especificação do cabo	3x2.5mm ²	3x6mm ²	5x2.5mm ²	5x6mm ²

Proteção

Proteção contra sobretensão	Sim
Proteção contra subtensão	Sim
Proteção contra sobrecarga	Sim
Proteção contra curto-circuito	Sim
Proteção contra fugas de corrente	Sim
Proteção contra sobreaquecimento	Sim

Função e acessórios

Indicadores LED	Sim
Ecrã LCD	1.47- Polegadas
Regulação da corrente	Sim
Wi-Fi / Bluetooth	Sim
RFID	Não

AMBIENTE DE FUNCIONAMENTO

Grau de proteção	IP67
Temperatura de funcionamento	-30 °C ~ 55 °C
Humidade relativa	≤ 95% HR
Altitude máxima de funcionamento	≤ 2000 M
Arrefecimento	Refrigeração natural
Consumo de energia em modo de espera	< 2 W

Parâmetros mecânicos

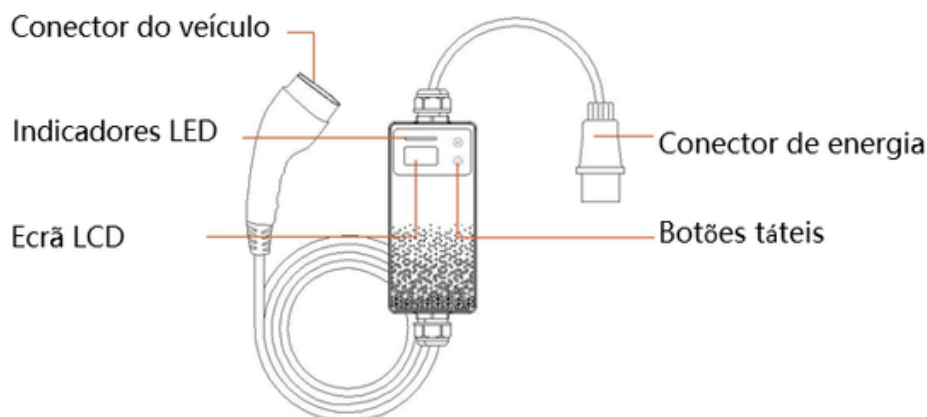
Cabo de carregamento	5 m ou 7,5 m
Caixa de controlo	A × L × P = 195 × 91 × 49 mm
Peso	≤3 kg
Cor e material	Preto; PC (polycarbonato)

Normas e certificações

Normas	EN IEC 62752:2024
Certificações	CE, RoHS

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Visão Geral



Indicadores LED

Estado	Tipos de luz			Carregamento em espera	Definições
Indicador	 LUZ → LUZ → LUZ			 Intermitente	 Luz fixa
Estado	Carregamento programado	Aguardar sinal do veículo	Carregamento concluído	Em carregamento	Modo de falha
Indicador	 Intermitente	 Intermitente	 Luz fixa	 Intermitente	 Luz flash

Botões táteis



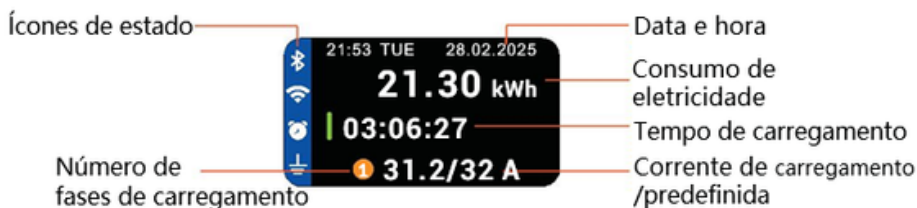
Definições de corrente / Menu / Alterar definição



Carregamento programado / Selecionar definições

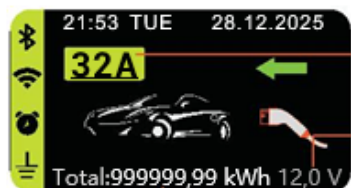
Ecrã LCD

O ecrã LCD do dispositivo permite visualizar o estado, os avisos de segurança e as definições.



Ícone	Indicação	Ícone	Indicação
	Ativar Bluetooth		Ativar agendamento
	Bluetooth conectado		Ligação à terra conectada
	Wi-Fi conectado		

Indicação do estado



Corrente predefinida

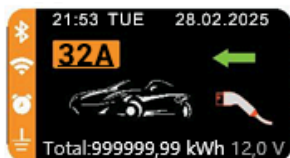
Tensão CP

Consumo total de
eletricidade

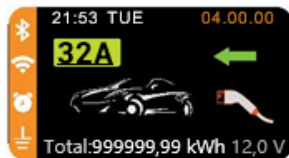
Carregamento em espera

Botão Tátil

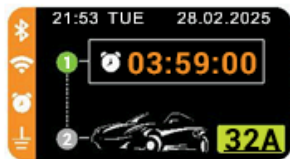
- Entrar na página [Definição de Corrente]
- Pressionar continuamente durante aproximadamente 3 segundos para entrar na página de [Definições]
- Entrar na página de [Definição de agendamento]



Definição de corrente



Definição de agendamento



Carregamento programado

Durante o processo de carregamento programado, o passo 1 (círculo verde) pisca e o passo 2 fica a cinzento.



Aguardar sinal do veículo

Durante o processo de espera pelo sinal do veículo, o passo 1 (círculo verde) permanece aceso e o passo 2 pisca.

Indicação do estado

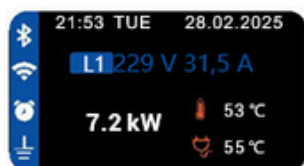


Modo de Carregamento-1

Apresenta o consumo, o tempo de carregamento e a corrente predefinida.

Botão tátil

 Entrar na página (Modo de Carregamento).



Modo de Carregamento-2

Apresenta a tensão e a corrente, a potência de carregamento e a temperatura.

Botão tátil

 Entrar na página [Modo de Carregamento1].



Carregamento concluído

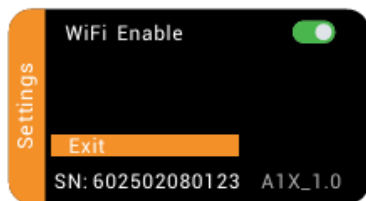
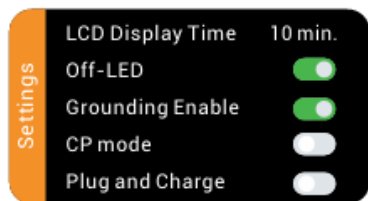
Apresenta o consumo e o tempo total de carregamento.



Modo de Falha

Apresenta informações de falha e códigos de erro.

Ecrã de definições



Selecione as opções de função que pretende definir.



Configure as funções seleccionadas. A opção "Sair" regressa ao modo de espera de carregamento.

Tempo do ecrã

O ecrã desliga-se após o tempo de iluminação definido se não houver atividade.

Desativar LED

Se o modo Off-LED estiver ativado, o LED desliga-se simultaneamente com o LCD.

Ativar monitorização da ligação à terra

Se o carregador for instalado numa rede elétrica sem ligação à terra ou com uma ligação inadequada, a monitorização de terra pode ser desativada.

Modo CP

Concebido para ser compatível com determinados modelos de veículos que podem desencadear esta falha. Basta ativar esta função para permitir o carregamento normal.

Ligar e carregar

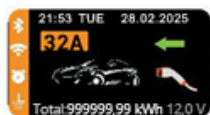
Assim que a função "Ligar e Carregar" estiver ativada, o carregamento inicia-se automaticamente ao ligar a ficha ao veículo, não sendo necessária qualquer outra autorização.

Ativar WiFi

O nome da rede sem fios e a palavra-passe do dispositivo devem ser configurados através da aplicação (APP), sendo também possível definir um endereço IP estático.

Definição de corrente

1. Prime o  botão (antes de ligar o conector do veículo à tomada de carregamento do veículo).

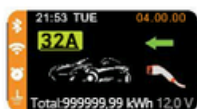


O LED amarelo acende-se e o ecrã LCD apresenta a amperagem. Isto indica que o dispositivo está pronto para alterar a intensidade de carga.

2. Prime o  botão as vezes que forem necessárias até que o ecrã apresente a amperagem pretendida.
3. A definição selecionada será guardada automaticamente após aproximadamente, 3 segundos, em seguida, o dispositivo entra no estado de contagem decrescente. Aguarde que a contagem decrescente termine e, se já estiver ligado ao veículo, o dispositivo entrará no modo de carregamento.

Carregamento programado

1. Prime o  botão (antes de ligar o conector do veículo na tomada de carregamento do veículo)



O LED amarelo acende-se e o ecrã LCD apresenta o tempo. Isto indica que o dispositivo está pronto para alterar o tempo de carregamento diferido.

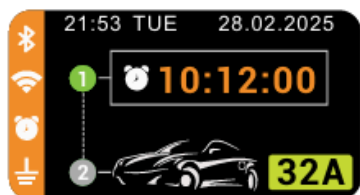
2. Prime o  o botão as vezes que forem necessárias até que o ecrã apresente o tempo pretendido.
3. A definição selecionada será guardada automaticamente após aproximadamente 3 segundos; em seguida, o dispositivo entra no estado de contagem decrescente. Aguarde que a contagem decrescente termine e, se já estiver ligado ao veículo, o dispositivo entrará no modo de carregamento.

Cancelar carregamento programado

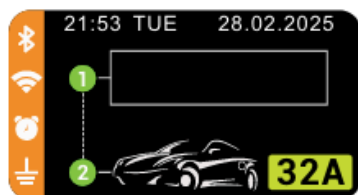
Se pretender sair do carregamento programado, prime continuamente o botão aproximadamente 3 segundos. O dispositivo regressará ao modo de espera de carregamento.

Iniciar carregamento

1. Ligue a ficha de alimentação do carregador a uma tomada com ligação à terra e aguarde que o dispositivo entre no modo de espera de carregamento.
2. Ligue o conector do dispositivo na tomada de carregamento do veículo.
3. Aceda à página de carregamento programado (se o carregamento programado estiver ativado). Utilize a aplicação (APP) para iniciar o carregamento.
4. Aguarde pelo sinal de autorização do veículo e, em seguida, entre no modo de carregamento.



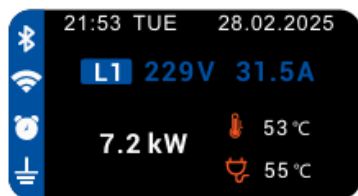
Carregamento programado



A aguardar sinal do veículo



Modo de Carregamento-1



Modo de Carregamento-2

Parar carregamento

1. Pare o processo de carregamento através dos comandos no interior do veículo, isto desbloqueia o conector de carregamento do veículo.
2. Desligue primeiro o conector acoplado ao veículo e, em seguida, retire a ficha de alimentação da tomada elétrica ou da estação de carregamento.

Instalação da APP

1. Transfira e instale a aplicação da Google Play ou da App Store.
2. Ative a funcionalidade Bluetooth no seu smartphone ou tablet e aceite a respetiva permissão na aplicação EV-Charger.



EV-Charger



EV-Chargergo



Registo

Deve efetuar o registo antes de utilizar a aplicação.

Nota: Tecnicamente, não é possível utilizar a aplicação sem efetuar o registo. Tenha em atenção a política de privacidade relativa ao tratamento dos seus dados pessoais na aplicação.

1. Abra a aplicação EV-charger, selecione o idioma da aplicação no canto superior direito e clique em registar (FIG. 6).
2. Introduza o seu endereço de e-mail e clique em obter código. Receberá um e-mail com um código de 6 dígitos. Introduza o código no campo do código de verificação.
3. Introduza uma palavra-passe segura que possa guardar num gestor de palavras-passe ou memorizar.
4. Clique em registar. A sua conta de utilizador está criada e a sua sessão será iniciada automaticamente na aplicação (FIG. 7).

Fig.6

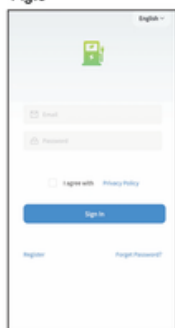
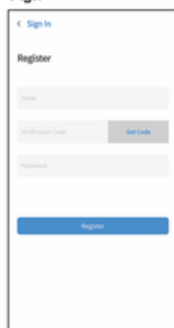


Fig.7



Ligação do carregador

O carregador é ligado inicialmente através da ligação via Bluetooth. Assim que a ligação estiver estabelecida, o carregador pode ser ligado via Wi-Fi.

1. Ligue o carregador e mantenha o smartphone ou tablet dentro do alcance do dispositivo.
2. Abra a aplicação e toque no símbolo do código **QR** ou no **símbolo mais** no canto superior direito (Fig. 8).
3. Em seguida, leia o código QR do carregador, que se encontra no manual de instruções e sob a tampa da estrutura do carregador.
4. Após a leitura do código QR, introduza o **PUK de 6 dígitos** e clique em **Confirmar adição** (Fig. 9).
5. A aplicação irá procurar o carregador e adicionar automaticamente.

Nota: Aceite as autorizações de câmara e de localização solicitadas pela aplicação. Sem estas permissões, não será possível ler o código nem encontrar o carregador.

Fig.8



Fig.9

The screenshot shows a form for entering the serial number and PUK code. It has a back arrow at the top left. The first section is titled 'Serial Number SN' and asks the user to 'Please enter the 12-digit serial number of the charger'. Below this is a small instruction: 'Find the serial number on the back of the user manual and fill in the binding Charger'. The second section is titled 'PUK' and asks the user to 'Please enter the PUK code'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Confirm add'.

Ligação Wi-Fi

Assim que o carregador estiver ligado via Bluetooth, irá encontrá-lo na visão geral da aplicação. Para ligar o carregador a uma rede Wi-Fi existente, proceda da seguinte forma:

1. Selecione o carregador na página de visão geral da aplicação (Fig. 10).
2. Toque no **símbolo do Wi-Fi**.
3. Introduza o **nome** e a **palavra-passe** da sua rede Wi-Fi e clique em OK (Fig. 11).
4. O carregador tentará estabelecer a ligação utilizando os dados introduzidos.
5. Assim que o carregador estiver ligado ao Wi-Fi, o **símbolo do Wi-Fi** acende-se no ecrã do carregador. Verifique se o carregador está ligado à rede através do **menu Wi-Fi** do carregador.
6. Regresse ao início da aplicação tocando na **seta** no **canto superior esquerdo** e atualize a vista **deslizando o dedo de cima para baixo no ecrã** da aplicação.
7. O carregador está ligado ao Wi-Fi quando a indicação "**Online**" for apresentada na página de visão geral e o **símbolo do Wi-Fi** na página de estado estiver azul (Fig. 12).

Nota: Deixe o interruptor DHCP ativado para permitir a atribuição automática do endereço IP.

Fig.10

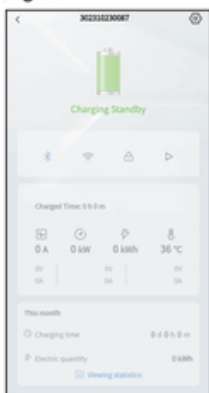


Fig.11

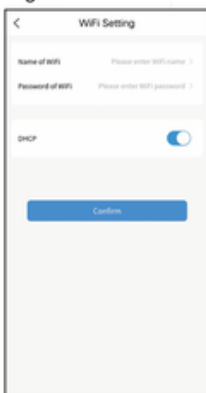


Fig.12

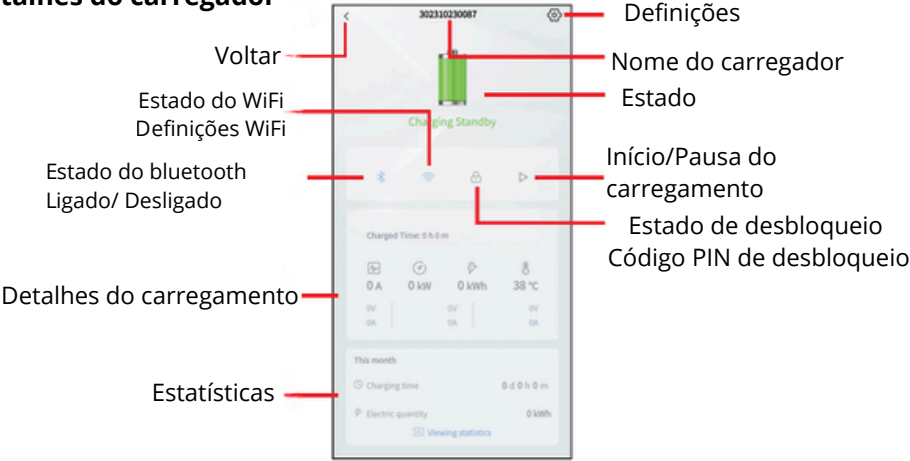


Ecrã LCD

Posto de carregadores



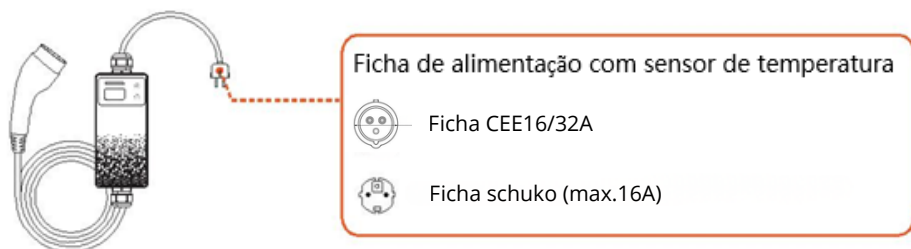
Detalhes do carregador



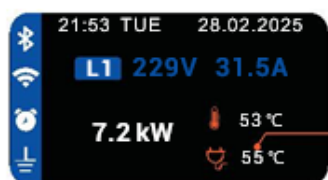
Definições do carregador



CONTROLO DE TEMPERATURA (opcional)



A ficha de alimentação contém um sensor de temperatura no seu interior. Este sensor de temperatura é um termistor com coeficiente de temperatura negativo (NTC), que pode transmitir a variação de temperatura da ficha de alimentação em tempo real.



Modo de carregamento



Estado de avaria

Processo de controlo

◆ Quando a temperatura da ficha de alimentação atinge os 95 °C durante 10 segundos, a proteção de controlo de temperatura é ativada, o carregamento é interrompido e o ecrã LCD apresenta a falha de sobreaquecimento.

◆ Após aguardar que a ficha de alimentação arrefeça até aos 75 °C ou menos, durante 10 segundos o dispositivo reiniciará automaticamente o carregamento.

Resolução de falhas

- ◆ Verifique se a ficha de alimentação e a tomada estão bem encaixadas.
- ◆ Verifique a secção dos condutores da tomada.
- ◆ Não deixe o dispositivo exposto à luz solar direta nem o cubra.

RESOLUÇÃO DE AVARIAS

O dispositivo é protegido automaticamente em caso de falha. As informações sobre as falhas e os métodos de resolução são os seguintes.

Informação de falha / Erro	Método de resolução
Tanto o LED como o ecrã LCD estão apagados	◆ Verifique se a alimentação e a distribuição de energia estão normais. ◆ Verifique se o disjuntor disparou e volte a ligá-lo após a resolução do problema.
LED aceso e ecrã LCD apagado	◆ O cabo de ligação do LCD está solto ou o LCD está danificado.
Aguardar sinal do veículo durante muito tempo	◆ A bateria do veículo está carregada ou o conector não está bem ligado. Desligue e volte a ligar o conector. ◆ O veículo está no modo de carregamento programado.
Falha de Terra Code: 0001	◆ O dispositivo não está ligado à terra, verifique o cabo de alimentação de entrada.
Falha da RCMU Code: 0002	◆ A unidade de monitorização de corrente residual (RCMU) está danificada e necessita de ser enviada para a fábrica para reparação.
Sobretensão Code: 004	◆ Verifique se o cabo de entrada está ligado corretamente. ◆ Verifique se a tensão de entrada está anormal.
Subtensão Code: 008	◆ Verifique se o cabo de entrada está ligado de forma fiável. ◆ Verifique se a tensão de entrada está anormal.
Falha de fuga de corrente Code: 0010	◆ Verifique se o conector e o respetivo cabo estão danificados ou húmidos. ◆ Restabeleça o funcionamento após retirar o conector da tomada elétrica principal

Informação de falha / Erro	Método de resolução
Sobrecorrente Code: 0020	◆ Verifique se o conector está ligado corretamente. ◆ Verifique se o carregador de bordo do veículo está a funcionar normalmente.
Tensão CP Code: 0040	◆ Verifique o conector e a tomada de carregamento do VE (Veículo Elétrico). ◆ Desligue e volte a ligar o conector do veículo.
Curto-circuito Code: 0080	◆ Verifique se o conector e o respetivo cabo estão danificados ou húmidos.
Sobreaquecimento Code: 0100	◆ Verifique se a ficha de alimentação e a tomada estão bem encaixadas. ◆ Verifique a secção dos cabos da tomada.
Falha de díodo do VE Code: 4000	◆ Falha de díodo do sinal CP na extremidade do veículo. Por favor, verifique o veículo ou entre no menu de definições para ativar o Modo CP.

MANUTENÇÃO

- ◆ Verifique se ligação do terminal de entrada apresenta um bom contacto e se existe alguma anomalia.
- ◆ Se as fichas se molharem, deixe-as secar completamente antes de as utilizar.
- ◆ Coloque sempre as tampas de proteção no dispositivo quando este não estiver ligado

VEÍCULOS ELÉTRICOS E HÍBRIDOS



Importado por:

Tecniagrela, Lda
R. Professor Humberto Gonçalves, nº 113
Fafe, Portugal
tecniagrela@gmail.com

Modelo: EVXxxB (wifi) series
Rev. 0.1