

**Continental**   
The Future in Motion



## ContiConnect™ Live

A solução telemática para camiões e reboques para a monitorização dos pneus em tempo real

 **Tradução do manual de instalação original**

## ContiConnect™ Live

<b>1</b>	<b>Informações gerais.....</b>	<b>4</b>
1.1	Nota da versão.....	4
1.2	Informações sobre este manual de instalação.....	4
1.3	Isonção de responsabilidade.....	5
1.4	Explicação dos símbolos.....	5
1.5	Avisos.....	7
1.6	Direitos de autor.....	8
1.7	Termos de garantia.....	8
1.8	Morada de fabricante.....	8
1.9	Serviço de pós-venda.....	8
<b>2</b>	<b>Segurança.....</b>	<b>9</b>
2.1	Informações gerais.....	9
2.2	Modificações proibidas.....	9
2.3	Utilização prevista.....	9
2.4	Qualificações para a instalação.....	10
2.5	Equipamento de proteção individual.....	11
<b>3</b>	<b>Dados técnicos.....</b>	<b>12</b>
3.1	Sensor do pneu.....	12
3.2	"In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo).....	14
3.3	"Enabler Unit" (unidade de receção).....	16
3.4	"Trailer Unit" (unidade no reboque).....	18
<b>4</b>	<b>Instalação.....</b>	<b>21</b>
4.1	Volume de fornecimento.....	21
4.2	Eliminação dos materiais de embalagem.....	21
4.3	Notas gerais sobre a prevenção de danos.....	21
4.4	Sequência de instalação recomendada.....	22
4.5	Instalação dos sensores de pneus.....	23
4.6	Configurações típicas.....	23
4.7	Inicialização através de um programador portátil.....	25
4.8	Instalação da "In-Cabin Unit".....	26
4.9	Instalação da "Enabler Unit".....	31
4.10	Instalação da "Trailer Unit".....	37

# Tabela de conteúdos

---

4.11	Verificações após a instalação .....	42
<b>5</b>	<b>Ativação da configuração do sistema .....</b>	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>Informações sobre o sistema.....</b>	<b>44</b>
6.1	Informações gerais .....	44
6.2	Operação .....	44
<b>7</b>	<b>Resolução de problemas .....</b>	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>Desmontagem e eliminação de resíduos.....</b>	<b>46</b>
8.1	Desmontagem.....	46
8.2	Eliminação de resíduos.....	48
<b>9</b>	<b>Declaração de conformidade .....</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>Certificações.....</b>	<b>51</b>
10.1	Licença de rádio .....	51
10.2	Licença geral de operação .....	51

## 1 Informações gerais

### 1.1 Nota da versão

Em caso de dúvida, aplica-se a versão original em Inglês do "Manual de instalação".

### 1.2 Informações sobre este manual de instalação

Este manual de instalação está destinado a técnicos qualificados com conhecimento técnico do sistema elétrico do veículo e da montagem dos pneus.

O conhecimento do respetivo conteúdo permite instalar o sistema em veículos comerciais.

Este manual de instalação é uma ajuda essencial para a instalação correta e segura do sistema. Contém instruções importantes sobre a instalação e operação corretas e seguras do sistema. O cumprimento deste conteúdo ajuda a evitar perigos, a aumentar a fiabilidade e a vida útil do sistema e a preservar a garantia do sistema.

A versão atual do manual de instalação está disponível para todos online (<https://www.continental-tires.com/transport/tire-monitoring/conticonnect/downloads>). Deve ser lida e respeitada por todos os envolvidos na

- Instalação,
- Ativação,
- Operação
- e/ou Diagnóstico

do sistema.

Respeite as instruções incluídas - principalmente as instruções de segurança.

## 1.3 Isenção de responsabilidade

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos ou falhas operacionais resultantes do seguinte:

- Não observância deste manual de instalação,
- Utilização para outros fins que não os previstos,
- Instalação por pessoal não qualificado ou com qualificação insuficiente,
- Instalação incorreta,
- Utilização de outras peças de substituição e acessórios que não os originais,
- Alterações e modificações técnicas.

## 1.4 Explicação dos símbolos

Os avisos são identificados adicionalmente por símbolos de aviso neste manual de instalação. Os símbolos de aviso seguintes são utilizados neste manual de instalação:

Símbolo	Significado
	Aviso geral
	Risco de choque elétrico
	Indicações especiais para trabalhar com segurança
	Instruções gerais e sugestões úteis de atuação
	Nota sobre o cumprimento dos regulamentos ambientais da eliminação de resíduos
	Os componentes elétricos/eletrônicos com este símbolo não podem ser eliminados com o lixo doméstico normal.

### 1.4.1 Abreviaturas

As abreviaturas seguintes são utilizadas neste manual de instalação:

Abreviatura	Significado
ATO	<b>Assemble-to-order</b>
BT	<b>Bluetooth</b>
CAN	<b>(Controller Area Network)</b> Sistema de barramento de dados para a comunicação entre sistemas de veículos
DTCO	Tacógrafo digital
FMS	<b>Fleet Management System (sistema de gestão de frotas)</b>
GND	<b>Ground</b> Tensão da bateria (polo negativo/chassi)
GPS	<b>Global Positioning System (sistema de posicionamento global)</b>
GSM	<b>Global System for Mobile Communications (sistema global para comunicações móveis)</b>
HHT	<b>Hand-Held Tool (programador portátil)</b>
IGN	<b>Ignição</b>
TPMS	<b>Tire Pressure Monitoring System (sistema de monitorização da pressão dos pneus)</b>
Truck/ UV	Veículos pesados de mercadorias/ <b>Utility vehicle (veículo utilitário)</b>
OBD	<b>On Board Diagnosis (diagnóstico a bordo)</b>
RF	<b>Radio Frequency (frequência de rádio)</b>
RSSI	Potência de transmissão dos sensores de pneus <b>(Received Signal Strength Indicator - indicador da força do sinal recebido)</b>
Sensor ID	<b>Sensor identification number (número de identificação do sensor)</b>
SIM	<b>Subscriber Identity Module (módulo de identificação do assinante)</b>
+ VDC	Tensão da bateria (polo positivo)

## 1.5 Avisos

Os avisos seguintes são utilizados neste manual de instalação:

	<p><b>⚠️ AVISO</b></p> <p><b>Ferimentos graves!</b></p> <p>Um aviso com este nível de perigo indica uma possível situação que pode levar à morte ou a lesões irreversíveis.</p> <p>▶ Siga as instruções deste aviso.</p>
	<p><b>⚠️ CUIDADO</b></p> <p><b>Ferimentos ligeiros!</b></p> <p>Um aviso com este nível de perigo indica uma possível situação que pode levar a lesões reversíveis.</p> <p>▶ Siga as instruções deste aviso.</p>
	<p><b>⚠️ ATENÇÃO</b></p> <p><b>Danos de propriedade.</b></p> <p>Um aviso com este nível de perigo indica uma situação que pode levar a danos no equipamento.</p> <p>▶ Siga as instruções deste aviso.</p>
	<p><b>INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA</b></p> <p><b>Instruções de segurança no trabalho</b></p> <p>Estas instruções contêm informações importantes e instruções relativas à segurança no trabalho durante as ações seguintes.</p> <p>▶ Siga as instruções deste aviso para evitar acidentes e lesões.</p>
	<p><b>NOTA</b></p> <p>A nota contém informações adicionais importantes para a continuação do processamento ou para a simplificação do passo.</p>

## 1.6 Direitos de autor

Este manual de instalação e todos os documentos fornecidos com este sistema estão protegidos pelos direitos de autor.

Estes documentos não podem ser duplicados no seu todo ou parcialmente sem a autorização expressa da Continental Reifen Deutschland GmbH.

## 1.7 Termos de garantia

Os respetivos "Termos e condições da Continental AG" aplicam-se com a exceção de possíveis acordos contratuais diferentes.

A versão mais recente pode ser obtida através do seu fornecedor do ContiConnect™ Live.

## 1.8 Morada do fabricante

**Continental Reifen Deutschland GmbH**

Vahrenwalder Strasse 9

30165 Hannover

Germany

[www.conticonnect.com](http://www.conticonnect.com)

## 1.9 Serviço de pós-venda

No caso de questões técnicas sobre o sistema, entre em contacto com o seu fornecedor do ContiConnect™ Live ou a oficina autorizada que instalou o sistema.

## 2 Segurança

### 2.1 Informações gerais

Para além das instruções de segurança especificadas nestas instruções de instalação, devem ser respeitadas as "Notas Gerais de Segurança" (artigo nº: 17342240000) pertencentes ao produto.

Os perigos que podem ocorrer durante uma determinada ação são descritos antes das instruções de cada passo.

O não cumprimento das "Notas Gerais de Segurança" e das instruções de procedimento especificadas nestas instruções de instalação pode conduzir a perigos consideráveis.

### 2.2 Modificações proibidas

São proibidas todas as modificações e alterações no sistema.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por nenhum dano resultante.

Caso sejam necessárias conversões ou modificações no sistema, entre em contacto com o fabricante.

### 2.3 Utilização prevista

Esta "ContiConnect™ Live Solution" está unicamente destinada a

- determinar as condições de cada pneu (por exemplo, pressão do pneu ou temperatura interior do pneu),
- determinar a posição do veículo e o respetivo estado atual,
- transmitir os dados recolhidos a uma unidade de avaliação externa através de GSM.

Esta solução está unicamente destinada à sua utilização prevista dentro dos limites estipulados nos dados técnicos.

A utilização para qualquer outro fim não é considerada como utilização prevista.

É proibido utilizar a solução em condições incorretas.

Não serão aceites reclamações de qualquer tipo por danos resultantes da utilização do aparelho para outros fins que não os previstos.

Os riscos associados a uma utilização incorreta desse tipo serão unicamente suportados pelo utilizador.

### 2.3.1 Utilização de sensores de pneus

Mesmo que a monitorização técnica contínua seja garantida, o operador deve assegurar que as condições do sensor do pneu sejam controladas regularmente, o mais tardar após 20 000 km (12 425 milhas) ou depois de 6 meses.

No caso da utilização continuada dos pneus em outros veículos nos quais a monitorização não é garantida, os sensores dos pneus devem ser retirados primeiro dos pneus.

## 2.4 Qualificações para a instalação

As qualificações seguintes são indicadas neste manual de instalação:

#### ■ **Pessoal qualificado**

é considerado capaz de realizar autonomamente o trabalho que lhe foi incumbido e de reconhecer e evitar possíveis perigos devido à sua formação técnica, conhecimento e experiência (montagem e reparação de pneus, experiência automóvel em termos mecânicos e elétricos) e o respetivo conhecimento dos regulamentos relevantes.

A solução só pode ser instalada por pessoas que tenham sido treinadas para esta tarefa e que possuam conhecimento técnico do sistema eletrónico do veículo e da montagem dos pneus.

## 2.5 Equipamento de proteção individual

Use o equipamento de proteção seguinte durante a instalação:

Símbolo	Significado
	Usar óculos de proteção.
	Usar luvas de proteção.
	Usar calçado de segurança.

### 3 Dados técnicos



#### NOTA

- ▶ Todos os componentes a instalar no veículo foram concebidos para uma gama de temperatura de operação de -20 °C a 55 °C (-4 °F a 131 °F). Se forem aplicáveis outras gamas de temperatura, isso será mencionado nas tabelas abaixo.

#### 3.1 Sensor do pneu

##### 3.1.1 Geração 1

Dimensões (C x L x A)	38 x 28 x 22 1,5 x 1,1 x 0,87	mm polegadas
Peso	26 0,92	g oz
Cor da cobertura	preto	
Frequência de transmissão	433,92	MHz
Frequência de receção	125	kHz
Vida útil típica* da bateria permanentemente instalada aprox.	6 ou 600 000 372 820	anos  km milhas
Gama de medição da temperatura	-40 a 120 -40 a 248	°C °F
Gama de medição da pressão (rel.)	0 a 12 0 a 173	bar psi

\* Pneus com temperaturas interiores constantemente altas (causadas, por exemplo, pela alta temperatura ambiente, baixa pressão dos pneus, etc.) podem levar a uma diminuição da vida útil da bateria.

### 3.1.2 Geração 2

Dimensões (C x L x A)	38 x 28 x 22 1,5 x 1,1 x 0,87	mm polegadas
Peso	26 0,92	g oz
Cor da cobertura	cor de laranja	
Frequência de transmissão	433,92	MHz
Frequência de recepção	125	kHz
Bluetooth (só ativo quando o veículo está imobilizado)	2,4	GHz
Vida útil típica* da bateria permanentemente instalada aprox.	4 ou 600 000 372 820	anos  km milhas
Gammas de medição		
- Temperatura	-40 a 120 -40 a 248	°C °F
- Pressão (rel.)	0 a 12 0 a 173	bar psi
Gammas de temperatura		
- Sensor do pneu	-40 a 120 -40 a 248	°C °F
- Bluetooth	-10 a 120 +14 a 221	°C °F

\* A vida útil típica aplica-se a um veículo de longa distância operado a temperaturas exteriores moderadas e com a pressão correta dos pneus.

Parte-se do princípio de que o utilizador não estabelece a ligação ao sensor do pneu através de Bluetooth (pairing).

Divergências destas condições gerais podem reduzir a vida útil típica.

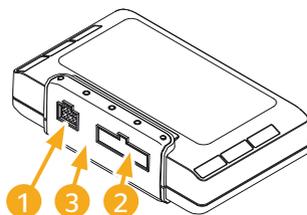
Variações a título de exemplo, mas não limitadas exaustivamente, são:

- altas temperaturas no interior do pneu (causadas, por exemplo, por altas temperaturas ambiente, baixa pressão dos pneus, sobrecarga, etc.)
- ligações frequentes através de Bluetooth
- número elevado de fases de imobilização/velocidade baixa
- número elevado de fases Stop-and-Go (tráfego urbano)

### 3.2 "In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo)

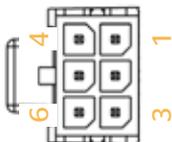
Dimensões (C x L x A)	111 x 64 x 31 4,4 x 2,5 x 1,22	mm polegadas
Pesos		
- com bateria	132 4,66	g oz
- com bateria e suporte	164 5,78	g oz
Tensão de alimentação	9 a 32	VDC
Corrente de alimentação (modo Sleep)	7,5	mA
Consumo de energia		
- Operação (média a 24 V CD)	50	mA
Frequência RF	433	MHz
Gamas de temperatura		
- Operação	-20 a 60 -4 a 140	°C °F
- Armazenamento	-20 a 85 -4 a 185	°C °F
- Carregamento	0 a 45 32 a 113	°C °F
Bateria de reserva	lões de lítio	

## 3.2.1 Conectores "In-Cabin Unit"



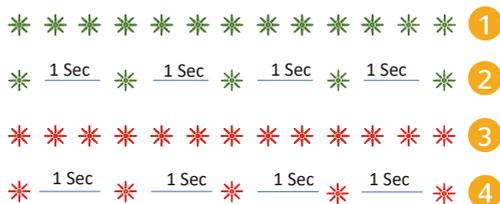
- 1 Conector de corrente J4
- 2 Conector principal J8
- 3 LEDs de estado

## 3.2.2 Atribuição de pinos conector de corrente J4 (2x3 pinos)



Pino	Nome do sinal	Descrição	Cor do cabo
1	+ VDC	Alimentação elétrica principal	vermelho
2	Ignição	Ignição sensor entrada	verde
3	Analógica In3	Entrada analógica 3 (opcional)	cor de laranja
4	CAN 0 (H)	Barramento CAN 0 Sinal alto	cor de laranja/branco
5	CAN 0 (L)	Barramento CAN 0 Sinal baixo	amarelo/branco
6	GND	Bateria negativa 0V	preto

## 3.2.3 Código intermitente dos LEDs de estado da "In-Cabin Unit"

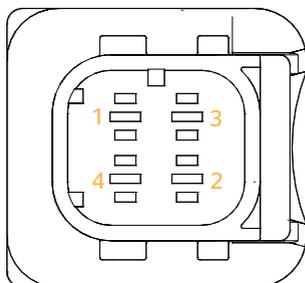
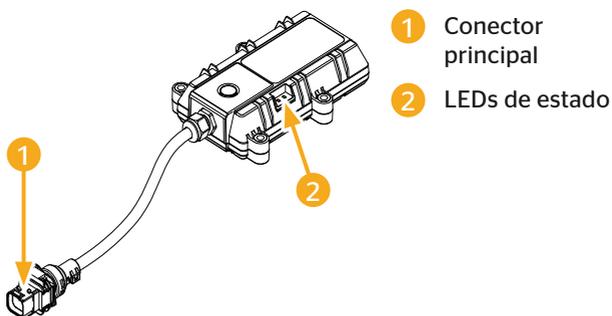


- 1 A procurar o sinal de GPS
- 2 Posição de GPS estabelecida
- 3 A procurar o sinal de GSM
- 4 Ligação de GSM estabelecida

### 3.3 “Enabler Unit” (unidade de recepção)

Dimensões (C x L x A)	155,4 x 110 x 39 6,1 x 4,33 x 1,54	mm polegadas
Peso	296 10,44	g oz
Tensão de alimentação	9 a 32	VDC
Corrente de alimentação (modo Sleep)	5	mA
Corrente de alimentação (operação)	50	mA
Frequência RF	433	MHz
Gammas de temperatura		
- Operação	-40 a 70 -40 a 158	°C °F
- Armazenamento	-40 a 85 -40 a 185	°C °F

#### 3.3.1 Conector "Enabler Unit"



Dados técnicos - "Enabler Unit" (unidade de recepção)

## 3.3.2 Atribuição de pinos conector principal (2x2 pinos)

Pino	Nome do sinal	Descrição	Cor do cabo
1	+ VDC	Alimentação elétrica principal	vermelho
2	RS232 RX	OPCIONAL (RS232 Data In)	azul claro
3	GND	Bateria negativa 0V	preto
4	RS232 TX	OPCIONAL (RS232 Data Out)	cor de rosa

## 3.3.3 Código intermitente dos LEDs de estado da "Enabler Unit"

\*\*\*\*\* 1

\*-----\*-----\*-1sec---\*-----\* 2

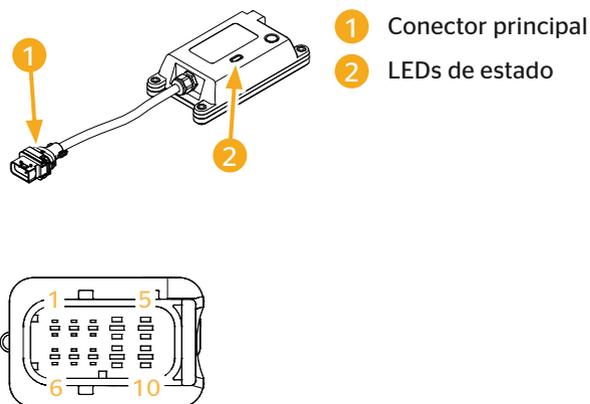
\*-----\*-----\*-----\* 3

- 1 A procurar a "In-Cabin Unit"
- 2 Unidade de conexão estabelecida
- 3 Indicação dos sensores TPMS

## 3.4 "Trailer Unit" (unidade no reboque)

Dimensões (C x L x A)	199 x 104 x 44 7,83 x 4,09 x 1,73	mm polegadas
Peso		
- com bateria	680 23,99	g oz
Tensão de alimentação	7 a 52	VDC
Corrente de alimentação (modo Sleep)	5	mA
Consumo de energia		
- Operação (média a 24 V CD)	50	mA
Frequência RF	433	MHz
Gamas de temperatura		
- Operação	-20 a 60 -4 a 140	°C °F
- Armazenamento	-20 a 85 -4 a 185	°C °F
- Modo Sleep	-10 a 60 14 a 140	°C °F
- Carregamento da bateria	0 a 45 32 a 113	°C °F
Bateria de reserva	lões de lítio	

### 3.4.1 Conector "Trailer Unit"



### 3.4.2 Atribuição de pinos conector principal (2x5 pinos)

Pino	Nome do sinal	Descrição	Cor do cabo
1	CAN 0 (H)	Barramento CAN 0 Sinal alto	cor de laranja/branco
2	OUT	Abrir colector saída	branco/preto
3	RS232 Tx	RS232 Data out	cor de rosa
4	Ignição/In	Ignição sensor entrada	verde
5	+ VDC	Alimentação elétrica principal	vermelho
6	CAN 0 (L)	Barramento CAN 0 Sinal baixo	amarelo/branco
7	n.c.	Não conectado	
8	RS232 Rx	RS232 Data in	azul claro
9	GND	Bateria negativa 0V	preto
10	GND	Bateria negativa 0V	preto

### 3.4.3 Código intermitente dos LEDs de estado da "Trailer Unit"

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* ①

\* 1 Sec \* 1 Sec \* 1 Sec \* 1 Sec \* ②

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* ③

\* 1 Sec \* 1 Sec \* 1 Sec \* 1 Sec \* ④

- ① A procurar o sinal de GPS
- ② Posição de GPS estabelecida
- ③ A procurar o sinal de GSM
- ④ Ligação de GSM estabelecida

## 4 Instalação

### 4.1 Volume de fornecimento

	NOTA
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Controle se a entrega está completa e se apresenta danos visuais.</li><li>▶ Quando o sistema é entregue, anote algum dano por embalagem incorreto ou algum dano de transporte na guia de remessa e informe imediatamente o seu contacto de vendas.</li></ul>

### 4.2 Eliminação dos materiais de embalagem



A embalagem protege o sistema de danos de transporte. Os materiais de embalagem foram selecionados de acordo com aspectos ambientais e de eliminação de resíduos e são, por isso, recicláveis.

A reciclagem da embalagem poupa matéria-prima e reduz a produção de resíduos. Os materiais de embalagem que já não são necessários devem ser eliminados de acordo com as regulamentações locais.

### 4.3 Notas gerais sobre a prevenção de danos

Para evitar danos no veículo, no reboque ou no sistema, consulte as "Notas gerais de segurança" (artigo nº: 17342240000).

#### 4.4 Sequência de instalação recomendada

Para uma instalação correta do sistema, recomenda-se que os passos sejam executados pela ordem seguinte:

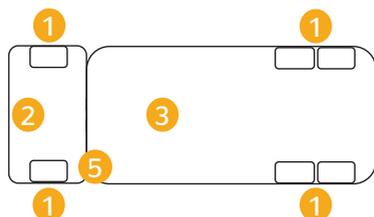
- 1) Instalação do sensor do pneu.
- 2) Execute "Verif. todos pneus" e crie um ficheiro de relatório com o programador portátil (consultar instruções detalhadas em **<http://www.contipressurecheck.com/downloads>** ou entrar em contacto com o seu parceiro de vendas).
- 3) Configure o veículo em ContiConnect™ incluindo os números de série para o ID externo (consultar instruções detalhadas em **<http://www.contipressurecheck.com/downloads>** ou entrar em contacto com o seu parceiro de vendas).
- 4) Instalação e ligação temporárias dos cabos de todas as unidades em locais de instalação adequados.
- 5) Ative e verifique o sistema com a app de instalação. Mude a localização das unidades, se necessário.
- 6) Faça um teste.
- 7) Fixe as unidades de forma definitiva.

## 4.5 Instalação dos sensores de pneus

Para instalar os sensores de pneus, consulte os manuais "Instruções de instalação do compartimento do sensor do pneu com REMA Tip-Top" e "Instruções de instalação do compartimento do sensor do pneu com Cyberbond", respectivamente.

## 4.6 Configurações típicas

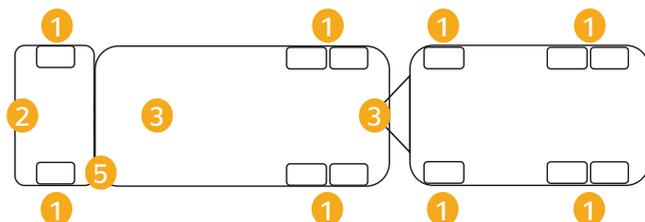
### Camião não articulado



Uma "Enabler Unit", todos os componentes instalados no camião

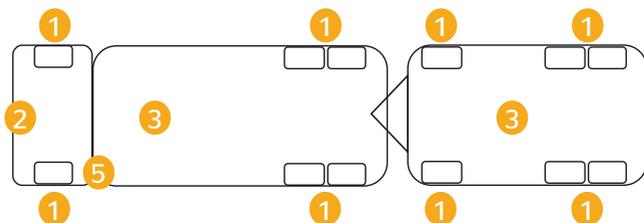
- 1 Sensores de pneus
- 2 "In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo)
- 3 "Enabler Unit" (unidade de receção)
- 4 "Trailer Unit" (unidade no reboque)
- 5 Alimentação elétrica (bateria)

### Camião não articulado com reboque (A)



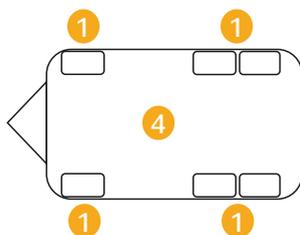
Duas "Enabler Units", nenhum componente extra instalado no camião

## Camião não articulado com reboque (B)



Uma "Enabler Unit" instalada no camião e uma instalada no reboque

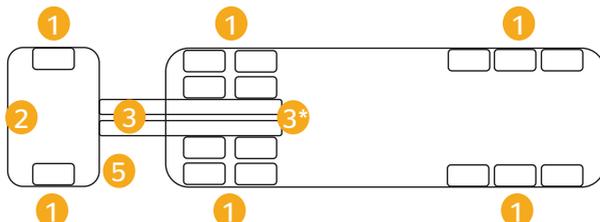
## Reboque independente



"Trailer Unit" instalada no reboque acionado por uma bateria interna

- 1 Sensores de pneus
- 2 "In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo)
- 3 "Enabler Unit" (unidade de receção)
- 4 "Trailer Unit" (unidade no reboque)
- 5 Alimentação elétrica (bateria)

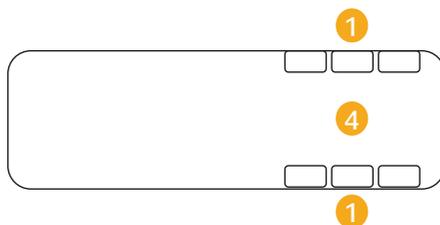
## Camião com semirreboque



Uma "Enabler Unit", todos os componentes instalados no trator com semirreboque

\* Esta "Enabler Unit" só é utilizada se o reboque for monitorizado sem uma "Trailer Unit".

## Semirreboque independente



"Trailer Unit" instalada no semirreboque acionado por uma bateria interna

## 4.7 Inicialização através de um programador portátil

	<b>NOTA</b>
	<p>► Obtenha todas as informações e instruções de atuação sobre o programador portátil no <b><i>"Manual do utilizador do programador portátil"</i></b>.</p>

Proceda do modo seguinte para configurar e inicializar o sistema com o programador portátil:

- ◆ Selecione o modelo de veículo adequado.
- ◆ Inicialize e ative todos os sensores de pneus.
- ◆ Faça o upload do "Relatório de verificação de todos os pneus" do programador portátil para o portal do Conti-Connect™.

## 4.8 Instalação da "In-Cabin Unit"

### 4.8.1 Notas gerais sobre a instalação

Mantenha o autocolante com o número de série da unidade e o IMEA num local de fácil acesso para manutenção futura.

O dispositivo tem de ser instalado, de forma a que:

- não cause ferimentos, danos ou falhas.
- se torne uma parte integrante do veículo, mas mantenha o fácil acesso para trabalhos de manutenção.
- a sua instalação não gere vibrações ou o dispositivo se possa soltar devido a vibrações e colisões.
- a posição do dispositivo seja escolhida de forma a assegurar o tráfego ideal de dados com os dispositivos aos quais está ligado.
- seja assegurada uma distância suficiente em relação a peças de metal ou linhas elétricas na proximidade direta do local de instalação.
- os feixes de cabos estejam bem fixados ao corpo do veículo para evitar vibração e danificação do conector do dispositivo.
- os feixes de cabos entre a ficha e o filtro também estejam bem fixados com atilhos para evitar vibração e danificação do conector do dispositivo.

### 4.8.2 Peças e ferramentas necessárias

As peças e ferramentas seguintes são necessárias para a instalação correta do dispositivo:

- "In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo)
- Suporte para a "In-Cabin Unit" (opcional)
- Parafusos de montagem para o suporte (não incluídos)
- Atilhos compridos e curtos (não incluídos)
- Chave de parafusos adequada
- Cortador lateral
- Ferro de soldar, dispositivo para soldar ou conectores de crimpagem e uma ferramenta de crimpar adequada
- Tubagem termorretráctil/fita isoladora (não incluídas)

## 4.8.3 Local de instalação

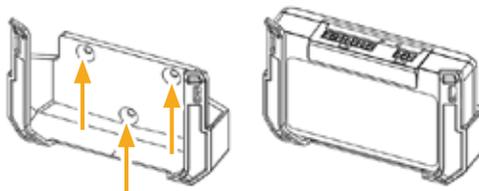
O local de instalação da unidade deve cumprir os requisitos seguintes para assegurar um funcionamento correto:

- O dispositivo tem de ser instalado num ambiente seco e não pode ser exposto a temperaturas extremas.
- O dispositivo tem de ser instalado num local em que os sinais de rádio para GPS, GSM e RF não sejam enfraquecidos por peças de metal ou cabos.
- As antenas na parte superior do dispositivo têm de estar direcionadas para céu aberto.

NOTA	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ A localização ideal da unidade é debaixo da cobertura do painel de instrumentos ou no compartimento superior do painel de instrumentos do condutor do camião/trator.</li><li>▶ Assegure-se de que os LEDs de estado do dispositivo permaneçam visíveis para uma fácil resolução de problemas.</li></ul>

## 4.8.4 Montagem

- Utilize o suporte especial para a "In-Cabin Unit". Utilize parafusos ou o autocolante aderente nos dois lados para fixar o suporte. Utilize, pelo menos, 2 dos orifícios previstos fornecidos.



- Como alternativa, a unidade pode ser fixada, sem o suporte, nas partes sólidas do chassi dentro do compartimento do condutor, com atilhos.

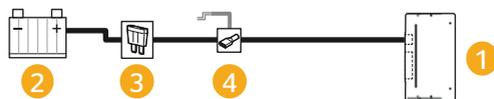
### 4.8.5 Feixes de cabos e cabos de adaptador

Existem vários feixes de cabos pré-montados disponíveis para uma fácil instalação do sistema:

- **Feixes de cabos In-Cabin para a "In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo):**

Conector J4 com extremidades abertas no outro lado para ligação à corrente, ignição e barramento CAN.

O esquema típico da ligação de cabos para um camião/autocarro com "Enabler Units" e uma "Trailer Unit" (só será instalado nos reboques) é apresentado na ilustração a seguir:



- 1 "In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo)
- 2 Alimentação elétrica (bateria, caixa de fusíveis)
- 3 Fusível ATO - substituível
- 4 Adaptador para sinais adicionais do/para o veículo

#### Adaptadores especiais

Para a ligação da "In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo) estão disponíveis vários cabos especiais de adaptador:

N.º	
1	Conector de 9 pinos US Dutch 500 kbit/s (verde)
2	Conector US OBD II
3	Conector EU FMS
4	Conector divisor EU FMS
5	Conector EU DTCO



#### ATENÇÃO

- ▶ Ao fazer a ligação ao tacógrafo, insira o cartão do centro de ensaio no tacógrafo, antes de começar com a instalação.

## 4.8.6 Ligação de cabos

A ligação elétrica da "In-Cabin Unit" é feita através dos conectores J4 com os feixes de cabos correspondentes.

### Ligação mínima de cabos

J4



A tabela seguinte mostra como os cabos devem ser ligados ao veículo:

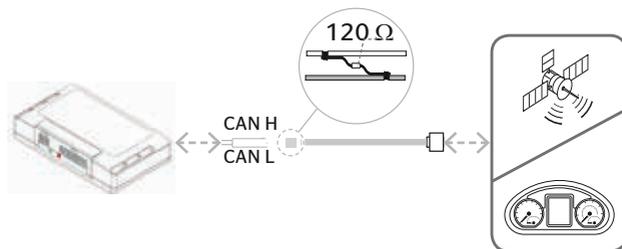
Pino	Nome do sinal	Ligar a	Cor do cabo
1	+ VDC	Bateria sobre o fusível separado	vermelho
2	Ignição	Sinal de ignição sobre o fusível separado	verde
3	Analógica In3	Não utilizado. Isolar extremidade aberta.	cor de laranja
4	CAN 0 (H)	Barramento CAN alto (opcional)	cor de laranja/ branco
5	CAN 0 (L)	Barramento CAN baixo (opcional)	amarelo/ branco
6	GND	Bateria negativa 0V ou chassi	preto

### Ligação de barramento CAN

O barramento CAN é um barramento de dois cabos que é tipicamente equipado com resistências de terminação de  $120\ \Omega$  nas duas extremidades da linha de barramento. Estas resistências de terminação servem para assegurar a qualidade da transmissão na linha de barramento.

Num sistema com duas resistências de terminação de  $120\ \Omega$  pode ser medida uma impedância de  $60\ \Omega$  com um multímetro entre os dois cabos de barramento CAN (ignição definida como off). Neste caso, não deve ser instalada mais nenhuma resistência de terminação.

No entanto, se a impedância medida for  $120\ \Omega$  ou superior, é necessário instalar uma resistência de terminação adicional na linha de barramento CAN na "In-Cabin Unit".



Adição de uma resistência de terminação entre CAN H e CAN L

## 4.9 Instalação da "Enabler Unit"

### 4.9.1 Notas gerais sobre a instalação

O dispositivo tem de ser instalado, de forma a que:

- não cause ferimentos, danos ou falhas.
- esteja acessível para trabalhos de manutenção.
- seja fixado de forma a que não se solte devido a vibrações ou colisões.
- a posição do dispositivo seja escolhida de forma a assegurar o tráfego ideal de dados com os dispositivos aos quais está ligado.
- seja assegurada uma distância suficiente em relação a peças de metal ou linhas elétricas na proximidade direta do local de instalação.
- os feixes de cabos estejam bem fixados ao corpo do veículo para evitar danos causados por vibrações nos conectores.

### 4.9.2 Peças e ferramentas necessárias

As peças e ferramentas seguintes são necessárias para a instalação correta do dispositivo:

- "Enabler Unit" (unidade de receção)
- Suporte para a "Enabler Unit"
- Parafusos de montagem para o suporte e a unidade
- Atilhos compridos e curtos (não incluídos)
- Chave de parafusos adequada
- Cortador lateral
- Ferro de soldar, dispositivo para soldar ou conectores de crimpagem e uma ferramenta de crimpar adequada
- Tubagem termorretráctil/fita isoladora (não incluídas)

## 4.9.3 Local de instalação


**ATENÇÃO**
**Possível dano na "Enabler Unit"!**

Ao escolher uma localização de instalação adequada, respeite os pontos seguintes para evitar danos na "Enabler Unit":

- ▶ Evite a proximidade a fontes de temperatura elevada (p. ex., sistema de exaustão), peças rotativas, móveis ou oscilantes.

O local de instalação da unidade deve cumprir os requisitos seguintes para assegurar um funcionamento correto:

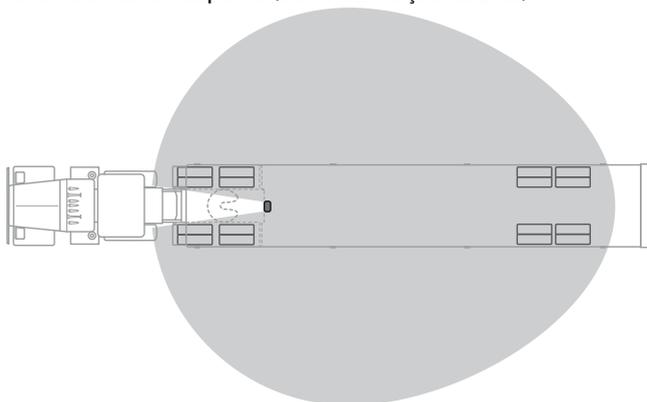
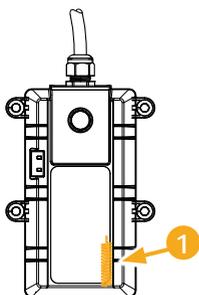
- O dispositivo deve ser instalado num local em que os sinais de rádio RF não sejam enfraquecidos por peças de metal ou cabos.
- Assegure-se de que a ligação de rádio à "In-Cabin Unit" funciona sem interrupções. Se a distância até à "In-Cabin Unit" for demasiado grande, utilize "Enabler Units" adicionais como repetidores.


**NOTA**

- ▶ A localização ideal da "Enabler Unit" é na extremidade do chassi num trator com semirreboque ou no meio do chassi num camião.

## 4.9.4 Requisitos para a receção ideal

A área de receção da "Enabler Unit" é semelhante à de uma esfera, em que a qualidade da receção diminui quando a distância aos sensores de pneus aumenta. A receção é limitada na área atrás do suporte (ver a ilustração abaixo).



A posição ideal da "Enabler Unit" é

- no meio da extremidade traseira do veículo para cobrir os pneus do reboque (ATL) e no meio do camião para os respetivos pneus
- e
- com o espaço mais pequeno possível até ao chão (respeitando os espaços de segurança, p. ex., em relação à estrada).

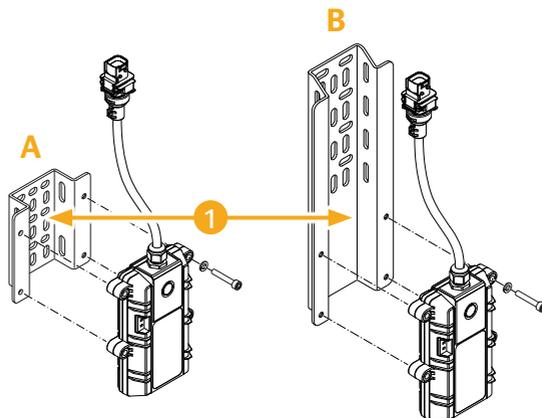
Idealmente isto permite uma linha direta de visão entre a "Enabler Unit" e as paredes laterais de todos os pneus a monitorizar.

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	► Tenha em conta que o Enabler não só recebe dados dos sensores, como também os transmite à unidade telemática ou a outro Enabler. Garanta que esta direção não seja bloqueada por nenhum metal.

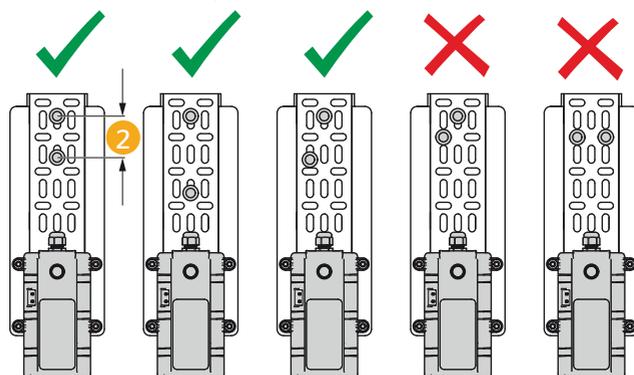
<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	► Se a "Enabler Unit" for fixada com um desvio para o lado, de forma a que a parte frontal aponte para o fundo de alguns dos pneus, há o risco de a receção dos sinais do sensor destes pneus ser prejudicada.

### 4.9.5 Montagem

Instalação - "Enabler Unit" (unidade de recepção)



- ◆ Utilize o suporte especial **A** ou **B** para a "Enabler Unit". Na maioria dos casos, é recomendado o suporte B, mas o suporte A é necessário para casos especiais e pode ser encomendado separadamente. Utilize parafusos para fixar o suporte. Utilize, pelo menos, 2 dois dos orifícios previstos **1** fornecidos.
- ◆ Utilize os orifícios previstos para fixar a "Enabler Unit" ao suporte. Assegure-se de que os orifícios escolhidos tenham uma distância mínima entre si de 5 cm **2**, tal como na descrição.



- ◆ Adicionalmente, prenda o dispositivo ao suporte com atilhos.
- ◆ Prenda os feixes de cabos ao corpo com atilhos.
- ◆ O Enabler deve ser sempre montado na posição vertical.

## 4.9.6 Feixes de cabos

Existem vários feixes de cabos pré-montados disponíveis para uma fácil instalação do sistema:

- **Feixe de cabos do Enabler para a "Enabler Unit" (unidade de recepção):**

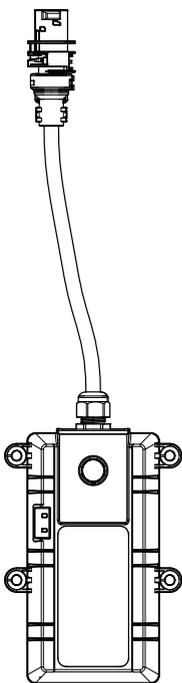
Conector com extremidades abertas no outro lado para ligação à corrente.

O esquema típico da ligação de cabos para um camião/autocarro com "Enabler Units" e uma "Trailer Unit" (só será instalado nos reboques) é apresentado na ilustração a seguir:



- 1 "Enabler Unit" (unidade de recepção)
- 2 Alimentação elétrica (bateria, caixa de fusíveis)
- 3 Fusível ATO - substituível

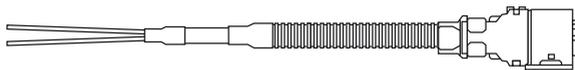
### 4.9.7 Ligação de cabos



A ligação elétrica da "Enabler Unit" é feita através do conector principal com o feixe de cabos correspondente.

Instale o cabo de ligação, de forma a que não possa correr água ao longo do cabo para a ficha (ver a figura à esquerda).

#### Ligação de cabos típica



A tabela seguinte mostra como os cabos devem ser ligados ao veículo:

Pino	Nome do sinal	Ligar a	Cor do cabo
1	+ VDC	Bateria sobre o fusível separado	vermelho
2	GND	Bateria negativa 0V ou chassi	preto

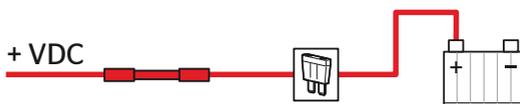
#### Alimentação elétrica

A alimentação elétrica para a unidade pode ser ligada através das conexões seguintes:

- Diretamente à bateria do veículo
- Através da caixa de fusíveis
- Através do conector da carroçaria

#### Fusível separado para cabo +VDC

Para evitar danos no dispositivo, é necessário proteger o cabo + VDC com um fusível separado.



## 4.10 Instalação da "Trailer Unit"

### 4.10.1 Notas gerais sobre a instalação

Mantenha o autocolante com o número de série da unidade e o IMEA num local de fácil acesso para manutenção futura.

O dispositivo tem de ser instalado, de forma a que:

- não cause ferimentos, danos ou falhas.
- esteja acessível para trabalhos de manutenção.
- seja fixado de forma a que não se solte devido a vibrações ou colisões.
- a posição do dispositivo seja escolhida de forma a assegurar o tráfego ideal de dados com os dispositivos aos quais está ligado.
- seja assegurada uma distância suficiente em relação a peças de metal ou linhas elétricas na proximidade direta do local de instalação.
- os feixes de cabos estejam bem fixados ao corpo do reboque para evitar danos causados por vibrações.

### 4.10.2 Peças e ferramentas necessárias

As peças e ferramentas seguintes são necessárias para a instalação correta do dispositivo:

- "Trailer Unit" (unidade no reboque)
- Parafusos de montagem
- Atilhos compridos e curtos (não incluídos)
- Chave de parafusos adequada
- Cortador lateral
- Ferro de soldar, dispositivo para soldar ou conectores de crimpagem e uma ferramenta de crimpar adequada
- Tubagem termorretráctil/fita isoladora (não incluídas)

### 4.10.3 Local de instalação

Instalação - "Trailer Unit" (unidade no reboque)

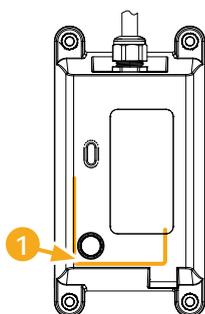


#### ATENÇÃO

##### Possível dano na "Trailer Unit"!

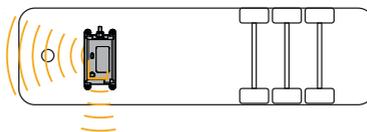
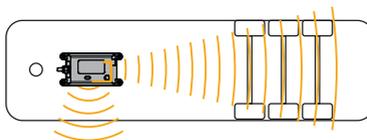
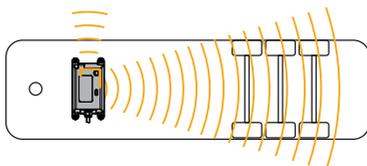
Ao escolher uma localização de instalação adequada, respeite os pontos seguintes para evitar danos na "Trailer Unit":

- ▶ Evite a proximidade a fontes de temperatura elevada (p. ex., sistema de exaustão), peças rotativas, móveis ou oscilantes.

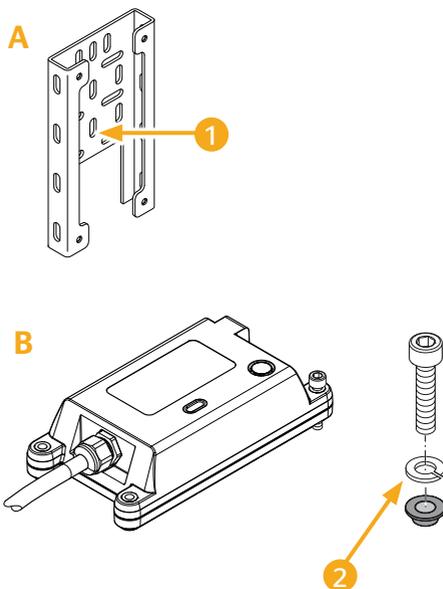


O local de instalação da unidade deve cumprir os requisitos seguintes para assegurar um funcionamento correto:

- O dispositivo tem de ser instalado num local em que os sinais de rádio para GPS, GSM e RF não sejam enfraquecidos por peças de metal ou cabos.
- As antenas na parte superior do dispositivo **1** devem ser direcionadas, de forma a que seja possível a comunicação com os sensores de pneus e a que seja assegurada uma boa ligação de rádio para GSM e GPS.



## 4.10.4 Montagem



- ◆ Utilize o suporte especial (A) para a "Trailer Unit". Utilize parafusos furados ou parafusos de travamento para fixar o suporte. Utilize, pelo menos, 2 dos orifícios previstos 1 fornecidos.
- ◆ Utilize os orifícios previstos para fixar a "Trailer Unit" (B) ao suporte. Utilize os 4 orifícios fornecidos. Utilize as arruelas de pressão 2 fornecidas para evitar que os parafusos se soltem.
- ◆ Adicionalmente, prenda o dispositivo ao suporte com atilhos.
- ◆ Prenda os feixes de cabos ao suporte com atilhos.

## 4.10.5 Feixes de cabos

Existem vários feixes de cabos pré-montados disponíveis para uma fácil instalação do sistema:

- **Feixe de cabos do reboque para a "Trailer Unit" (unidade no reboque):**

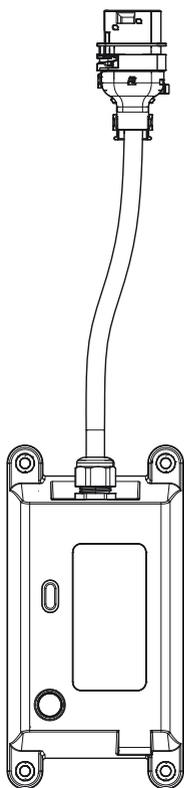
Conector com extremidades abertas no outro lado para ligação à corrente.

O esquema típico da ligação de cabos para um camião/autocarro com "Enabler Units" e uma "Trailer Unit" (só será instalado nos reboques) é apresentado na ilustração a seguir:



- 1 "Trailer Unit" (unidade no reboque)
- 2 Alimentação elétrica (bateria, caixa de fusíveis)
- 3 Fusível ATO - substituível

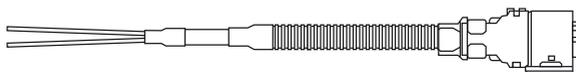
## 4.10.6 Ligação de cabos



A ligação elétrica da "Trailer Unit" é feita através do conector principal com o feixe de cabos correspondente.

Instale o cabo de ligação, de forma a que não possa correr água ao longo do cabo para a ficha (ver a figura à esquerda).

### Ligação de cabos típica

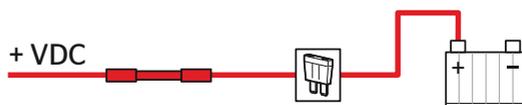


A tabela seguinte mostra como os cabos devem ser ligados ao veículo:

Pino	Nome do sinal	Ligar a	Cor do cabo
1	+ VDC	Bateria sobre o fusível separado	vermelho
2	GND	Bateria negativa 0V ou chassi	preto

### Fusível separado para cabo +VDC

Para evitar danos no dispositivo, é necessário proteger o cabo + VDC com um fusível separado.



### Ligação de terra de baixa resistência

Uma ligação de terra de baixa resistência é obrigatória para assegurar o funcionamento correto do dispositivo e para evitar danos. Ligue o cabo GND diretamente ao chassi do veículo com um terminal de anel.

## 4.11 Verificações após a instalação

Após concluir a instalação:

- ◆ Verifique se todas as funções e o equipamento de segurança do veículo (p. ex. travões e sistema de iluminação) estão a funcionar corretamente.

A "In-Cabin Unit" e a "Trailer Unit" contêm 2 LEDs para a análise rápida da conexão GSM e do reconhecimento GPS.

As indicações de LED relevantes são apresentadas no capítulo **"3.2.3 Código intermitente dos LEDs de estado da "In-Cabin Unit"™"** para a "In-Cabin Unit" e no capítulo **"3.4.3 Código intermitente dos LEDs de estado da "Trailer Unit"™"**.

A "Enabler Unit" contém 2 LEDs para análise rápida da conexão "In-Cabin Unit" e da indicação dos sensores TPMS (ver o capítulo **"3.3.3 Código intermitente dos LEDs de estado da "Enabler Unit"™"**).

### 5 Ativação da configuração do sistema

Há uma app especial para o download da ativação e verificação do veículo.

Faça o download da app a partir da sua app store. Inicie a app, selecione “Instalação” e siga as instruções da app.

## 6 Informações sobre o sistema

### 6.1 Informações gerais

- O ContiConnect™ Live permite a monitorização das condições do pneu como, por exemplo, a pressão dos pneus. A responsabilidade pela pressão correta é do condutor.
- Só corrija a pressão dos pneus quando a temperatura do pneu corresponder à temperatura ambiente.

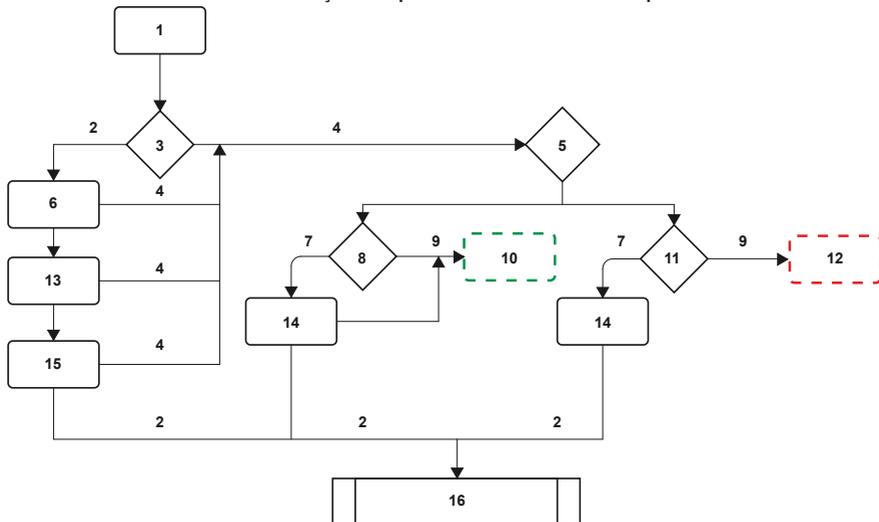
### 6.2 Operação

Durante a operação do sistema, tome as medidas seguintes:

- Mantenha a “Enabler Unit” e a “Trailer Unit” livres de sujidade e detritos, tais como neve ou lama, de forma a não prejudicar a receção.

## 7 Resolução de problemas

A resolução de problemas é fornecida para a “Enabler Unit”.



Número	Descrição
1	Primeira ligação elétrica
2	Não
3	Flash LED
4	Sim
5	Aguardar, pelo menos 10 minutos, pelo flash lento
6	Verificar ligação de fios
7	Flash rápido
8	Flash VERDE
9	Flash lento
10	GPS Ok
11	Flash VERMELHO
12	GSM Ok
13	Verificar tensão elétrica para, pelo menos, 12 V
14	Mudar a localização do veículo em caso de área de não cobertura
15	Verificar fusível de segurança
16	Ligar ao suporte da Continental

## 8 Desmontagem e eliminação de resíduos

### 8.1 Desmontagem

	<b>⚠ CUIDADO</b>
	<p><b>Perigo de curto-circuito!</b></p> <p>Perigo de curto-circuito ao trabalhar no sistema elétrico do veículo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Respeite as instruções de segurança do fabricante de veículos.</li><li>▶ Desligue todos os equipamentos elétricos antes de desligar os terminais da bateria.</li><li>▶ Desligue o terminal negativo <b>antes</b> do terminal positivo.</li></ul>

O sistema só pode ser desmontado por pessoal qualificado e de acordo com os regulamentos locais de segurança.

- ◆ Desligue todas as fichas dos feixes de cabos.
- ◆ Retire as braçadeiras dos cabos.
- ◆ Retire os feixes de cabos.

## Desmontagem e eliminação de resíduos

---

"In-Cabin Unit" (unidade principal de controlo):

- ◆ Retire a "In-Cabin Unit" do suporte.
- ◆ Solte os parafusos de fixação do suporte e retire-o.
- ◆ Abra a "In-Cabin Unit" e retire a bateria de reserva integrada. Elimine-a em separado.

"Enabler Unit" (unidade de receção):

- ◆ Solte os parafusos de fixação do suporte e retire-o juntamente com a "Enabler Unit".
- ◆ Retire a "Enabler Unit" do suporte.

"Trailer Unit" (unidade no reboque):

- ◆ Solte os parafusos de fixação do suporte e retire-o juntamente com a "Trailer Unit".
- ◆ Retire a "Trailer Unit" do suporte.
- ◆ Abra a "Trailer Unit" e retire a bateria de reserva integrada. Elimine-a em separado.

Sistema completo:

- ◆ Elimine todos os componentes do sistema, tal como descrito no capítulo **"8.2 Eliminação de resíduos"**.

	<b>NOTA</b>
	▶ Se forem deixados furos desprotegidos no chassi do veículo após a remoção do sistema, os mesmos devem ser selados com spray de zinco.

## 8.2 Eliminação de resíduos

O fabricante está comprometido com a proteção do ambiente. Tal como outros dispositivos antigos, o sistema pode ser devolvido à Continental através dos canais normais. Para mais detalhes sobre a eliminação de resíduos, entre em contacto com o seu parceiro de vendas autorizado.

- ◆ Ordene cuidadosamente os metais e os plásticos para reciclagem ou desmantelamento.
- ◆ Elimine todos os restantes componentes como, por exemplo, agentes de limpeza ou componentes elétricos de acordo com os regulamentos legais.

### 8.2.1 Sensor do pneu

O compartimento do sensor do pneu permanece no pneu.

	<b>NOTA</b>
	▶ Antes de eliminar um pneu, o sensor do pneu tem de ser retirado. Se o sensor do pneu continuar a ser utilizado, tenha atenção à vida útil e à quilometragem do sensor do pneu, tal como descrito no capítulo <b>“3.1 Sensor do pneu”</b> .

O sensor do pneu contém uma bateria de lítio que é soldada na caixa e não pode ser substituída.

Após atingir o fim da sua vida útil, o sensor do pneu deve ser eliminado de acordo com todas as leis e regulamentos locais, regionais e nacionais em vigor. Para tal, é possível uma devolução a um parceiro de vendas autorizado ou a devolução ao ponto central de recolha (ver a morada no capítulo **“8.2.3 Ponto de recolha”**).

## 8.2.2 Componentes elétricos/eletrónicos



Todos os restantes componentes elétricos/eletrónicos, exceto o sensor do pneu e o programador portátil, devem ser eliminados como dispositivos elétricos e eletrónicos de acordo com a Diretiva 2012/19/UE.

Em caso de dúvida, entre em contacto com a autoridade local responsável pela eliminação de resíduos.

## 8.2.3 Ponto de recolha

**Morada:**

Continental Trading GmbH

"Abteilung Entsorgung"

VDO-Straße 1

Gebäude B14

64832 Babenhausen

Germany

## 9 Declaração de conformidade

A "ContiConnect™ Live Solution" cumpre os requisitos base e os regulamentos relevantes da União Europeia (UE) e dos EUA, bem como dos outros países listados em [www.conticonnect.com](http://www.conticonnect.com).

A declaração original de conformidade completa encontra-se em [www.conticonnect.com](http://www.conticonnect.com).

## 10 Certificações

Os certificados individuais estão incluídos na documentação do sistema e/ou em [www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/regions/downloads](http://www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/regions/downloads).

### 10.1 Licença de rádio

Uma licença de rádio foi emitida para a "ContiConnect™ Live solution".

### 10.2 Licença geral de operação

Uma licença geral de operação (Allgemeine Betriebserlaubnis - ABE) da Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (Autoridade Federal de Transportes e Veículos a Motor) foi emitida para a "ContiConnect™ Live solution".

A licença geral de operação está disponível em:

**[www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/regions/downloads](http://www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/regions/downloads)**

**Continental Reifen Deutschland GmbH**  
Vahrenwalder Str. 9  
30165 Hanover  
Germany

[www.conticonnect.com](http://www.conticonnect.com)

[www.continental-digital-solutions.com](http://www.continental-digital-solutions.com)

[www.continental-corporation.com](http://www.continental-corporation.com)

**Continental**   
The Future in Motion

CCL\_IM\_Long\_PT\_V1\_SALE\_112022