

**Continental**   
The Future in Motion



## ContiPressureCheck™

O sistema para a monitorização permanente dos pneus

**(P)** Tradução do manual de instalação

**ContiPressureCheck™**

|          |                                                       |           |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informações gerais.....</b>                        | <b>6</b>  |
| 1.1      | Informações sobre estas instruções de instalação..... | 6         |
| 1.2      | Limitação da responsabilidade.....                    | 7         |
| 1.3      | Explicação dos símbolos.....                          | 7         |
| 1.4      | Abreviaturas.....                                     | 8         |
| 1.5      | Avisos.....                                           | 9         |
| 1.6      | Proteção dos direitos de autor.....                   | 10        |
| 1.7      | Especificações da garantia.....                       | 10        |
| 1.8      | Morada do fabricante.....                             | 10        |
| 1.9      | Serviço de atendimento ao cliente.....                | 10        |
| <b>2</b> | <b>Segurança.....</b>                                 | <b>11</b> |
| 2.1      | Informações gerais.....                               | 11        |
| 2.2      | Proibição de reequipamentos.....                      | 11        |
| 2.3      | Utilização prevista.....                              | 12        |
| 2.4      | Instruções base de segurança.....                     | 13        |
| 2.5      | Perigos especiais.....                                | 14        |
| 2.6      | Requisitos de pessoal.....                            | 16        |
| 2.7      | Equipamento de proteção individual.....               | 17        |
| <b>3</b> | <b>Dados técnicos.....</b>                            | <b>18</b> |
| 3.1      | Sensor de pneus.....                                  | 18        |
| 3.2      | Unidade central de controlo.....                      | 20        |
| 3.3      | Recetor adicional (opcional).....                     | 20        |
| 3.4      | Ecrã.....                                             | 21        |
| 3.5      | Programador portátil.....                             | 22        |
| 3.6      | Indicador do controlo da pressão.....                 | 22        |

|          |                                                                                                                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Estrutura e função .....</b>                                                                                                                              | <b>23</b> |
| 4.1      | Descrição das funções .....                                                                                                                                  | 23        |
| 4.2      | Vista geral .....                                                                                                                                            | 23        |
| 4.3      | Tipos de versões .....                                                                                                                                       | 24        |
| 4.4      | Sensor de pneus.....                                                                                                                                         | 25        |
| 4.5      | Unidade central de controlo (Central Control Unit - CCU).....                                                                                                | 26        |
| 4.6      | Recetor adicional (opcional) .....                                                                                                                           | 27        |
| 4.7      | Ecrã.....                                                                                                                                                    | 28        |
| 4.8      | Suporte .....                                                                                                                                                | 29        |
| 4.9      | Cablagem VC .....                                                                                                                                            | 30        |
| 4.10     | Indicador do controlo da pressão reboque/semirreboque.....                                                                                                   | 31        |
| 4.11     | Cablagem reboque/semirreboque .....                                                                                                                          | 32        |
| 4.12     | Programador portátil, cabo de diagnóstico .....                                                                                                              | 33        |
| 4.13     | Peças de substituição .....                                                                                                                                  | 34        |
| <b>5</b> | <b>Montagem .....</b>                                                                                                                                        | <b>35</b> |
| 5.1      | Volume de fornecimento .....                                                                                                                                 | 35        |
| 5.2      | Eliminação da embalagem.....                                                                                                                                 | 35        |
| 5.3      | Instalação do sensor de pneus.....                                                                                                                           | 35        |
| 5.4      | Montagem da unidade central de controlo no VC .....                                                                                                          | 36        |
| 5.5      | Montagem de um recetor adicional (opcional) .....                                                                                                            | 39        |
| 5.6      | Montagem do conjunto de cabos parciais D da unidade central de controlo para o recetor adicional.....                                                        | 43        |
| 5.7      | Montagem do conjunto de cabos parciais C da unidade central de controlo para a caixa de fusíveis.....                                                        | 45        |
| 5.8      | Montagem do ecrã (opcional) .....                                                                                                                            | 46        |
| 5.9      | Trabalhos finais na instalação no VC.....                                                                                                                    | 50        |
| 5.10     | Montagem da unidade central de controlo e de um recetor adicional opcional no reboque/semirreboque.....                                                      | 65        |
| 5.11     | Montagem e alinhamento do indicador do controlo da pressão.....                                                                                              | 67        |
| 5.12     | Montagem do conjunto de cabos F+G da unidade central de controlo para o indicador do controlo da pressão, porta de diagnóstico e caixa de distribuição ..... | 78        |
| 5.13     | CPC para reboques ligados a um sistema externo .....                                                                                                         | 81        |
| 5.14     | Controlos após a montagem .....                                                                                                                              | 81        |

---

|           |                                                               |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b>  | <b>Inicialização através do programador portátil .....</b>    | <b>82</b> |
| <b>7</b>  | <b>Test drive para a verificação do sistema .....</b>         | <b>85</b> |
| 7.1       | Test drive para verificação do sistema no VC.....             | 85        |
| 7.2       | Test drive para a verificação do sistema no semirreboque..... | 87        |
| 7.3       | Preparação para a repetição de um test drive.....             | 88        |
| <b>8</b>  | <b>Modificação da configuração do sistema .....</b>           | <b>89</b> |
| 8.1       | Reconhecimento automático da mudança de roda (SWE) .....      | 89        |
| 8.2       | Regulações manuais com o programador portátil.....            | 91        |
| 8.3       | Desativar/ativar o sistema ContiPressureCheck.....            | 92        |
| <b>9</b>  | <b>Documentação da instalação do sistema .....</b>            | <b>93</b> |
| <b>10</b> | <b>Indicações para o sistema.....</b>                         | <b>94</b> |
| 10.1      | Informações gerais .....                                      | 94        |
| 10.2      | Funcionamento.....                                            | 94        |
| <b>11</b> | <b>Diagnóstico .....</b>                                      | <b>94</b> |
| 11.1      | Mensagens de erro e instruções de atuação.....                | 95        |
| 11.2      | Avaliação da qualidade da receção através do ecrã .....       | 98        |
| 11.3      | Mostrar as informações do aparelho .....                      | 101       |

# Índice

---

|      |                                           |     |
|------|-------------------------------------------|-----|
| 12   | Desmontagem e eliminação de resíduos..... | 102 |
| 12.1 | Desmontagem.....                          | 102 |
| 12.2 | Eliminação de resíduos.....               | 104 |
| 13   | Declaração de conformidade.....           | 106 |
| 14   | Outra documentação .....                  | 106 |
| 14.1 | Licenciamento por rádio.....              | 106 |
| 14.2 | Licenciamento geral.....                  | 106 |
| 14.3 | ADR.....                                  | 107 |
| 15   | Índice.....                               | 108 |

# 1 Informações gerais

Em caso de dúvida aplica-se a versão em alemão.

## 1.1 Informações sobre estas instruções de instalação

Estas instruções de instalação destinam-se ao pessoal das oficinas com conhecimentos técnicos sobre os sistemas elétricos dos veículos.

Com o conhecimento do conteúdo, é possível instalar o sistema em veículos comerciais.

Estas instruções de instalação são uma ajuda importante para a instalação correta e segura do sistema. Elas contêm instruções importantes para se poder operar e instalar segura e adequadamente o sistema. O seu cumprimento ajuda a evitar perigos e a aumentar a fiabilidade e vida útil do sistema.

As instruções de instalação atuais estão disponíveis on-line para qualquer pessoa ([www.contipressurecheck.com/downloads](http://www.contipressurecheck.com/downloads)). Elas devem ser lidas e aplicadas por qualquer pessoa que esteja encarregue de

- montar,
- colocar em funcionamento,
- utilizar
- e/ou de diagnosticar.

Observar as instruções lá contidas, especialmente as instruções de segurança.

## 1.2 Limitação da responsabilidade

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos e avarias causados por

- inobservância destas instruções de instalação,
- utilização indevida,
- utilização de pessoal sem formação suficiente e sem o treino específico correspondente,
- instalação incorreta,
- não utilização de peças de substituição e acessórios originais,
- alterações técnicas e reequipamentos,

## 1.3 Explicação dos símbolos

Os avisos são identificados, adicionalmente, por símbolos de aviso nestas instruções de instalação. Nestas instruções de instalação são utilizados os símbolos de aviso seguintes:

| Símbolo                                                                             | Significado                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Aviso geral                                                                                                 |
|    | Perigo por corrente elétrica                                                                                |
|  | Perigo por substâncias prejudiciais para a saúde ou irritantes                                              |
|  | Instruções gerais e conselhos úteis sobre o manuseamento                                                    |
|  | Instruções sobre o cumprimento das normas ambientais relativas à eliminação de resíduos                     |
|  | Os componentes elétricos/eletrónicos com este símbolo não podem ser eliminados com o lixo doméstico normal. |

## 1.4 Abreviaturas

Nestas instruções de instalação são utilizadas as abreviaturas seguintes:

| Abreviatura  | Significado                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR          | Acordo Europeu relativo aos Transportes Internacionais de Mercadorias Perigosas por Estrada ( <b>A</b> ccord européen relatif au transport international des marchandises <b>D</b> angereuses par <b>R</b> oute) |
| ATL          | Reconhecimento automático do reboque ( <b>A</b> uto <b>T</b> railer <b>L</b> earning)                                                                                                                            |
| BT           | Bluetooth                                                                                                                                                                                                        |
| CAN          | Sistema de bus de dados para a comunicação entre os sistemas do veículo ( <b>C</b> on-troller <b>A</b> rea <b>N</b> etwork)                                                                                      |
| CCU          | Unidade central de controlo ( <b>C</b> entral <b>C</b> on-trol <b>U</b> nit)                                                                                                                                     |
| CPC          | ContiPressureCheck™                                                                                                                                                                                              |
| DTC          | Mensagem de erro ( <b>D</b> iagnostic <b>T</b> rouble <b>C</b> ode)                                                                                                                                              |
| GND          | Terra ( <b>G</b> round)                                                                                                                                                                                          |
| HHT          | Programador portátil ( <b>H</b> and- <b>H</b> eld <b>T</b> ool)                                                                                                                                                  |
| IGN          | Ignição ( <b>I</b> gnition)                                                                                                                                                                                      |
| VC           | <b>V</b> eículo comercial                                                                                                                                                                                        |
| RSSI         | Potência de emissão dos sensores de pneus ( <b>R</b> eceived <b>S</b> ignal <b>S</b> trength <b>I</b> ndicator)                                                                                                  |
| ID do sensor | Número de identificação do sensor                                                                                                                                                                                |
| StVZO        | Regulamento relativo à admissão à circulação rodoviária                                                                                                                                                          |
| SWE          | Reconhecimento automático da mudança de roda ( <b>S</b> ingle <b>W</b> heel <b>E</b> xchange)                                                                                                                    |
| U-bat        | Tensão da bateria                                                                                                                                                                                                |

## 1.5 Avisos

Nas presentes instruções de instalação são utilizados os avisos seguintes:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p style="text-align: center;"><b>⚠️ AVISO</b></p> <p><b>Uma advertência com este nível de perigo representa uma situação perigosa.</b></p> <p>Se a situação perigosa não for evitada, poderão ocorrer ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Siga as instruções desta advertência para evitar ferimentos graves de pessoas.</li></ul> |
|    | <p style="text-align: center;"><b>⚠️ CUIDADO</b></p> <p><b>Uma advertência com este nível de perigo representa uma possível situação perigosa.</b></p> <p>Se a situação perigosa não for evitada, poderão ocorrer ferimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Siga as instruções deste aviso para evitar ferimentos de pessoas.</li></ul>          |
|   | <p style="text-align: center;"><b>ATENÇÃO</b></p> <p><b>Uma advertência com este nível de perigo representa um possível dano material.</b></p> <p>Se a situação não for evitada, poderão ocorrer danos materiais.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Siga as instruções desta advertência para evitar danos materiais.</li></ul>                      |
|  | <p style="text-align: center;"><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Uma nota apresenta informações adicionais, importantes para a continuação do processamento ou para a simplificação do passo de trabalho descrito.</li></ul>                                                                                                             |

## 1.6 Proteção dos direitos de autor

Estas instruções de instalação e toda a documentação fornecida com o sistema estão protegidas pelos direitos de autor.

Sem a autorização expressa da Continental Reifen Deutschland GmbH, esta documentação não deve ser reproduzida na sua totalidade ou parcialmente.

## 1.7 Especificações da garantia

Estão em vigor as "Condições comerciais gerais da Continental AG" aplicáveis, à exceção de possíveis acordos contratuais divergentes.

A versão mais recente pode ser obtida junto do seu vendedor CPC.

## 1.8 Morada do fabricante

**Continental Reifen Deutschland GmbH**

Vahrenwalder Str. 9

30165 Hannover

Germany

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

## 1.9 Serviço de atendimento ao cliente

No caso de perguntas técnicas relativas ao sistema, entre em contacto com o seu vendedor CPC ou dirija-se à oficina autorizada que instalou o sistema CPC.

## 2 Segurança

### 2.1 Informações gerais

Este capítulo fornece instruções importantes sobre todos os aspectos da segurança.

Além das instruções gerais de segurança indicadas neste capítulo, em cada capítulo de atuação serão indicadas outras instruções de segurança relevantes para o capítulo correspondente.

Os perigos que possam ocorrer numa etapa de atuação especial são descritos antes da etapa de atuação.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>⚠ AVISO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | <p><b>Perigo pelo não cumprimento das instruções de segurança!</b></p> <p>A inobservância das instruções de segurança e de atuação apresentadas nestas instruções de instalação pode gerar grandes perigos.</p> <p>► Respeitar as instruções e os avisos aqui apresentados.</p> |

### 2.2 Proibição de reequipamentos

São proibidos quaisquer reequipamentos e alterações no sistema.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade pelos danos daí resultantes.

Se, no entanto, forem necessários reequipamentos ou alterações no sistema, entre em contacto com o fabricante.

## 2.3 Utilização prevista

O sistema está unicamente destinado a

- determinar o estado de cada pneu (p. ex. pressão dos pneus ou temperatura interior do pneu)
- determinar o estado do sistema
- colocar ambos à disposição do utilizador (p. ex. por rádio ou no ecrã ou CAN-Bus do veículo).

Qualquer outro tipo de utilização ou uma utilização além da descrita é considerada como utilização indevida.

É proibido utilizar o sistema num estado exterior com defeito.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>⚠ AVISO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                   | <p><b>Perigo por utilização indevida!</b></p> <p>Cada utilização para além da utilização adequada e/ou outro tipo de utilização do sistema CPC, pode causar situações perigosas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Utilize o sistema CPC unicamente do modo previsto.</li><li>▶ Respeite todas as indicações nestas instruções de instalação.</li></ul> |

Estão excluídos quaisquer direitos por danos causados pela utilização indevida.

O risco é da única responsabilidade do utilizador.

### 2.3.1 Utilização dos sensores de pneus

O operador deve assegurar que os pneus com sensores só devam ser usados nos veículos nos quais exista uma monitorização através do sistema.

Se não for assegurada uma monitorização técnica constante, o operador deve assegurar que o estado do sensor de pneus seja controlado regularmente, o mais tardar após 20000 km (12425 milhas) ou após 6 meses.

No caso da reutilização dos pneus em outros veículos, nos quais não exista uma monitorização, os sensores de pneus deverão ser previamente removidos dos mesmos.

### 2.4 Instruções base de segurança

Observe as instruções seguintes para a prevenção de acidentes durante a instalação do sistema:

- Observe as instruções de segurança do fabricante do veículo.
- Tome todas as medidas necessárias, p. ex. contra o rolamento não controlado, antes de elevar o veículo com o macaco.
- Respeite as normas de segurança no trabalho do respetivo país.
- As condições de iluminação devem ser suficientes no local de trabalho.
- O local de trabalho e os aparelhos utilizados devem encontrar-se num estado limpo e sem problemas.
- Os componentes avariados só devem ser substituídos por peças de substituição originais. Só estas peças asseguram o cumprimento das exigências de segurança.
- Durante a utilização do sistema, controle em intervalos frequentes, todas as uniões roscadas e ligações de encaixe.

## 2.5 Perigos especiais

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>⚠ CUIDADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   | <p><b>Perigo de curto-circuito!</b></p> <p>Existe o perigo de curto-circuito durante a realização de trabalhos no sistema elétrico do veículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Observar as instruções de segurança do fabricante do veículo.</li> <li>▶ Desligar todas as cargas elétricas antes de separar os terminais de ligação da bateria.</li> <li>▶ Remover o borne negativo <b>antes</b> do borne positivo.</li> </ul> |

- Não dobrar os cabos, não instalar sob tração e sobre cantos afiados.
- Não instalar os cabos na zona de componentes giratórios, móveis ou quentes.
- Manter um raio de curvatura superior a 15 mm (0,6 polegadas) nos cabos e um raio de curvatura superior a 35 mm (1,38 polegadas) no tubo corrugado.
- Assegurar-se de que as ligações de encaixe estejam limpas, secas e totalmente bloqueadas após terem sido inseridas.
- Fixar adequadamente o conjunto de cabos à frente e atrás de cada ligação de encaixe após no máx. 10 cm (3,94 polegadas).
- Ter em atenção a uma vedação segura das passagens dos cabos na cabina do veículo e nas caixas de fusíveis e de distribuição.
- Utilizar apenas ferramentas adequadas para desnudar os cabos e aplicar os terminais dos cabos.
- A instalação do sistema no veículo (especialmente na ligação à alimentação de tensão) não pode influenciar o funcionamento de outros sistemas do veículo (como, por exemplo, o sistema de travagem ou de iluminação).

- **Particularidade num veículo para mercadorias perigosas (ADR):**

Se o sistema for instalado num veículo para mercadorias perigosas (ADR) e se o sistema se mantiver ligado, embora a ignição do veículo esteja desligada, não é de excluir que outras fontes de ignição ou semelhantes possam entrar em reacção com a mercadoria perigosa, em caso de falha devido ao contacto com faíscas. Isto pode provocar explosões e ferimentos graves.

- Por isso, assegure-se de que a alimentação de tensão do sistema é desligada, quando o veículo for desligado.

## 2.6 Requisitos de pessoal

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>⚠ AVISO</b>                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | <p><b>Perigo de ferimentos no caso de qualificação insuficiente.</b></p> <p>O manuseamento inadequado pode causar graves danos pessoais e materiais.</p> <p>► Todas as atividades podem ser realizadas apenas por pessoal qualificado.</p> |

Nestas instruções de instalação são mencionadas as qualificações seguintes:

- **Pessoal técnico**

Tem a capacidade de executar os trabalhos que lhe foram atribuídos e de reconhecer e evitar, autonomamente, possíveis perigos, devido à sua formação técnica, conhecimentos e experiência, assim como conhecimento das normas relevantes.

A instalação do sistema só pode ser efetuada por pessoal treinado para esta tarefa e que possua o conhecimento técnico relativo aos sistemas elétricos dos veículos.

## 2.7 Equipamento de proteção individual

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>⚠ AVISO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                   | <p><b>Perigo de ferimentos devido a equipamento de proteção incorreto ou insuficiente!</b></p> <p>Durante a instalação, é necessário usar equipamento de proteção individual para minimizar os perigos para a saúde.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Use o equipamento de proteção necessário para realizar todos os trabalhos durante a instalação.</li><li>▶ Siga as instruções aplicadas à zona de trabalho relativas ao equipamento de proteção individual.</li></ul> |

Usar o equipamento de proteção seguinte durante a instalação:

| Símbolo                                                                             | Significado                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    | Usar óculos de proteção.   |
|   | Usar luvas de proteção.    |
|  | Usar sapatos de segurança. |

### 3 Dados técnicos

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | <p>► Todos os componentes a serem montados no veículo foram concebidos para uma gama de temperatura de operação de -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F). Se forem aplicáveis outras gamas de temperatura aos componentes individuais, tal será indicado nos subcapítulos seguintes.</p> |

#### 3.1 Sensor de pneus

##### 3.1.1 Geração 1:

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

\* Temperaturas altas durante o armazenamento e a utilização podem reduzir a vida útil da bateria.

## Dados técnicos

---

### 3.1.2 Geração 2:

|                                                            |                                  |                          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Dimensões (C x L x A)                                      | 38 x 28 x 22<br>1,5 x 1,1 x 0,87 | mm<br>polegadas          |
| Peso                                                       | 26<br>0,92                       | g<br>oz                  |
| Cor da tampa                                               | cor de laranja                   |                          |
| Frequência de emissão                                      | 433,92                           | MHz                      |
| Frequência de recepção                                     | 125                              | kHz                      |
| Bluetooth<br>(só ativo no estado imobilizado)              | 2,4                              | GHz                      |
| Vida útil típica* da bateria<br>com instalação fixa aprox. | 4<br>ou<br>600 000<br>372 820    | anos<br><br>km<br>milhas |
| Gama de medição                                            |                                  |                          |
| - Temperatura                                              | -40 a 120<br>-40 a 248           | °C<br>°F                 |
| - Pressão (rel.)                                           | 0 a 12<br>0 a 173                | bar<br>psi               |
| Gama de temperatura                                        |                                  |                          |
| - Sensor de pneus                                          | -40 a 120<br>-40 a 248           | °C<br>°F                 |
| - Bluetooth                                                | -10 a 105<br>+14 a 221           | °C<br>°F                 |

\* Uma divergência da duração da bateria é possível em função do perfil de aplicação, uma vez que o comportamento do sensor depende da velocidade de condução atual.

Temperaturas altas e acoplamento frequente com o sensor através de Bluetooth durante o armazenamento e a utilização podem reduzir a vida útil da bateria.

### 3.2 Unidade central de controlo

|                       |                                     |                 |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Dimensões (C x L x A) | 165 x 121 x 65<br>6,5 x 4,76 X 2,56 | mm<br>polegadas |
| Peso                  | 390<br>13,76                        | g<br>oz         |
| Tensão de ligação     | 12/24                               | V               |
| Frequência de receção | 433,92                              | MHz             |
| Ciclos de contacto    | no mínimo 10                        | ciclos          |

### 3.3 Recetor adicional (opcional)

|                       |                                   |                 |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Dimensões (C x L x A) | 90 x 42 x 28<br>3,54 x 1,65 x 1,1 | mm<br>polegadas |
| Peso                  | 44<br>1,55                        | g<br>oz         |
| Frequência            | 433,92                            | MHz             |
| Ciclos de contacto    | no mínimo 10                      | ciclos          |

### 3.4 Ecrã

|                                          |                                      |                 |
|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Dimensões (C x L x A)                    | 117 x 107 x 40<br>4,60 x 4,21 x 1,57 | mm<br>polegadas |
| Peso                                     | 240<br>8,47                          | g<br>oz         |
| Tensão de ligação                        | 12/24                                | V               |
| Ciclos de contacto                       |                                      |                 |
| - Ficha de ligação diagnóstico           | no mínimo 100                        | ciclos          |
| - Ficha de ligação alimentação           | no mínimo 10                         | ciclos          |
| - Placa de ligação suporte para ecrã     | no mínimo 5                          | ciclos          |
| Gama de temperatura                      | -40 a 85<br>-40 a 185                | °C<br>°F        |
| Legibilidade da indicação sem diminuição | -20 a 80<br>-4 a 176                 | °C<br>°F        |

### 3.5 Programador portátil

|                                                              |                                    |                 |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Dimensões (C x L x A)                                        | 160 x 84 x 33<br>6.3 x 3.31 x 1.30 | mm<br>polegadas |
| Peso                                                         | 325<br>11,46                       | g<br>oz         |
| Tensão de ligação<br>Carregador                              | 220/110                            | V               |
| Baixa frequência                                             | 125                                | kHz             |
| Alta frequência                                              | 433,92                             | MHz             |
| Ciclos de contacto:<br>- Fichas para programador<br>portátil | no mínimo<br>1000                  | ciclos          |
| - Todas as 3 fichas para os<br>componentes do veículo        | no mínimo<br>100                   | ciclos          |
| Gama de temperatura de<br>operação                           | -5 a 50<br>23 a 122                | °C<br>°F        |
| Gama de temperatura de<br>armazenamento                      | -20 a 25<br>-4 a 77                | °C<br>°F        |

### 3.6 Indicador do controlo da pressão

|                       |                                      |                 |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Dimensões (C x L x A) | 140 x 140 x 160<br>5,51 x 5,51 x 6,3 | mm<br>polegadas |
| Peso                  | 115<br>4,06                          | g<br>oz         |
| Tensão de ligação     | 12/24                                | V               |
| Ciclos de contacto    | no mínimo 100                        | ciclos          |

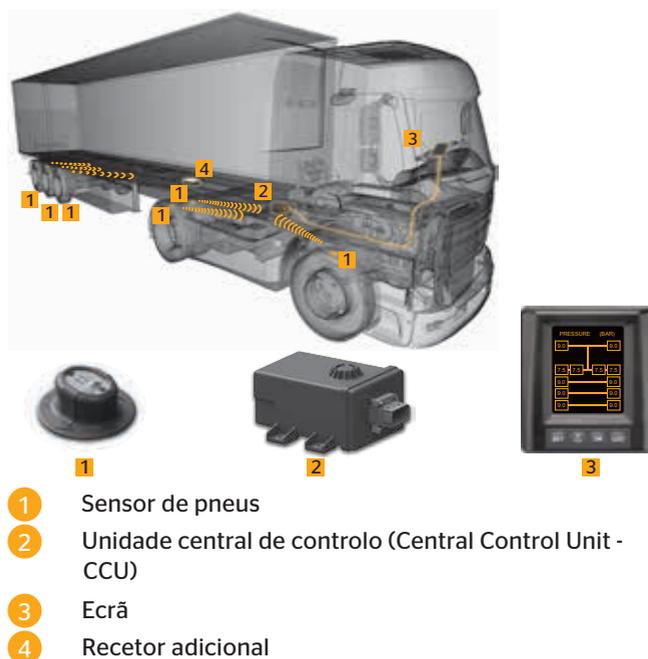
## 4 Estrutura e função

### 4.1 Descrição das funções

O sistema permite, entre outros, a monitorização permanente da pressão e da temperatura dos pneus. O estado é mostrado no ecrã. No caso de uma queda de pressão de um pneu, o condutor recebe imediatamente um aviso correspondente.

O sistema de base é constituído por um ecrã, pela unidade central de controlo (Central Control Unit - CCU) e os sensores de pneus. Cada sensor de pneus fixado no lado interior dos pneus, transmite os dados registados através de um sinal de rádio à unidade central de controlo. Estes dados analisados são, por sua vez, transferidos para o ecrã na cabina através do sistema de CAN-Bus. O condutor pode visualizar, a qualquer momento, as informações pretendidas e estar sempre informado sobre a temperatura e a pressão mais atuais dos pneus. No caso de uma divergência do valor programado das pressões nominais correspondentes, surge imediatamente um aviso no ecrã.

### 4.2 Vista geral



### 4.3 Tipos de versões

Existem 2 tipos de versões do sistema CPC:

- CPC para VC
- CPC para reboque/semirreboque

#### **CPC para VC:**

Isto inclui camiões, autocarros e também veículos especiais.

Neste tipo de versão, a unidade central de controlo (CCU) e o recetor adicional encontram-se nos tipos de veículos mencionados.

Para este tipo de versão, a CCU deve ser utilizada com a ficha preta.

Se o posicionamento e alinhamento do recetor adicional forem adequados, também será possível monitorizar os sensores de pneus, que estão instalados nos pneus do reboque (ver «**5.5.1 Pré-condições para a receção ideal**»).

#### **CPC para reboque/semirreboque:**

Neste tipo de versão, a unidade central de controlo (CCU) e o recetor adicional encontram-se no reboque/semirreboque.

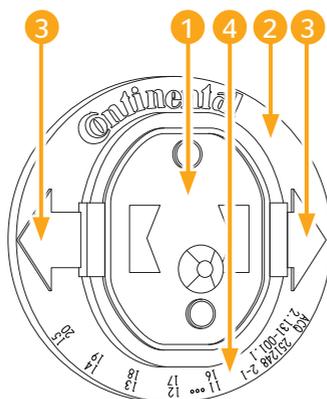
Para este tipo de versão, a CCU deve ser utilizada com a ficha cinzenta.

Este tipo de versão está destinado a monitorizar apenas os sensores de pneus instalados no mesmo veículo.

### 4.4 Sensor de pneus

O sensor de pneus inclui um sensor de pressão, um sensor de temperatura, um sensor de aceleração, um microprocessador, um emissor por rádio e uma bateria de lítio. A unidade está fundida numa caixa de plástico e é colocada num contentor do sensor de pneus.

O contentor do sensor de pneus é fixado na camada interior do pneu (consultar também Instruções de instalação do contentor do sensor de pneus com REMA TipTop ou Instruções de instalação do contentor do sensor de pneus com Cyberbond).



- 1 Sensor de pneus
- 2 Contentor do sensor de pneus
- 3 Sentido da rotação do pneu
- 4 Trimestre e ano de produção

Existem 2 tipos de versões do sensor de pneus:

- Tampa preta: Geração 1
- Tampa cor de laranja: Geração 2

O sensor de pneus da geração 2 possui uma interface de Bluetooth.

O sistema foi concebido de forma a funcionar com as duas gerações de sensores de pneus.

## 4.5 Unidade central de controlo (Central Control Unit - CCU)

Os dados registados pelo sensor de pneus são transmitidos por frequência de rádio à unidade central de controlo.

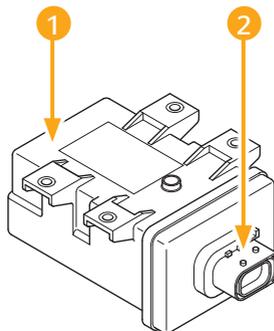
A receção dos sinais de rádio é também assegurada por uma antena integrada na caixa da unidade de controlo, garantindo assim uma receção sem interferências dos sinais de pressão e temperatura de todos os sensores de pneus.

A unidade central de controlo é adequada para o funcionamento a 12/24 volts.

A unidade central de controlo é montada numa posição central no chassis do veículo, de forma a assegurar uma receção sem problemas dos sinais de rádio do sensor de pneus. Para uma boa receção de rádio recomenda-se a utilização do suporte fornecido (consultar o capítulo «4.8 Suporte»).

Existem duas versões da unidade central de controlo:

- Unidade de controlo com ficha preta:  
sem comando do indicador do controlo da pressão
- Unidade de controlo com ficha cinzenta:  
com comando do indicador do controlo da pressão



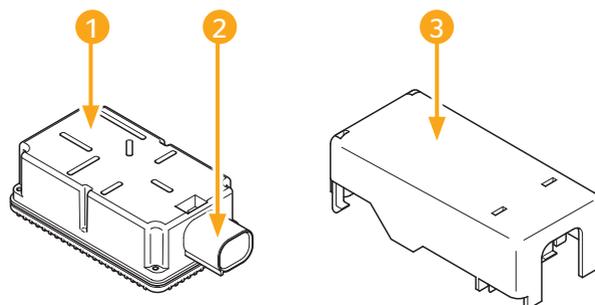
- 1 Caixa
- 2 Ficha de ligação

O sistema pode administrar até 32 sensores de pneus por unidade de controlo. Os erros que possam ocorrer durante o funcionamento são armazenados no sistema eletrónico para fins de diagnóstico.

### 4.6 Recetor adicional (opcional)

É necessário um recetor adicional:

- a grandes distâncias (a partir de aprox. 4 m (4,4 jardas)) entre os pneus e a unidade central de controlo.
- quando o sistema instalado no veículo trator também tiver de monitorizar o reboque.
- em veículos com mais de 2 eixos.
- em autocarros.



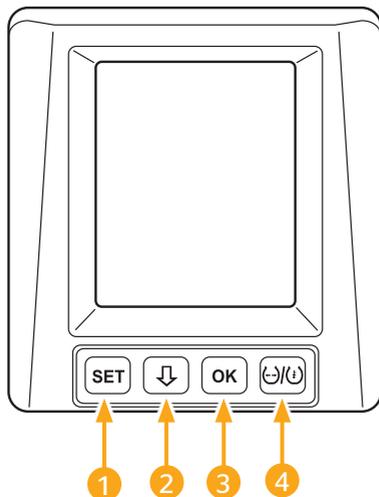
- 1 Caixa
- 2 Ficha de ligação
- 3 Proteção de choque

O recetor adicional deve ser **sempre** utilizado com a proteção de choque.

|                                                                                     | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Se a proteção de choque não for utilizada,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ o sistema ContiPressureCheck™ não pode ser utilizado no transporte de produtos perigosos (consulte o capítulo «14.3 ADR»).</li><li>▶ o recetor adicional pode ficar danificado.</li><li>▶ o alcance do sinal do recetor adicional é reduzido.</li></ul> |

## 4.7 Ecrã

Um ecrã é instalado na cabina para mostrar as informações dos pneus. Para os sistemas instalados no reboque deve-se utilizar o indicador do controlo da pressão (ver «**4.10 Indicador do controlo da pressão reboque/semirreboque**»)



- 1 Tecla **SET**: mudança entre a vista do veículo e as configurações
- 2 Tecla : navegação entre as opções de menu e as mensagens de aviso
- 3 Tecla **OK**: confirmação da opção de menu selecionada
- 4 Tecla : comutação da indicação da pressão de enchimento ou temperatura

Na parte de trás, encontram-se as fichas de ligação para:

- Alimentação e comunicação
- Cabo de diagnóstico

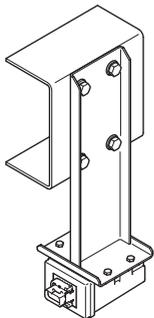


### NOTA

- O ecrã funciona com segurança a uma gama de temperatura de - 20 °C a 80 °C (-4 °F a 176 °F). No caso de temperaturas inferiores a - 20 °C (-4 °F) ou superiores a 80 °C (176 °F), o funcionamento do indicador pode ser prejudicado.

### 4.8 Suporte

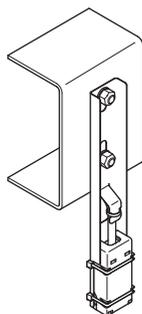
#### 4.8.1 Suporte para a unidade central de controlo



É necessário um suporte especial para a fixação da unidade central de controlo no chassis do veículo, de forma a assegurar uma boa receção dos sinais de rádio do sensor de pneus.

| NOTA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ O kit de montagem contém os parafusos, as anilhas e as porcas necessários para fixar a unidade central de controlo ao suporte.</li><li>▶ Os parafusos necessários para a montagem no chassis não estão incluídos no kit de montagem.</li></ul> |

#### 4.8.2 Suporte para o recetor adicional (opcional)



É necessário um suporte especial para a fixação do recetor adicional (e da respetiva proteção de choque) no chassis do veículo, de forma a assegurar uma boa receção dos sinais de rádio do sensor de pneus.

| NOTA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Os parafusos necessários para a montagem no chassis não estão incluídos no kit de montagem.</li><li>▶ Deve ser utilizado o suporte original, porque a fixação do recetor e da proteção de choque foi concebida para este suporte.</li></ul> |

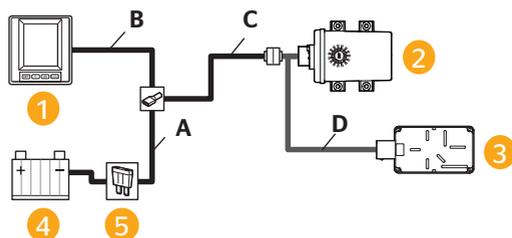
## 4.9 Cablagem VC

- Conjunto de cabos parciais C:**  
 O conjunto de cabos parciais C inclui a ligação da unidade central de controlo a um ponto de distribuição próximo do local de trabalho do condutor. Este elemento está protegido contra salpicos de água, de forma a poder ser instalado no exterior do veículo.
- Conjuntos de cabos parciais A e B:**  
 Os conjuntos de cabos parciais A (com fusível integrado) e B foram unicamente concebidos para o interior. Um conjunto de cabos para o ecrã (conjunto de cabos parciais B) e um conjunto de cabos com extremidades livres dos cabos para a ligação à tensão de alimentação do veículo (conjunto de cabos parciais A).

Cabo adaptador para o recetor adicional:

- Conjunto de cabos parciais D (opcional):**  
 O recetor adicional (opcional) é ligado à unidade central de controlo através do conjunto de cabos parciais D.

O princípio base da cablagem no veículo comercial com recetor adicional está representado na figura seguinte:

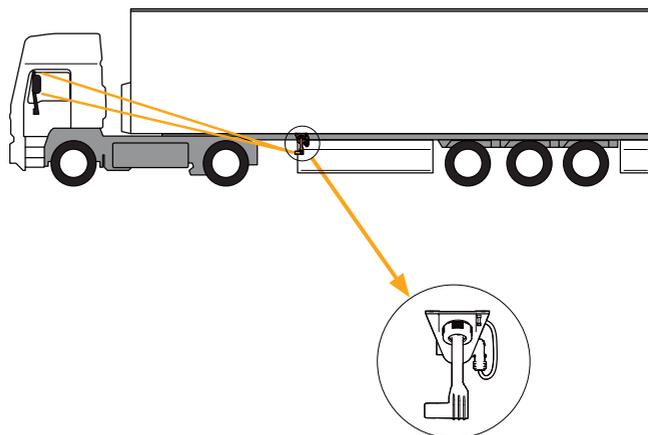


- 1 Ecrã
- 2 Unidade central de controlo (Central Control Unit - CCU)
- 3 Recetor adicional (opcional)
- 4 Alimentação de tensão (caixa de fusíveis)
- 5 Fusível ATO 1 ampere - substituível

### 4.10 Indicador do controlo da pressão reboque/semirreboque

O reboque/semirreboque pode funcionar com uma unidade central de controlo separada, independentemente do veículo trator. Neste caso, é montado um indicador do controlo da pressão no exterior do reboque.

Uma posição de exemplo do indicador do controlo da pressão está representada na figura seguinte:

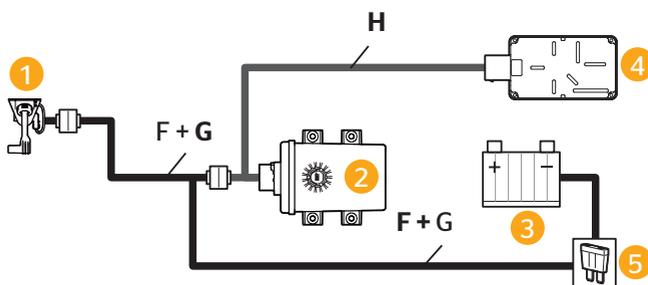


|          |                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <b>NOTA</b>                                                                                                              |
|          | ▶ A partir de uma velocidade de 110 km/h (70 mph), a visibilidade do indicador do controlo da pressão pode ser limitada. |

## 4.11 Cablagem reboque/semirreboque

- Conjunto de cabos F + G:**  
 O conjunto de cabos F + G liga a unidade central de controlo à alimentação de tensão do veículo (ramo F) e à conexão para o programador portátil/indicador do controlo da pressão (ramo G).
- Conjunto de cabos parciais H (opcional):**  
 O recetor adicional (opcional) é ligado à unidade central de controlo através do conjunto de cabos parciais H.

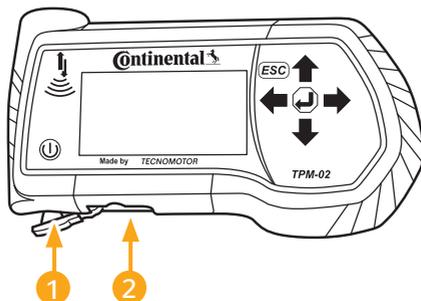
O princípio base da cablagem no reboque/semirreboque com recetor adicional está representado na figura seguinte:



- 1 Indicador do controlo da pressão
- 2 Unidade central de controlo
- 3 Alimentação de tensão (caixa de distribuição)
- 4 Recetor adicional (opcional)
- 5 Fusível ATO 1 ampere - substituível (incluído no kit de montagem)

### 4.12 Programador portátil, cabo de diagnóstico

Após a instalação do sistema, o mesmo é iniciado com o auxílio do programador portátil.



- 1 Ligação para carregador
- 2 Ligação para cabo USB e cabo de diagnóstico

O programador portátil é ligado ao ecrã ou ao conector de diagnóstico do reboque através do cabo de diagnóstico. Uma porta de ligação encontra-se na caixa do ecrã e do programador portátil. O conector de diagnóstico do reboque é o conector fêmea do indicador do controlo da pressão (ver ramo G do conjunto de cabos F+G).

| NOTA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ O programador portátil funciona com segurança a uma gama de temperatura de - 5 °C a 50 °C (23 °F a 122 °F). No caso de temperaturas inferiores a - 5 °C (23 °F) ou superiores a 50 °C (122 °F), o funcionamento do indicador e da potência de emissão pode ser prejudicado.</li><li>▶ As instruções operacionais detalhadas do programador portátil podem ser consultadas em <b><a href="http://www.contipressurecheck.com/downloads">www.contipressurecheck.com/downloads</a></b> no manual do programador portátil.</li></ul> |

### 4.13 Peças de substituição

É possível obter uma vista geral das peças de substituição disponíveis e dos respetivos números de artigo junto do vendedor CPC ou em oficinas CPC de parceria autorizadas.

## 5 Montagem

### 5.1 Volume de fornecimento

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Verificar se todo o fornecimento está completo e apresenta danos visíveis.</li><li>▶ Após a entrega do sistema, anotar no certificado de receção os danos consequentes de embalagem insuficiente ou do transporte e entrar imediatamente em contacto com o seu representante.</li></ul> |

### 5.2 Eliminação da embalagem

A embalagem protege o sistema de danos de transporte. Os materiais da embalagem foram escolhidos do ponto de vista ecológico e da eliminação de resíduos, sendo por isso recicláveis.



A reciclagem da embalagem no fluxo de materiais reduz a utilização de matérias-primas e a acumulação de resíduos. Elimine embalagens não utilizadas de acordo com as normas locais vigentes.

### 5.3 Instalação do sensor de pneus

Para a instalação do sensor de pneus, deve-se ter em conta os manuais "Instruções de instalação do contentor do sensor de pneus com REMA TipTop" e "Instruções de instalação do contentor do sensor de pneus com Cyberbond".

## 5.4 Montagem da unidade central de controlo no VC

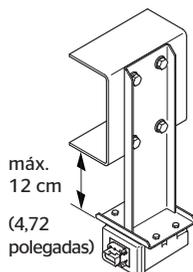
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ATENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | <p><b>Danificação da unidade de controlo!</b></p> <p>Considerar as indicações seguintes, antes de escolher um local de instalação adequado, de forma a evitar uma danificação da unidade de controlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar a proximidade de fontes térmicas demasiado altas (por exemplo, sistema de gás de escape), de componentes rotativos ou em movimento.</li> </ul> |

### 5.4.1 Definir o local de instalação da longarina no camião

- O local de instalação deve situar-se ao meio entre o primeiro e o último eixo.
- Para assegurar uma boa receção dos sinais de rádio do sensor de pneus, montar o suporte de forma a que a unidade central de controlo saia o mais abaixo possível da longarina (respeitar as distâncias de segurança, por exemplo, em relação à estrada). Para uma boa ligação por rádio, a unidade central de controlo não pode ser blindada por paredes metálicas na proximidade direta.
- Escolher a distância em relação à cabina, de forma a que o comprimento do conjunto de cabos parciais C (9 m/ 9,8 jardas) chegue até à caixa de fusíveis da cabina do condutor.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Os comprimentos excedentes do suporte (distância: canto inferior da plataforma do chassis até à unidade de controlo) podem ser, no máximo, de 12 cm (4,72 polegadas), (consulte capítulo «5.4.2 Fixação»).</li> </ul> |

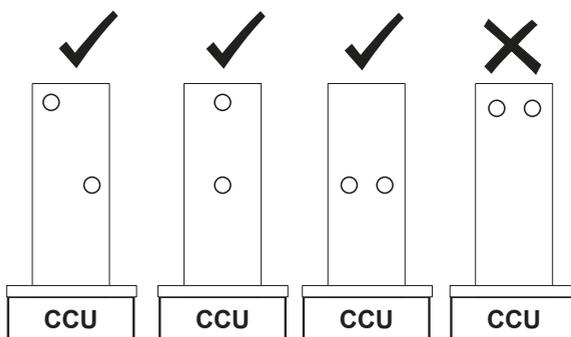
## 5.4.2 Fixação



- Para fixar o suporte na longarina, definir no mínimo 2 orifícios adequados existentes. Medir a distância dos orifícios existentes, transferir para o suporte e aplicar.
- Fixar a unidade central de controlo no suporte com o material de fixação incluído no kit de montagem. Posicionar, de preferência, a unidade central de controlo, de forma a que a ligação de encaixe aponte para a traseira do veículo.

| NOTA |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | ► Se a situação de montagem não permitir outra coisa, a unidade de controlo pode ser alinhada com a ligação de encaixe para o lado do veículo. No entanto, neste caso não é de excluir uma danificação da ficha/ligação de encaixe por impacto de pedras. |

- Utilizar material de fixação adequado (parafusos mín. M 10, classe de resistência mín. 8.8, porcas autoblocantes e anilhas  $\varnothing \geq 24$  mm) para a fixação nas longarinas. A fixação deve ser efetuada, de preferência, com 4 parafusos. Se tal não for possível, fixar de acordo com a representação em baixo.



Exemplos de execução para a fixação com 2 parafusos (o exemplo à direita é um exemplo negativo).

### 5.4.3 Local de instalação no autocarro

O autocarro necessita sempre de um recetor adicional.

Instalar, de preferência, a unidade central de controlo e o recetor adicional no chassis. Se isto não for possível, ambos os componentes poderão ser montados no porta-bagagens. Os dois componentes não podem ser blindados por paredes metálicas para os sensores de pneus.

- Colocar a unidade central de controlo o mais perto possível da zona do eixo dianteiro.
- Colocar o recetor adicional o mais perto possível da área do(s) eixo(s) traseiro(s).

## 5.5 Montagem de um recetor adicional (opcional)

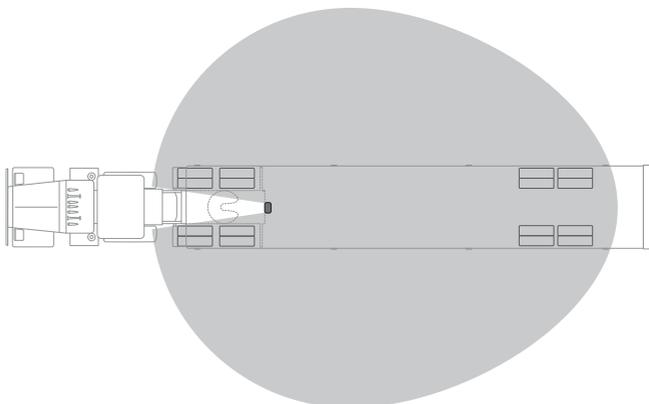
Os veículos com grande distância entre as rodas e com mais de 2 eixos necessitam de um recetor adicional para melhorar a qualidade da receção dos sinais de rádio do sensor de pneus.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATENÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | <b>Danificação do recetor auxiliar!</b><br>Considerar as indicações seguintes, antes de escolher um local de instalação adequado, de forma a evitar uma danificação do recetor adicional: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Evitar a proximidade de fontes térmicas demasiado altas (por exemplo, sistema de gás de escape), de componentes rotativos ou em movimento.</li></ul> |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Se for instalado um recetor adicional, a unidade central de controlo deve ser instalada na proximidade do eixo dianteiro e o recetor adicional na traseira do veículo.</li></ul> |

### 5.5.1 Pré-condições para a receção ideal

A área de receção do recetor adicional é semelhante a uma esfera, mas quanto maior for a distância em relação aos sensores de pneus, pior será a qualidade de receção. Na zona atrás do suporte, a receção é limitada (ver a representação abaixo).



A posição ideal do recetor adicional é

- ao centro na traseira do veículo
- e
- com a menor distância possível do chão (respeitar as distâncias de segurança, por exemplo, em relação à estrada).

Aqui resulta, no melhor dos casos, uma linha de visão direta entre o recetor adicional e as paredes laterais de todos os pneus a monitorizar.

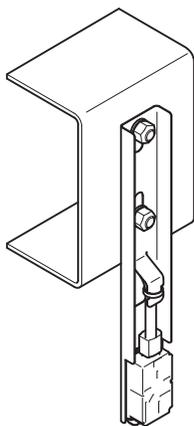


#### NOTA

- ▶ Se o recetor adicional for colocado de modo lateralmente deslocado, de forma a que a sua superfície frontal aponte para as superfícies de rolamento de alguns pneus, existe o perigo de que a receção dos sinais do sensor seja prejudicada para estes pneus.

## 5.5.2 Posicionamento do recetor adicional

O melhor local de instalação para o recetor adicional é a traseira do veículo, principalmente se for necessário monitorizar adicionalmente um reboque.

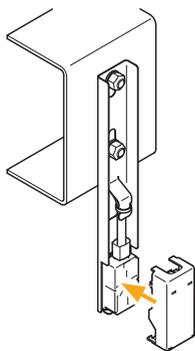


- O suporte para a instalação do recetor adicional está previamente perfurado de acordo com o padrão de orifícios dos veículos tratores com semirreboque habituais na Europa. Se não houver um padrão de orifícios correspondente, procurar outros orifícios adequados na traseira do veículo e aplicá-los no suporte.

| NOTA                                                                              |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Montar o recetor adicional, de forma a que não se encontre nenhum metal diretamente atrás dele. Isto pode prejudicar a qualidade da receção.</li></ul> |

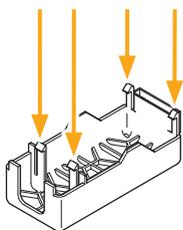
- O suporte deve ser montado, de forma a que o lado aberto do perfil em U esteja virado para o reboque e a que o recetor adicional tenha uma distância o mais reduzida possível em relação ao chão (respeitar as distâncias de segurança, por exemplo, em relação à estrada). A característica de receção quase em forma de esfera permite monitorizar os pneus do reboque e os eixos traseiros do veículo trator, com este alinhamento.
- Colocar o suporte com material de fixação adequado (parafusos da classe de produção mín. 8.8, porcas autoblocantes e anilhas). Encaixar o recetor adicional com o acoplamento da ficha para cima.

### 5.5.3 Montagem da proteção de choque no recetor adicional

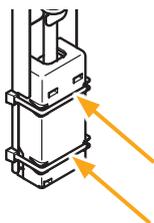


A proteção de choque deve ser montada após o conjunto de cabos parciais D ter sido ligado ao recetor adicional (consulte o capítulo «**5.6 Montagem do conjunto de cabos parciais D da unidade central de controlo para o recetor adicional**»).

- ◆ Dobrar a proteção de choque por cima do recetor adicional e encaixá-la no suporte.



- ◆ Introduzir os 4 mosquetões nas respetivas aberturas no suporte e exercer pressão sobre a proteção de choque contra o suporte, de forma a que os 4 mosquetões fiquem encaixados.



- ◆ Fixar a proteção de choque adicionalmente, como representado na figura, com dois atilhos de aperto (não incluídos no volume de fornecimento).



#### NOTA

- Se a proteção de choque não for utilizada,
- ▶ o sistema ContiPressureCheck™ não pode ser utilizado no transporte de produtos perigosos (consulte o capítulo «**14.3 ADR**»).
  - ▶ o recetor adicional pode ficar danificado.
  - ▶ o alcance do sinal do recetor adicional é reduzido.

### 5.6 Montagem do conjunto de cabos parciais D da unidade central de controlo para o recetor adicional

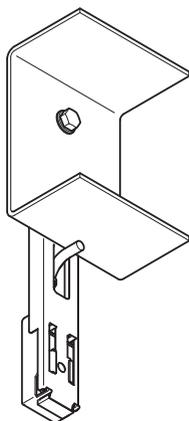


#### ATENÇÃO

##### **Danificação do conjunto de cabos!**

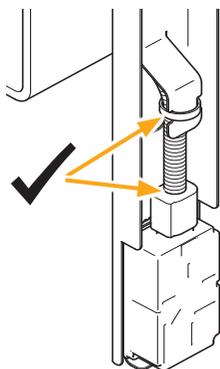
Considerar as indicações seguintes durante a instalação do conjunto de cabos, de forma a evitar uma danificação:

- ▶ Evitar a proximidade de fontes térmicas demasiado altas (por exemplo, sistema de gás de escape), de componentes rotativos ou em movimento.



O conjunto de cabos parciais D do recetor adicional já está provido de fichas estanques.

- ◆ Em primeiro lugar, ligar o cabo à unidade central de controlo.
- ◆ Instalar o cabo no conjunto de cabos existente do veículo e fixar de modo suspenso com atilhos de aperto.
- ◆ Passar a ficha do recetor adicional pela parte de trás do suporte e encaixar no recetor.

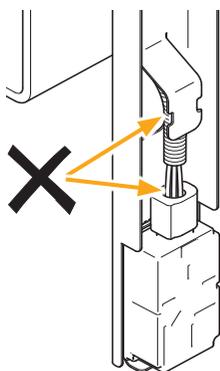


- ◆ Empurrar o tubo corrugado até ao batente e fixá-lo com um atilho de aperto à alça de metal saliente. Se a montagem estiver correta, não se deve ver os 3 condutores (ver exemplos de execução ao lado).

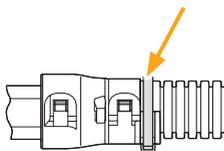
- ◆ Fixar suficientemente o cabo ao longo do conjunto de cabos do veículo com atilhos de aperto.

- ◆ Fixar a peça em T do conjunto de cabos parciais D com um atilho de aperto ao suporte da unidade central de controlo.

- ◆ Fazer laços com os comprimentos excedentes dos cabos e fixar com, no mínimo, dois atilhos de aperto.



Recomenda-se o seguinte para a ligação de encaixe na unidade central de controlo e ao conjunto de cabos parciais C:



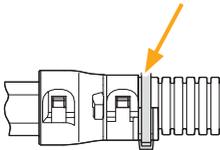
- ◆ Fixar o tubo corrugado na entrada da cobertura da ficha com um atilho de aperto adicional (ver seta), de forma a que o tubo corrugado não se possa soltar da cobertura da ficha no caso de condições de funcionamento desfavoráveis.

## 5.7 Montagem do conjunto de cabos parciais C da unidade central de controlo para a caixa de fusíveis

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATENÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   | <p><b>Danificação do conjunto de cabos!</b></p> <p>Considerar as indicações seguintes durante a instalação do conjunto de cabos, de forma a evitar uma danificação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Evitar a proximidade de fontes térmicas demasiado altas (por exemplo, sistema de gás de escape), de componentes rotativos ou em movimento.</li></ul> |

- ◆ Ligar a ficha de 8 polos do conjunto de cabos parciais C à unidade central de controlo ou ao conector fêmea no conjunto de cabos parciais D, se o mesmo for utilizado.
- ◆ Instalar o cabo a partir daí no conjunto de cabos existente do veículo para a cabina e fixar de modo suspenso com atilhos de aperto.
- ◆ Instalar o conjunto de cabos até à caixa de fusíveis do veículo (consultar o manual de utilização do veículo a este respeito).
- ◆ De seguida, fixar mais uma vez o cabo ao longo do conjunto de cabos do veículo com atilhos de aperto.

Recomenda-se o seguinte para a ligação de encaixe na unidade central de controlo ou ao conjunto de cabos parciais D:



- ◆ Fixar o tubo corrugado na entrada da cobertura da ficha com um atilho de aperto adicional (ver seta), de forma a que o tubo corrugado não se possa soltar da cobertura da ficha no caso de condições de funcionamento desfavoráveis.

## 5.8 Montagem do ecrã (opcional)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ⚠ AVISO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | <p><b>Perigo de ferimentos!</b></p> <p>Se as especificações da montagem não forem respeitadas, poderá haver perigo de ferimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Instale o ecrã afastado lateralmente do condutor e do(s) acompanhante(s).</li> <li>▶ Não instale o ecrã na zona de impacto do corpo, da cabeça e do airbag (condutor e acompanhante).</li> </ul> |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   | <p><b>É necessário assegurar que o condutor do veículo tenha um campo suficiente de visão sob todas as condições de operação e atmosféricas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Instale o ecrã, de modo a não prejudicar o campo de visão do condutor.</li> </ul> |

### 5.8.1 Suporte do ecrã com ventosa para aplicação no para-brisas

Utilize o suporte do ecrã com ventosa para a aplicação do mesmo no para-brisas.

- ◆ Ligue o ecrã ao suporte fornecido. Assegure-se de que o ecrã está totalmente inserido e fixado no suporte.
- ◆ Defina um local de instalação adequado no para-brisas. Tenha aqui em conta possíveis interferências devido à luz solar.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Regulamentações nacionais!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Se a aplicação de aparelhos no para-brisas for proibida devido a regulamentações nacionais, instale o ecrã com o suporte de acordo com o indicado no capítulo «<b>5.8.2 Suporte do ecrã com parafusos para aplicação no painel de instrumentos</b>»</li></ul> |

## 5.8.2 Suporte do ecrã com parafusos para aplicação no painel de instrumentos

Para montar o ecrã no painel de instrumentos, cole e aparafuse o suporte do ecrã no painel de instrumentos.

- ◆ Ligue o ecrã ao suporte fornecido.
- ◆ Defina um local de montagem adequado no painel de instrumentos. Tenha aqui em conta possíveis interferências devido à luz solar.



### ATENÇÃO

#### Danificação!

Se o suporte do ecrã for aparafusado incorretamente, os componentes ou os cabos do veículo poderão ser danificados no painel de instrumentos:

- ▶ Antes de aparafusar, assegure-se de que não serão danificados quaisquer componentes ou cabos através da fixação do suporte do ecrã.

- ◆ Retirar o ecrã do suporte.
- ◆ Remova a folha de proteção da superfície de contacto no suporte e cole o suporte no local pretendido.
- ◆ Aparafuse o suporte adicionalmente com os 2 parafusos fornecidos no painel de instrumentos.
- ◆ Ligue o ecrã ao respetivo suporte. Assegure-se de que o ecrã está totalmente inserido e fixado no suporte.

|  | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | <p><b>É recomendada a fixação do suporte do ecrã como ligação aderente e aparafusada!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ A folha aderente compensa as rugosidades entre o suporte e a superfície de montagem, resultando numa melhor união.</li><li>▶ Os parafusos seguram o suporte em utilização contra vibrações e evitam que o mesmo se solte.</li></ul> |

|  | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | <p><b>Desmontagem do suporte do ecrã!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Se o suporte do ecrã for desmontado, o painel de instrumentos fica com dois furos dos parafusos. Para além disso, poderão ficar restos de cola no painel de instrumentos.</li></ul> |

## 5.9 Trabalhos finais na instalação no VC

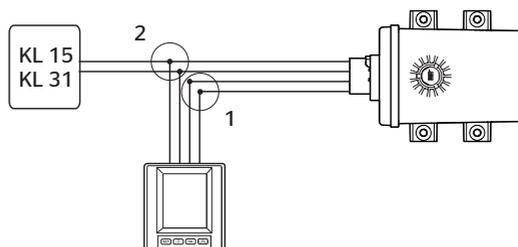
|                                                                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATENÇÃO</b>                                                                                     |
|                                                                                   | <p><b>Perigo de curto-circuito!</b></p> <p>► Desligar a ignição antes de iniciar os trabalhos.</p> |

Se o sistema CPC for instalado no veículo comercial, o mesmo pode ser operado de 2 formas:

- **CPC como sistema independente**  
 O estado dos pneus e os avisos são apresentados no ecrã do CPC.  
 Instruções de instalação: capítulo «**5.9.1 CPC como sistema independente**».
- **Ligação do sistema CPC a um sistema externo**  
 (p. ex. sistema telemático, indicador de dashboard ou CAN-Bus do veículo)  
 O estado dos pneus, os avisos e as mensagens de erro devem ser apresentados noutro aparelho de visualização.  
 Instruções de instalação: capítulo «**5.9.2 Ligação do sistema CPC a um sistema externo**».

## 5.9.1 CPC como sistema independente

Princípio base da cablagem:



É utilizado um conector para 2 condutores:

- **Conector 1** (branco):  
condutores castanho e branco
- **Conector 2** (preto):  
condutores vermelho e preto

Proceder da forma seguinte para a montagem:

- ◆ Determinar uma passagem adequada dos cabos atrás do painel de instrumentos do ecrã à caixa de fusíveis, pode ser necessário soltar componentes do painel de instrumentos (consultar a este respeito o manual de utilização do veículo).
- ◆ Colocar o conjunto de cabos parciais B atrás do painel de instrumentos. Passar a extremidade aberta do painel de instrumentos para a caixa de fusíveis.
- ◆ Fixar suficientemente o cabo com atilhos de aperto.
- ◆ Voltar a fixar os componentes soltos do painel de instrumentos.
- ◆ Na caixa de fusíveis, procurar o borne 15 (ignição - IGN) e o borne 31 (cabo de terra - GND). Respeitar aqui as instruções especiais do manual de utilização do veículo.
- ◆ Instalar o conjunto de cabos parciais A a partir da caixa de fusíveis para os cabos B e C. O fusível integrado mantém-se no conjunto de cabos.

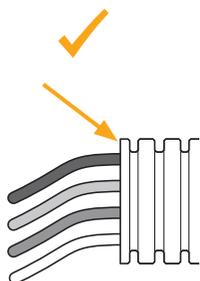


### ATENÇÃO

#### Perigo de curto-circuito!

Se faltar um fusível, existe o perigo de curto-circuito.

- ▶ Não encurtar o cabo de alimentação A no lado do fusível.

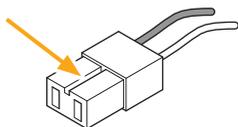


- ◆ Se necessário, encurtar os conjuntos de cabos parciais B e C aos comprimentos necessários.

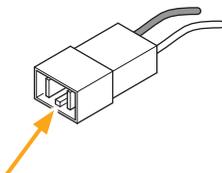


### NOTA

- ▶ Encurtar o tubo corrugado no conjunto de cabos, tal como representado na figura, sempre na parte superior e não na parte inferior. Caso contrário, existe o perigo de os cabos passados por dentro se gastarem por fricção no canto superior durante o funcionamento.



- ◆ Munir primeiro ambas as ligações CAN (castanho/branco) do conjunto de cabos parciais C da unidade central de controlo com conectores fêmea planos e montar a caixa de conectores. Regular a polaridade dos condutores tal como representado na figura ao lado. O entalhe (ver seta à esquerda) serve de proteção de polaridade. (Os terminais e a caixa de conectores estão contidos no "Conjunto de conectores A+B+C").



- ◆ A seguir, equipar o conjunto de cabos parciais B do ecrã com fichas planas e montar a caixa de conectores. As polaridades da ficha e da tomada têm de ser correspondentes. A saliência (ver a seta à esquerda) serve de proteção de polaridade.
- ◆ Ligar as duas fixas brancas uma à outra. Controlar a polaridade dos condutores através da comparação das cores e, se necessário, corrigir.

- ◆ No passo seguinte, prover os condutores vermelho e preto dos conjuntos de cabos parciais B e C com fichas planas e montar a caixa de conectores preta.  
A polaridade das fichas já é indicada pelo conjunto de cabos parciais A.  
(As fichas planas e a caixa de conectores estão incluídas no "Conjunto de conectores A+B+C").
- ◆ De seguida, ligar as fichas pretas dos conjuntos de cabos parciais A, B e C umas às outras.
- ◆ Ligar o conjunto de cabos parciais A ao borne 15 (ignição - vermelho) e ao borne 31 (cabo de terra - preto).
- ◆ De seguida, fechar novamente a caixa de fusíveis de modo adequado. Neste caso, ter em atenção para que a estanquidade original da caixa de fusíveis se mantenha assegurada após a conclusão da instalação.
- ◆ Ligar a ficha do conjunto de cabos no ecrã.
- ◆ Voltar a fixar os componentes soltos do painel de instrumentos.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                   | <p>▶ Se o sistema CPC for utilizado como sistema independente, seleccionar a configuração "CPC+J1939" com o auxílio do programador portátil na "<b>Instalação - Nova instalação</b>" ou "<b>Alterações - Modificar Instal. - Mod. parametros</b>" para o formato CAN-Bus.</p> |

## 5.9.2 Ligação do sistema CPC a um sistema externo

### 5.9.2.1 Instruções de segurança na utilização do sistema CPC ligado a um sistema externo

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>⚠ AVISO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                   | <p><b>Perigo de ferimentos!</b></p> <p>Se o sistema CPC for ligado a um CAN-Bus relevante para a segurança, não é de excluir uma influência sobre as mensagens CAN relevantes para a segurança. Isto pode provocar acidentes e ferimentos graves.</p> <p>► Se o sistema CPC for ligado a um CAN-Bus relevante para a segurança, o risco ou a responsabilidade são do montador.</p> |

O sistema foi concebido, de forma a que todos os avisos e mensagens de erro necessários sejam mostrados, o mais rapidamente possível, ao condutor no ecrã ou através do indicador do controlo da pressão.

Se o sistema for utilizado em combinação com um sistema externo e se, nesse caso, o ecrã ou o indicador do controlo da pressão não forem utilizados, então:

- O operador deve assegurar que o condutor seja informado, o mais rapidamente possível e de modo adequado, no caso de surgirem avisos ou mensagens de erro.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ No caso de avisos com nível alto (ver a tabela na página seguinte) e de mensagens de erro, o condutor tem de ser informado adequadamente quando o aviso/a mensagem de erro surge.</li><li>▶ No caso de avisos com nível baixo (ver a tabela na página seguinte), o condutor deve ser informado adequadamente quando o aviso surge.</li></ul> |

A tabela a seguir mostra uma vista geral das mensagens de erro possíveis.

Consultar informações detalhadas e as instruções de atuação relativas aos avisos no capítulo correspondente no **Manual do utilizador** do sistema.

|                                                                                    | NOTA                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Consultar os detalhes de mensagens de erro possíveis no capítulo «<b>11.1 Mensagens de erro e instruções de atuação</b>».</li></ul> |

| Prioridade        | Nível              | Símbolo                     | Mensagem de aviso    | Erro                                                                                                                                        |
|-------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alta<br><br>Baixa | Alto               | <br>3*)                     | Perda de ar          | Perda de pressão rápida, contínua. É possível um dano no pneu ou até a destruição do mesmo.                                                 |
|                   |                    | <br>1*), 2*)                | Pressão mt. baixa    | A pressão dos pneus cai abaixo do valor-limite de alarme recomendado. É possível um dano no pneu ou até a destruição do mesmo.              |
|                   |                    | <br>2*)                     | Verificar sensor     | O sensor do pneu já não está corretamente fixado.                                                                                           |
|                   | Baixo              | <br>1*)                     | Pressão baixa        | A pressão dos pneus cai abaixo do valor-limite de alarme recomendado. O pneu pode ser danificado a longo prazo.                             |
|                   |                    |                             | Temperatura          | A temperatura medida no pneu excede 115 °C (239 °F). O sensor do pneu deixa de funcionar a 120 °C (248 °F).                                 |
|                   |                    | <br>4*)                     | Diferença de pressão | A pressão dos pneus entre dois pneus duplos excede um valor-limite definido. Os pneus podem apresentar um desgaste diferente a longo prazo. |
|                   |                    |                             | Sem sinal            | Devido a uma potência de sinal insuficiente, não é possível mostrar nenhum protocolo do sensor.                                             |
|                   | Sensor com defeito | Sensor do pneu com defeito. |                      |                                                                                                                                             |

1\*) O valor da pressão é apenas um exemplo, os valores-limite podem ser memorizados pela oficina qualificada de acordo com as instruções do fabricante.

2\*) Os níveis de aviso altos piscam através de uma mudança dos símbolos entre o modo positivo e negativo.

3\*) A indicação muda entre o símbolo mostrado e o valor da pressão.

4\*) O símbolo da mensagem de aviso "Diferença de pressão" é mostrado para os dois pneus duplos afetados, entre os quais foi detetada a diferença de pressão.

## 5.9.2.2 Ligação do sistema CPC a um sistema externo

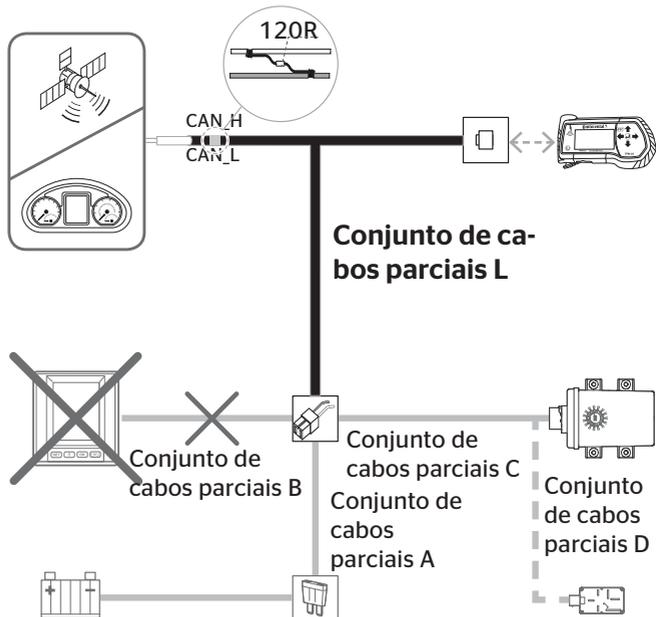
O sistema possui 2 resistências de terminação CAN. Uma na unidade central de controlo (CCU) e outra na extremidade aberta do conjunto de cabos parciais L (marcado pela mangueira retráctil vermelha).

Para a ligação do sistema a um sistema externo, é necessário verificar e considerar previamente os pontos seguintes:

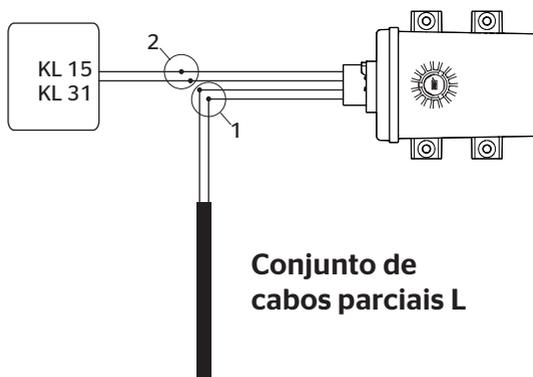
- Verificar, com base na documentação do sistema externo, se e qual das duas resistências de terminação CAN do sistema são necessárias.
- Considerar as especificações de SAE J1939-15, principalmente em relação aos comprimentos permitidos dos cabos CAN e das tubagens derivadas.

|                                                                                   |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                          |
|                                                                                   | ► Se for necessário utilizar também o ecrã, ter em conta que também existe uma resistência de terminação CAN no mesmo. Isto não pode ser desativado. |

### Princípio base da cablagem



## Princípio base da cablagem



É utilizado um conector para 2 condutores:

- **Conector 1** (branco):  
condutores castanho e branco
- **Conector 2** (preto):  
condutores vermelho e preto

Proceder da forma seguinte para a montagem:

- ◆ Determinar uma passagem adequada dos cabos para a caixa de fusíveis, pode ser necessário soltar componentes (consultar a este respeito o manual de utilização do veículo).
- ◆ Na caixa de fusíveis, procurar o borne 15 (ignição - IGN) e o borne 31 (cabo de terra - GND). Respeitar aqui as instruções especiais do manual de utilização do veículo.
- ◆ Instalar o conjunto de cabos parciais A da caixa de fusíveis para o cabo C. O fusível integrado mantém-se no conjunto de cabos.
- ◆ Fixar suficientemente o cabo com atilhos de aperto.



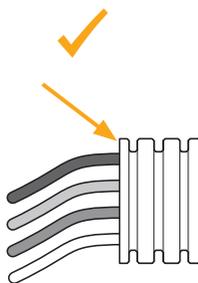
## ATENÇÃO

### Perigo de curto-circuito!

Se faltar um fusível, existe o perigo de curto-circuito.

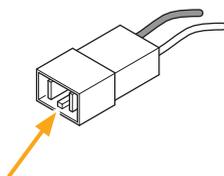
- ▶ Não encurtar o cabo de alimentação A no lado do fusível.

- ◆ Se necessário, encurtar o conjunto de cabos parciais C aos comprimentos necessários. Se o conjunto de cabos parciais C representar uma tubagem derivada na rede CAN-Bus, mantê-lo o mais curto possível (ver especificações de SAE J1939-15).

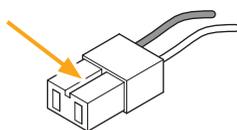


## NOTA

- ▶ Encurtar o tubo corrugado no conjunto de cabos, tal como representado na figura, sempre na parte superior e não na parte inferior. Caso contrário, existe o perigo de os cabos passados por dentro se gastarem por fricção no canto superior durante o funcionamento.



- ◆ A polaridade está predefinida pela ficha branca no conjunto de cabos parciais L para a ligação dos cabos CAN. A saliência (ver a seta à esquerda) serve de proteção de polaridade.



- ◆ Munir ambas as ligações CAN (castanho/branco) do conjunto de cabos parciais C da unidade central de controlo com conectores fêmea planos e montar a caixa de conectores. Regular a polaridade dos condutores tal como representado na figura ao lado. O entalhe (ver seta à esquerda) serve de proteção de polaridade. (Os terminais e a caixa de conectores estão contidos no "Conjunto de conectores A+B+C")
- ◆ Ligar as caixas de conectores brancos dos conjuntos de cabos parciais C e L umas às outras. Controlar a polaridade dos condutores através da comparação das cores, se necessário corrigir.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>O conjunto de cabos parciais C deve ser colocado, de forma a que a extremidade aberta (com a ficha branca) se encontre <b>dentro</b> da cabina do condutor ou de um espaço protegido.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ A extremidade aberta do conjunto de cabos parciais C <b>não</b> cumpre os requisitos ADR.</li><li>▶ A extremidade aberta do conjunto de cabos parciais C não é adequada para uma instalação exterior (<b>nenhum</b> IP69k)</li></ul> |

- ◆ Colocar o ramo com a extremidade aberta do conjunto de cabos parciais L para o sistema externo. Para tal, determinar uma passagem adequada dos cabos da caixa de fusíveis para o ponto de acesso do sistema externo, pode ser necessário soltar componentes do painel de instrumentos (consultar o manual de utilização).

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Durante a instalação, assegurar-se de que o conector de diagnóstico do conjunto de cabos parciais L esteja posicionado com acesso fácil.</li></ul> |

- ◆ Colocar o conjunto de cabos parciais L e fixá-lo suficientemente com ailhas de aperto.

- ◆ Fixar adequadamente o ramo com o conector de diagnóstico.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | <p>O conjunto de cabos parciais L só deve ser utilizado <b>dentro</b> da cabina do condutor ou de um espaço protegido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ O conjunto de cabos parciais L <b>não</b> cumpre os requisitos ADR.</li> <li>▶ O conjunto de cabos parciais L não é adequado para uma instalação exterior (<b>nenhum</b> IP69k)</li> </ul> |

Considerar o seguinte para os trabalhos finais de ligação:

| <b>Opção</b>                                                                      | <b>Etapa de atuação</b>                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resistência de terminação do conjunto de cabos parciais L não necessária.         | ◆ Encurtar os cabos adequadamente.                                                                                                                                                             |
| A resistência de terminação do conjunto de cabos parciais L está a ser utilizada. | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Não</b> encurtar os cabos.</li> <li>◆ Fazer laços com os comprimentos excedentes dos cabos e fixar com, no mínimo, 2 atilhos de aperto.</li> </ul> |
| Resistência de terminação na unidade central de controlo não necessária.          | ◆ Instalar o conjunto de cabos parciais E (consultar o capítulo « <b>5.9.2.3 Desativar a resistência de terminação CAN na unidade central de controlo (opcional)</b> »).                       |

- ◆ Ligar a extremidade aberta do conjunto de cabos parciais L adequadamente ao sistema externo. Efetuar as ligações de acordo com a documentação do fabricante do sistema externo. Considerar aqui a polaridade correta.  
Para o conjunto de cabos parciais L aplica-se o seguinte:
  - castanho: CAN low
  - branco: CAN high

- ◆ Ligar as caixas de conectores pretos do conjunto de cabos parciais A e C umas às outras.
- ◆ Ligar o conjunto de cabos parciais A ao borne 15 (ignição - vermelho) e ao borne 31 (cabo de terra - preto).
- ◆ De seguida, fechar novamente a caixa de fusíveis de modo adequado. Neste caso, ter em atenção para que a estanquidade original da caixa de fusíveis se mantenha assegurada após a conclusão da instalação.
- ◆ Voltar a fixar os componentes soltos do painel de instrumentos.
- ◆ O programador portátil (opção de menu "Verificação CAN") permite verificar se a ligação ao sistema externo foi feita corretamente.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Se o sistema for ligado a um sistema externo, esclarecer com o fornecedor do sistema externo qual o formato CAN-Bus necessário para esta aplicação:<ul style="list-style-type: none"><li>- CPC+J1939:<br/>PGNs 65268, 65280, 65281, 65282, 65284</li><li>- J1939 padrão: PGN 65268</li></ul></li><li>▶ As configurações são efetuadas através do programador portátil no âmbito da "<b>Instalação - Nova instalação</b>" ou "<b>Alterações - Modificar Instal. - Mod. parametros</b>".</li></ul> |

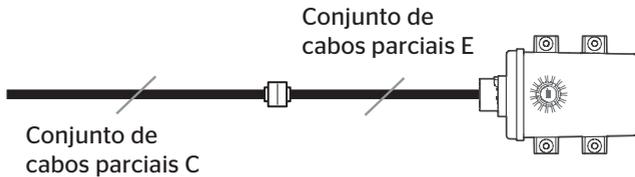
## 5.9.2.3 Desativar a resistência de terminação CAN na unidade central de controlo (opcional)

| <b>i</b> | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>► Se a resistência de terminação CAN da unidade central de controlo (CCU) for desativada através do conjunto de cabos parciais E, considerar as especificações de SAE J1939-15 em relação aos comprimentos permitidos dos cabos CAN e das tubagens derivadas.</p> |

O conjunto de cabos parciais E deve ser utilizado, se a resistência de terminação CAN tiver de ser desativada na unidade central de controlo (consulte o capítulo «**5.9.2.2 Ligação do sistema CPC a um sistema externo**»).

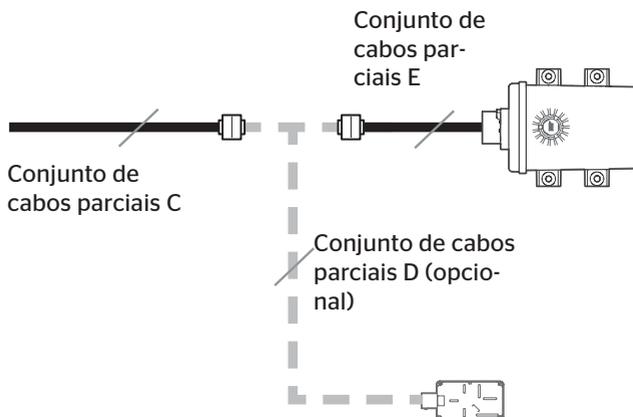
Para isso, é necessário montar o conjunto de cabos parciais E entre o conjunto de cabos parciais C e a unidade central de controlo (CCU), (ver a figura abaixo).

Princípio base da cablagem na ligação do conjunto de cabos parciais E.

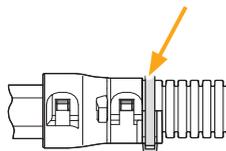


Se for utilizado um recetor adicional, será possível montar o conjunto de cabos parciais E entre o conjunto de cabos parciais D e a unidade central de controlo (CCU), (ver a figura abaixo) ou o conjunto de cabos parciais C e D.

Princípio base da cablagem na ligação do conjunto de cabos parciais E e no recetor adicional utilizado.



Recomenda-se o seguinte para as duas ligações de encaixe do conjunto de cabos parciais E, após a realização da montagem do conjunto de cabos:



- ◆ Fixar o tubo corrugado na entrada da cobertura de ambos os conectores com um atilho de aperto adicional (ver seta), de forma a que o tubo corrugado não se possa soltar da cobertura da ficha no caso de condições de funcionamento desfavoráveis.

## 5.10 Montagem da unidade central de controlo e de um recetor adicional opcional no reboque/semirreboque

|  | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Recomenda-se a utilização de um recetor adicional nos reboques/semirreboques complexos (por exemplo, mais de 3 eixos). Neste caso, a unidade central de controlo deve ser posicionada o mais perto possível da zona do primeiro/último eixo e o recetor adicional o mais perto possível da zona do último/primeiro eixo (a posição da unidade central de controlo deve ser definida em função do acesso à caixa de distribuição e da posição de instalação do indicador do controlo da pressão).</li></ul> |

|  | ATENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | <p><b>Danificação da unidade de controlo!</b></p> <p>A unidade pode ser danificada devido à proximidade de temperaturas demasiado altas, peças giratórias ou em movimento.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Evitar a proximidade de temperaturas demasiado altas, de peças giratórias ou em movimento na escolha do local de instalação.</li></ul> |

- ◆ Fixar o suporte da unidade central de controlo num local de instalação adequado na zona do meio entre os eixos.

- ◆ Permitir o alcance da unidade central de controlo o mais abaixo possível, de forma a assegurar uma boa receção da ligação por rádio do sensor de pneus (respeitar as distâncias de segurança, por exemplo, em relação à estrada). Para uma boa qualidade de receção, a unidade central de controlo não pode ser blindada por paredes metálicas na proximidade direta.
- ◆ Consultar a fixação do suporte e o alinhamento da unidade de controlo no capítulo «**5.4.2 Fixação**».
- ◆ Colocar provisoriamente o ramo G do conjunto de cabos F+G no veículo (descrição detalhada no capítulo «**5.12 Montagem do conjunto de cabos F+G da unidade central de controlo para o indicador do controlo da pressão, porta de diagnóstico e caixa de distribuição**»), para verificar se o comprimento do ramo G é suficiente para ligar a unidade central de controlo e o indicador do controlo da pressão. Se necessário, ajustar a posição do indicador do controlo da pressão adequadamente.

## 5.11 Montagem e alinhamento do indicador do controlo da pressão

### 5.11.1 Posição de montagem do indicador do controlo da pressão

A posição de montagem do indicador do controlo da pressão deve ser, de preferência, entre a primeira e a segunda luz de balizagem lateral no lado esquerdo do veículo. Nos reboques compridos, o indicador do controlo da pressão também pode ser montado mais atrás em função dos comprimentos dos conjuntos de cabos existentes disponíveis. Instalar o indicador do controlo da pressão como uma luz de balizagem lateral no veículo.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ O indicador do controlo da pressão não pode impedir a visibilidade da luz de balizagem lateral.</li><li>▶ Manter livre um ângulo mínimo de reflexão de 45° à frente e atrás das luzes de balizagem lateral.</li><li>▶ As luzes de balizagem lateral não podem ser desmontadas, nem deslocadas.</li><li>▶ O indicador do controlo da pressão não substitui uma luz de balizagem lateral ou outras luzes. Ele não pertence à iluminação do veículo, de acordo com a regulamentação UN ECE R 48. Ele só pode ser instalado no veículo em conjunção com o sistema ContiPressureCheck™.</li></ul> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATENÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                     | <p><b>Danificação do indicador do controlo da pressão!</b></p> <p>Existe o perigo de danificação durante a montagem do indicador do controlo da pressão na zona marcada para o carregamento da grua.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Não utilizar a zona marcada para reboques adequados para o carregamento da grua.</li></ul> |

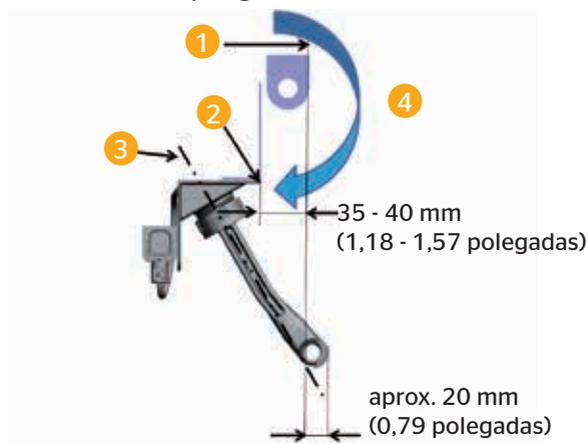
**ATENÇÃO****Danificação do indicador do controlo da pressão!**

Existe o perigo de danificação do suporte do indicador do controlo da pressão, devido à queda do taipal, durante a montagem do indicador do controlo da pressão nos veículos com taipais. O braço de borracha do indicador do controlo da pressão é flexível e pode ficar deformado até um determinado grau pela queda do taipal. No entanto, o movimento de desvio do braço de borracha não pode ser impedido por desnivelamentos e componentes salientes no taipal. Quando o taipal estiver novamente levantado, o alinhamento original deve ajustar-se por si próprio no indicador do controlo da pressão.

- Posicionar adequadamente o suporte do indicador do controlo da pressão e controlar a distorção do braço de borracha.

## Condições para a posição de montagem:

- Para uma boa capacidade de ajuste, posicionar o indicador do controlo da pressão a aprox. 30 - 40 mm (1,18 - 1,57 polegadas) de distância do canto exterior do veículo. Se o braço de borracha estiver posicionado ao centro, o indicador do controlo da pressão encontra-se aprox. 20 mm (0,79 polegadas) além da borda do veículo.



- 1 Largura máxima do veículo
- 2 Canto do suporte do indicador do controlo da pressão
- 3 Posição central do braço de borracha
- 4 Atenção a veículos com taipal

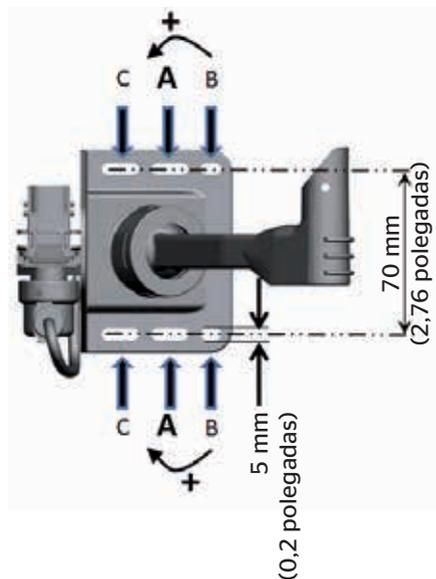
- O indicador do controlo da pressão também pode ficar mais para dentro, por exemplo, nos veículos cisterna. Aqui é necessário assegurar a boa visibilidade no espelho lateral durante a condução em linha reta.
- Colocar o suporte do indicador do controlo da pressão na posição horizontal.
- Se não for possível colocar o indicador do controlo da pressão diretamente no chassis do veículo, será necessário fabricar um adaptador protegido contra a corrosão (p. ex. de chapa de alumínio).

O adaptador deve ser dimensionado, de forma a evitar uma oscilação do indicador do controlo da pressão. A forma e o tamanho do adaptador podem ser semelhantes às do adaptador para as luzes de balizagem lateral do respetivo veículo.

Considerar a dimensão do orifício oblongo no suporte do indicador do controlo da pressão.
- Munir cada uma das perfurações que devem ser feitas no chassis do veículo com um produto anticorrosivo.

### 5.11.2 Montagem do indicador do controlo da pressão

Utilizar, sempre que possível, as duas posições A para montar o suporte do indicador do controlo da pressão. Nesse caso, colocar a fixação ao centro no orifício oblongo, de forma a se poder reajustar durante a montagem.



|                                                                                    | NOTA                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Utilizar, no mínimo, 2 parafusos para a fixação.</li><li>▶ Não é permitida uma fixação apenas na posição B.</li></ul> |

- ◆ Perfurar 2 orifícios com  $\varnothing$  5,5 mm na posição A no chassis ou no adaptador a uma distância de 70 mm.  
Proteger os orifícios contra a corrosão.
- ◆ Fixar o indicador do controlo da pressão com parafusos  $\varnothing$  5 mm.  
Modelo dos parafusos: bloqueio automático com pré-tensão da mola.
- ◆ Utilizar anilhas de  $\varnothing$  15 mm para fixar o suporte do indicador do controlo da pressão.

|                                                                                   |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                     |
|                                                                                   | ► Os parafusos e as anilhas não fazem parte do kit de montagem. |

## 5.11.3 Alinhamento do indicador do controlo da pressão

O indicador do controlo da pressão possui um cone de reflexão de 5°. Nesta área, o cone possui a intensidade ideal da luz. Fora deste cone de reflexão, a intensidade da luz reduz-se drasticamente. O diâmetro do cone de reflexão é de aprox. 60 cm (23,6 polegadas) a 7 m (7,66 jardas) de distância.

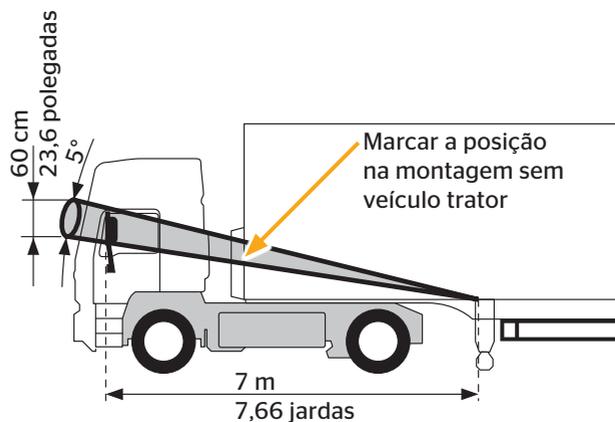


Figura: indicador do controlo da pressão com cone de reflexão direcionado para o espelho.

### 5.11.3.1 Alinhamento com o veículo trator em frente do reboque

- ◆ Posicionar o veículo em linha reta.
- ◆ Iluminar o indicador do controlo da pressão com o programador portátil. Para tal, ligar o cabo de diagnóstico ao programador portátil e a ficha ao indicador do controlo da pressão e ligar o programador portátil.
- ◆ Soltar a porca de fixação no suporte do indicador do controlo da pressão.
- ◆ Soltar o anel deslizante do braço de borracha para posicionar perfeitamente o indicador do controlo da pressão.
- ◆ Alinhar o indicador do controlo da pressão com o espelho lateral da cabina.  
Ajuda para o montador:  
Se a intensidade máxima de iluminação for reconhecida ao olhar do indicador do controlo da pressão para o espelho esférico, então o indicador do controlo da pressão está bem ajustado previamente.
- ◆ Posicionar o indicador do controlo da pressão, de forma a que o condutor possa ver perfeitamente o indicador do controlo da pressão no espelho lateral. Ter em atenção para que o eixo central do cone de luz do indicador do controlo da pressão se situe na zona superior direita do espelho. Isto será controlado no ponto seguinte.
- ◆ Controlar o alinhamento:

| Verificação                                                               | Resultado                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Distorcer o braço de borracha levemente para cima e na direção do veículo | A intensidade da luz diminui levemente. |
| Movimento na direção contrária                                            | A intensidade da luz mantém-se igual.   |

- ◆ Se necessário, corrigir novamente o alinhamento do indicador do controlo da pressão.

- ◆ Aperte (à mão) a porca de fixação com 2 Nm (1,48 lb-ft), de modo a que a articulação esférica do braço de borra-cha não possa voltar a mover-se na receção.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ O material fica mais rígido a temperaturas baixas.</li><li>▶ A temperaturas inferiores a 2°C (35,6 °F), o binário de aperto não deve exceder 2 Nm (1,48 lb-ft), caso contrário existe o perigo de danificação.</li><li>▶ O binário de aperto deve ser controlado e regulado a temperaturas mais altas.</li></ul> |

- ◆ Controlar a visibilidade do indicador do controlo da pressão durante o test drive.  
Se necessário, corrigir o alinhamento.

### 5.11.3.2 Alinhamento prévio do indicador do controlo da pressão no reboque sem veículo trator

- ◆ Determinar a posição do indicador do controlo da pressão no reboque, antes de desacoplar o veículo trator.
- ◆ Marcar a borda superior do espelho lateral no canto do reboque através da marcação visual, a partir desta posição.
- ◆ Se o reboque estiver desacoplado, utilizar esta marcação no canto do reboque para o alinhamento posterior do indicador do controlo da pressão.
- ◆ Ligar o indicador do controlo da pressão montado e alinhá-lo com a marcação no reboque (ver o capítulo «**5.11.2 Montagem do indicador do controlo da pressão**»).
- ◆ Para controlar o alinhamento do indicador do controlo da pressão, o utilizador coloca-se de modo a que a sua cabeça se encontre à altura da marcação no reboque e move a sua cabeça de acordo com as instruções na tabela.

O alinhamento estará correto, se a intensidade da luz se comportar como descrito na tabela durante o teste:

| Movimento da própria cabeça                                | Resultado                               |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| aprox. 20-30 cm (7,8-11,8 polegadas) na direção do veículo | A intensidade da luz diminui levemente. |
| aprox. 20-30 cm (7,8-11,8 polegadas) para baixo            | A intensidade da luz diminui levemente. |
| aprox. 20-30 cm (7,8-11,8 polegadas) para cima             | A intensidade da luz mantém-se igual.   |

- ◆ Controlar posteriormente a posição do indicador do controlo da pressão com o veículo trator.

- ◆ Controlar a posição:

| Ajuste                                                                    | Resultado                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Distorcer o braço de borracha levemente para cima e na direção do veículo | A intensidade da luz diminui levemente. |
| Movimento na direção contrária                                            | A intensidade da luz mantém-se igual.   |

- ◆ Se necessário, corrigir novamente o indicador do controlo da pressão.
- ◆ Aperte (à mão) a porca de fixação com 2 Nm (1,48 lb-ft), de modo a que a articulação esférica do braço de borracha não possa voltar a mover-se na receção.

| NOTA                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ O material fica mais rígido a temperaturas baixas.</li><li>▶ A temperaturas inferiores a 2°C (35,6 °F), o binário de aperto não deve exceder 2 Nm (1,48 lb-ft), caso contrário existe o perigo de danificação.</li><li>▶ O binário de aperto deve ser controlado e regulado a temperaturas mais altas.</li></ul> |

- ◆ Controlar a visibilidade do indicador do controlo da pressão durante o test drive.  
Se necessário, corrigir o alinhamento.

## 5.12 Montagem do conjunto de cabos F+G da unidade central de controlo para o indicador do controlo da pressão, porta de diagnóstico e caixa de distribuição

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th data-bbox="477 292 984 359" style="text-align: center; padding: 5px;">NOTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="477 359 984 651" style="padding: 5px;"> <p>► Se tiver sido montado um recetor adicional no reboque/semirreboque, o conjunto de cabos parciais H deve ser ligado ao recetor adicional e à unidade central de controlo. Consultar as instruções de montagem nos capítulos «<b>5.5 Montagem de um recetor adicional (opcional)</b>» e «<b>5.6 Montagem do conjunto de cabos parciais D da unidade central de controlo para o recetor adicional</b>».</p> </td> </tr> </tbody> </table> | NOTA | <p>► Se tiver sido montado um recetor adicional no reboque/semirreboque, o conjunto de cabos parciais H deve ser ligado ao recetor adicional e à unidade central de controlo. Consultar as instruções de montagem nos capítulos «<b>5.5 Montagem de um recetor adicional (opcional)</b>» e «<b>5.6 Montagem do conjunto de cabos parciais D da unidade central de controlo para o recetor adicional</b>».</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>► Se tiver sido montado um recetor adicional no reboque/semirreboque, o conjunto de cabos parciais H deve ser ligado ao recetor adicional e à unidade central de controlo. Consultar as instruções de montagem nos capítulos «<b>5.5 Montagem de um recetor adicional (opcional)</b>» e «<b>5.6 Montagem do conjunto de cabos parciais D da unidade central de controlo para o recetor adicional</b>».</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ff8c00;"> <th data-bbox="477 676 984 743" style="text-align: center; padding: 5px;">⚠ AVISO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="477 743 984 1141" style="padding: 5px;"> <p><b>Perigo de ferimentos nos veículos ADR!</b></p> <p>Se o sistema CPC for instalado num veículo com mercadorias perigosas (ADR) e se o sistema CPC se mantiver ligado, embora a ignição do veículo esteja desligada, não é de excluir que outras fontes de ignição ou semelhantes possam entrar em reação com a mercadoria perigosa, em caso de falha devido ao contacto com faíscas. Isto pode provocar explosões e ferimentos graves.</p> <p>► Assegure-se de que a alimentação de tensão do sistema CPC é desligada, quando o veículo for desligado.</p> </td> </tr> </tbody> </table> | ⚠ AVISO | <p><b>Perigo de ferimentos nos veículos ADR!</b></p> <p>Se o sistema CPC for instalado num veículo com mercadorias perigosas (ADR) e se o sistema CPC se mantiver ligado, embora a ignição do veículo esteja desligada, não é de excluir que outras fontes de ignição ou semelhantes possam entrar em reação com a mercadoria perigosa, em caso de falha devido ao contacto com faíscas. Isto pode provocar explosões e ferimentos graves.</p> <p>► Assegure-se de que a alimentação de tensão do sistema CPC é desligada, quando o veículo for desligado.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⚠ AVISO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Perigo de ferimentos nos veículos ADR!</b></p> <p>Se o sistema CPC for instalado num veículo com mercadorias perigosas (ADR) e se o sistema CPC se mantiver ligado, embora a ignição do veículo esteja desligada, não é de excluir que outras fontes de ignição ou semelhantes possam entrar em reação com a mercadoria perigosa, em caso de falha devido ao contacto com faíscas. Isto pode provocar explosões e ferimentos graves.</p> <p>► Assegure-se de que a alimentação de tensão do sistema CPC é desligada, quando o veículo for desligado.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



### ATENÇÃO

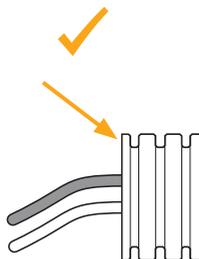
#### **Danificação do conjunto de cabos!**

O conjunto de cabos pode ser danificado devido à proximidade de temperaturas demasiado altas, peças giratórias ou em movimento.

- ▶ Ao instalar o conjunto de cabos, evitar a proximidade de fontes térmicas demasiado altas (por exemplo, sistema de gás de escape), de componentes rotativos ou em movimento.

- ◆ Ligar a ficha de 12 polos do conjunto de cabos F+G à unidade central de controlo ou ao conector fêmea do conjunto de cabos parciais H, se o mesmo tiver sido utilizado.
- ◆ Instalar o conjunto de cabos (ramo G) no conjunto de cabos existente do veículo para o indicador do controlo da pressão e fixar de modo suspenso com atilhos de aperto. Ligar a ficha do ramo G à ficha do indicador do controlo da pressão. Enrolar o excedente do ramo G em laços e fixar adequadamente ao veículo com, no mínimo, 2 atilhos de aperto.
- ◆ Instalar o ramo F da unidade central de controlo no conjunto de cabos existente para a caixa de distribuição ou para a alimentação de tensão do veículo e fixar de modo suspenso com atilhos de aperto.

- ◆ Procurar uma passagem de cabos apropriada na caixa de distribuição e passar os cabos.
- ◆ Se necessário, encurtar o ramo F aos comprimentos necessários.

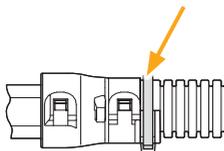


### NOTA

- ▶ Encurtar o tubo corrugado no conjunto de cabos, tal como representado na figura, sempre na parte superior e não na parte inferior. Caso contrário, existe o perigo de os cabos passados por dentro se gastarem por fricção no canto superior durante o funcionamento.

- ◆ Na caixa de distribuição, colocar o fusível fornecido (conjunto de fusíveis F) no cabo positivo (vermelho) com os terminais dos cabos existentes.
- ◆ Procurar as ligações U-bat e GND na caixa de distribuição. Respeitar aqui as instruções especiais do manual de utilização do veículo.
- ◆ Conectar o condutor vermelho no ramo F (incl. fusível) à ligação U-bat e o condutor preto à ligação GND.
- ◆ De seguida, fechar novamente a caixa de distribuição de modo adequado. Neste caso, ter em atenção para que a estanquidade original da caixa de distribuição se mantenha assegurada após a conclusão da instalação.
- ◆ De seguida, fixar os ramos F e G ao longo do conjunto de cabos do veículo com atilhos de aperto.

Recomenda-se o seguinte para a ligação de encaixe na unidade central de controlo ou ao conjunto de cabos parciais H, após a realização da montagem do conjunto de cabos:



- ◆ Fixar o tubo corrugado na entrada da cobertura da ficha com um atilho de aperto adicional (ver seta), de forma a que o tubo corrugado não se possa soltar da cobertura da ficha no caso de condições de funcionamento desfavoráveis.

## 5.13 CPC para reboques ligados a um sistema externo

Se for necessário ligar o sistema CPC para reboques a um sistema externo (por exemplo, um sistema telemático), entre em contacto com o fabricante.

### **Continental Reifen Deutschland GmbH**

Jädekamp 30

30419 Hannover

Germany

## 5.14 Controlos após a montagem

A seguir à montagem:

- ◆ Controlar se todos os sistemas do veículo (como, p.ex., o sistema de travões e de iluminação) funcionam corretamente.

## 6 Inicialização através do programador portátil



### NOTA

- ▶ Consulte todas as informações e instruções de atuação do programador portátil no *"Manual do utilizador do programador portátil"*.

Existem 2 tipos de versões do sensor de pneus (ver «**3.1 Sensor de pneus**»):

O sistema foi concebido de forma a funcionar com as duas gerações de sensores de pneus.

Funcionamento possível:

- Montagem só com sensores de pneus da Geração 1
- Montagem só com sensores de pneus da Geração 2
- Montagem mista (sensores de pneus da Geração 1 e 2)

Assegure-se de que o software mais recente esteja instalado nos componentes do veículo (CCU e ecrã), para que seja possível o funcionamento com os sensores de pneus da Geração 2.

Instruções para a instalação do software podem ser consultadas no **Manual do Utilizador do Programador portátil**.

Com a inicialização através do programador portátil, o sistema pode ser definido adequadamente para cada configuração do veículo (com um sistema podem ser monitorizados, no máximo, 32 pneus distribuídos por 8 eixos).

Para isso, proceder da forma seguinte:

- ◆ Ligar o programador portátil.
- ◆ Selecionar a opção de menu **"Instalação - Nova instalação"**.
- ◆ Seguir as instruções do programador portátil.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ O operador do veículo deve assegurar que o sistema seja instalado e colocado em funcionamento corretamente. Isto inclui a definição das pressões nominais, a atribuição correta dos sensores de pneus relativamente à posição da roda, etc.</li><li>▶ Considerar as instruções do fabricante de pneus na determinação da pressão nominal dos eixos individuais.</li></ul> |

◆ Considerar o seguinte para a definição do formato CAN-Bus:

- **Sistema CPC como sistema independente.**  
Selecionar o formato CAN-Bus "**CPC+J1939**".
- **Sistema CPC ligado a um sistema externo.**  
Esclarecer com o fornecedor do sistema externo qual o formato CAN-BUS necessário:

CPC+J1939: PGNs 65268, 65280, 65281,  
65282, 65284

J1939 padrão: PGN 65268

Após a seleção da configuração do veículo e após terem sido efetuadas todas as configurações relevantes do sistema, segue-se a programação dos sensores de pneus.

|                                                                                     | NOTA                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ No lado esquerdo do ecrã do programador portátil é visualizado o primeiro eixo, no lado direito é visualizado o último eixo.</li></ul> |

◆ Colocar o programador portátil em frente à posição de roda indicada e seguir na parede lateral, de acordo com a animação no ecrã.



## NOTA

- ▶ Para se ler o sensor de pneus da roda dupla interior, o programador portátil pode manter-se na roda dupla exterior.

- ◆ Após a leitura do último sensor de pneus, ligar o programador portátil através do cabo de diagnóstico do modo seguinte:
  - No veículo comercial, no conector de diagnóstico do ecrã ou do conjunto de cabos parciais L
  - No reboque, na ficha a que o indicador do controlo da pressão está ligado. Para tal, desligar o indicador do controlo da pressão da ficha.
- ◆ Seguir as instruções no programador portátil para configurar a unidade de controlo.
- ◆ Após a configuração correta, a unidade de controlo deve ser desligada durante, no mínimo, 30 segundos. Para tal, desligar a ignição ou premir eventualmente o interruptor principal da bateria, se a unidade de controlo no reboque tiver sido ligada a uma alimentação permanente. De seguida, continuar no capítulo **«7 Test drive para a verificação do sistema»**.



## NOTA

- ▶ Se tiver sido selecionado ATL (reconhecimento automático do reboque), apenas será possível indicar uma pressão nominal para todos os pneus do reboque.

### No funcionamento posterior:



## NOTA

- ▶ Após a substituição ou mudança de posição de um ou vários sensores de pneus, repor o estado do contador dos telegramas no ecrã, consulte o capítulo **«11.2 Avaliação da qualidade da receção através do ecrã»**.

### 7 Test drive para a verificação do sistema

#### 7.1 Test drive para verificação do sistema no VC

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Consulte todas as indicações e instruções de atuação do test drive no "<i>Manual do utilizador do programador portátil</i>".</li><li>▶ Se a opção "J1939-padrão" tiver sido selecionada para o formato CAN-Bus, não é possível um test drive.</li></ul> |

Para verificar todo o sistema, realizar um test drive do modo seguinte:

- ◆ Ligar o programador portátil ao ecrã e selecionar a opção de menu "**Instalação - Teste de condução**".
- ◆ Iniciar o test drive.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ A função de test drive pode ser interrompida a qualquer momento. Para tal, manter a tecla ESC (<b>ESC</b>) premida durante, no mínimo, 3 segundos.</li><li>▶ No caso de velocidades superiores a 30 km/h (19 mph), o test drive é, geralmente, terminado após 5 minutos.</li></ul> |

Após o início do menu, a indicação do programador portátil muda para a vista de cima, o lado esquerdo mostra o primeiro eixo do veículo.

A potência de emissão dos sensores de pneus (RSSI) ou o número de telegramas recebidos são indicados nos símbolos dos pneus.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ▶ Mude entre ambos os indicadores RSSI e o número de telegramas através das teclas de seta   . |

O test drive é concluído, se for solicitada a memorização do ficheiro do protocolo no ecrã.

Ao premir a tecla "Return" , o ficheiro do protocolo é memorizado.

A seguir, é apresentado o resultado do test drive:

- Se o test drive tiver sido bem sucedido, o sistema é adequado para utilização no veículo testado.
- Se o test drive tiver sido mal sucedido, serão necessárias correções na instalação do sistema (como, por exemplo, localização e alinhamento da CCU).

### 7.2 Test drive para a verificação do sistema no semirreboque

|  | NOTA                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | ► Consulte todas as indicações e instruções de atuação do test drive no <b>"Manual do utilizador do programador portátil"</b> . |

Preparação do test drive:

- ◆ Soltar a ficha do conjunto de cabos F+G (ramo G) do indicador do controlo da pressão.
- ◆ Ligar o programador portátil ao ramo G, através do cabo de diagnóstico, e selecionar a opção de menu **"Instalação - Teste de condução"**.

Se a operação for concluída corretamente:

- ◆ Soltar o programador portátil.
- ◆ Ligar o ramo G ao indicador do controlo da pressão.
- ◆ Realizar o test drive sem o programador portátil.

|  | NOTA                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | ► No caso de velocidades superiores a 30 km/h (19 mph), o test drive é, geralmente, terminado após 5 minutos. |

O test drive estará concluído, se o indicador do controlo da pressão ficar aceso durante 60 segundos.

- ◆ Ligar novamente o programador portátil ao ramo G e selecionar novamente a opção de menu **"Instalação - Teste de condução"**.

Para concluir a verificação do sistema:

- ◆ Desligar o programador portátil e soltá-lo do ramo G.
- ◆ Ligar o ramo G ao indicador do controlo da pressão.

### 7.3 Preparação para a repetição de um test drive

Se for necessário repetir um test drive, por exemplo, após o reposicionamento da unidade central de controlo, todos os sensores de pneus terão de se encontrar no modo de estacionamento.

Os sensores de pneus voltam automaticamente ao modo de estacionamento, se o veículo não se mover durante, no **mínimo, 20 minutos**.

Para a repetição de um test drive:

- ◆ O veículo deve ter estado parado, no **mínimo**, durante **20 minutos**.
- ◆ Realizar o test drive tal como descrito no capítulo «**7.1 Test drive para verificação do sistema no VC**» ou no capítulo «**7.2 Test drive para a verificação do sistema no semirreboque**».

# 8 Modificação da configuração do sistema

Se forem efetuadas alterações posteriores na instalação do sistema, a configuração da unidade central de controlo (CCU) terá de ser adaptada ao programador portátil.

## 8.1 Reconhecimento automático da mudança de roda (SWE)

A função "Reconhecimento automático da mudança de roda (Single Wheel Exchange, abreviatura SWE) permite uma substituição simplificada de um único pneu com sensor de pneus.

|                                                                                   | NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Se a função ATL (reconhecimento automático do reboque) estiver ativada, então o reconhecimento automático da mudança de roda (SWE) está desativado.</li><li>▶ Se um eixo elevável for levantado, o reconhecimento automático da mudança de roda (SWE) não funciona. Só quando todos os eixos eleváveis estiverem baixados durante a viagem, é que o novo sensor de pneus pode ser reconhecido. Aqui a posição de substituição da roda não é relevante.</li></ul> |

Se um único pneu com sensor de pneus for substituído durante o funcionamento, o sistema reconhece esta substituição automaticamente. Não é necessária uma configuração posterior com o programador portátil.

- Geralmente, o novo sensor do pneu é reconhecido automaticamente durante a primeira viagem após a troca do pneu.

- Este processo é concluído após aprox. 10 minutos de duração da viagem.  
Pré-condição é uma velocidade mín. de 30 km/h (19 mph) durante esta duração da viagem.
- Durante o processo de sincronização, não é visível nenhum valor de pressão no respetivo símbolo do pneu.

**NOTA**

- ▶ Se o reconhecimento falhar durante a primeira viagem, é apresentada a mensagem "SEM SINAL" no ecrã para esta posição do pneu ou o indicador do controlo da pressão pisca lentamente.
- ▶ Para se reiniciar o reconhecimento da mudança de roda, é necessário parar o veículo durante **20 minutos**.  
O sistema reinicia o reconhecimento automático da mudança de roda (SWE) em cada viagem até a nova roda ter sido reconhecida.

### 8.2 Regulações manuais com o programador portátil

Uma reconfiguração do sistema é necessária e possível nos casos seguintes:

- Alteração do nome do veículo
- Alteração das definições CAN utilizadas
- Ativação/desativação da monitorização do reboque (ATL e SO)
- Ativação/desativação do recetor adicional
- Alteração da pressão nominal de um eixo
- Alteração do estado de um eixo (eixo retráctil sim/não)
- Alteração da posição dos sensores de pneus
- Substituição de, no mínimo, 2 sensores de pneus (sensores de pneus novos)

Para tal, aceder aos menus seguintes no programador portátil e seguir as instruções do mesmo:

- **"Alterações - Modificar Instal. - Modificar parâmetros"**
- **"Alterações - Modificar Instal. - Modif. ID do sensor"**

Se a abrangência acima descrita das alterações for excedida, será necessária uma nova inicialização, tal como descrito no capítulo **«6 Inicialização através do programador portátil»**.

### 8.3 Desativar/ativar o sistema ContiPressureCheck

Se o sistema apresentar um comportamento incorreto, que possa interferir com o condutor e se o problema não puder ser resolvido a curto prazo, é possível desativar temporariamente o sistema.

Para isso, proceder da forma seguinte:

- ◆ Ligar o programador portátil ao sistema através do cabo de diagnóstico.
- ◆ Executar a opção de menu "**Alterações - Desativar CPC**".

Se o sistema tiver sido desativado corretamente, isto é representado ao nível do sistema da forma seguinte:

- VC: mensagem do ecrã "SISTEMA NÃO ATIVO"
- Reboque: indicador do controlo da pressão sem função (não há iluminação de 15 segundos com "Ignição ligada".)

Para voltar a ativar o sistema:

- ◆ Ligar o programador portátil ao sistema através do cabo de diagnóstico.
- ◆ Executar a opção de menu "**Alterações - Ativar CPC**".

### 9 Documentação da instalação do sistema

Após a instalação correta, recomenda-se que a configuração do veículo seja transferida para um PC e impressa para fins de documentação.

- Em ***www.contipressurecheck.de*** é colocado à disposição um ficheiro Excel, que converte os ficheiros do protocolo num formato imprimível.

Este documento apresenta todos os IDs dos pneus, a configuração do veículo, os componentes instalados e as configurações efetuadas.

Se tiver sido realizado um test drive, existe um ficheiro de protocolo adicional. Ele contém o resultado do test drive, os valores RSSI e o número de telegramas recebidos. O ficheiro também pode ser transferido e imprimido no PC.

|                                                                                   |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                                |
|                                                                                   | ► Mais informações sobre os ficheiros de protocolo podem ser consultadas no <b><i>"Manual do utilizador do programador portátil"</i></b> . |

## 10 Indicações para o sistema

### 10.1 Informações gerais

- O ContiPressureCheck™ auxilia a monitorização do estado dos pneus, entre outros, a pressão dos pneus. A responsabilidade pela pressão correta dos pneus é do condutor.
- Só corrija a pressão dos pneus, se a temperatura dos pneus corresponder à temperatura ambiente.

### 10.2 Funcionamento

Durante o funcionamento do sistema, devem ser tomadas as medidas seguintes:

- Limpe frequentemente a superfície luminosa do indicador do controlo da pressão.
- O condutor deve assegurar que o indicador do controlo da pressão seja visível no espelho retrovisor. Para tal, o indicador do controlo da pressão é iluminado durante 15 segundos em cada ligação do veículo.
- Mantenha a unidade central de controlo e o recetor adicional livres de sujidade como, por exemplo, neve ou lama, para que a intensidade da receção não seja prejudicada.

## 11 Diagnóstico

O programador portátil permite ler códigos de erro (DTC = Diagnostic Trouble Code).

|                                                                                     |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>NOTA</b>                                                                                                                         |
|                                                                                     | ► Mais informações sobre os códigos de erro (DTC) podem ser consultadas no " <b>Manual do utilizador do programador portátil</b> ". |

Este capítulo diz respeito às indicações e possibilidades de diagnóstico do ecrã.

## 11.1 Mensagens de erro e instruções de atuação

| Informação do estado | Código de erro | Causa possível do erro                                                                                                                                                                                             | Instrução de atuação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERRO DO SISTEMA      | 1001           | Alimentação de corrente insuficiente para a CCU.                                                                                                                                                                   | Entrar em contacto com o serviço de atendimento ao cliente (ver o capítulo « <b>1.9 Serviço de atendimento ao cliente</b> »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      |                | A comunicação CAN não funciona.                                                                                                                                                                                    | Entrar em contacto com o serviço de atendimento ao cliente (ver o capítulo « <b>1.9 Serviço de atendimento ao cliente</b> »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ERRO DO SISTEMA      | 1002           | CCU com CAN reduzido (nem todas as mensagens CAN estão disponíveis).<br><b>Causa possível:</b><br>A CCU foi ligada, no mínimo, 2x durante, no mínimo, 72 minutos por vez, sem receber sinal dos sensores de pneus. | Os sensores de pneus com os quais o sistema foi configurado, ainda não foram montados no veículo.<br><br>Se as bordas estiverem montadas com os sensores de pneus correspondentes, a mensagem de erro desaparece automaticamente.<br><br>Se a mensagem de erro persistir, apesar de os sensores de pneus estarem a funcionar, executar " <b>Nova instalação</b> " ou " <b>Modif. ID do sensor</b> ".<br><br>Se o erro persistir, substituir a CCU. |
| ERRO DO SISTEMA      | 1003           | Mensagem CAN necessária não disponível.                                                                                                                                                                            | Entrar em contacto com o serviço de atendimento ao cliente (ver o capítulo « <b>1.9 Serviço de atendimento ao cliente</b> »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Informação do estado | Código de erro | Causa possível do erro                                                                  | Instrução de atuação                                                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERRO DO SISTEMA      | 1004           | Microcontrolador ou memória interna da CCU com defeito.                                 | Substituir a CCU.                                                                                                                                                                           |
| ERRO DO SISTEMA      | 1005           | Sensores de pneus não ativados.                                                         | Ativar os sensores de pneus. Realizar um test drive. Se a mensagem de erro persistir, executar " <b>Nova instalação</b> " ou " <b>Modif. ID do sensor</b> ".                                |
|                      |                | Não há sensores de pneus montados nos pneus.                                            | Verificar se estão montados sensores de pneus nos pneus. Assegurar-se de que existem sensores nos pneus e, a seguir, executar " <b>Nova instalação</b> " ou " <b>Modif. ID do sensor</b> ". |
|                      |                | Nenhum dos sensores de pneus montados corresponde à configuração do sistema memorizada. | Executar " <b>Nova instalação</b> " ou " <b>Modificar IDs do sensor</b> ".                                                                                                                  |
| ERROR DO ECRÃ        | 1006           | Microcontrolador ou memória interna do ecrã com defeito.                                | Substituir o ecrã.                                                                                                                                                                          |
| ERRO DO SISTEMA      | 1008 (J1939)   | "1939 padrão" foi selecionado durante a configuração do sistema como formato CAN-Bus.   | Em " <b>Mod. parametros</b> ", alterar o formato CAN-BUS para "CPC+J1939".                                                                                                                  |

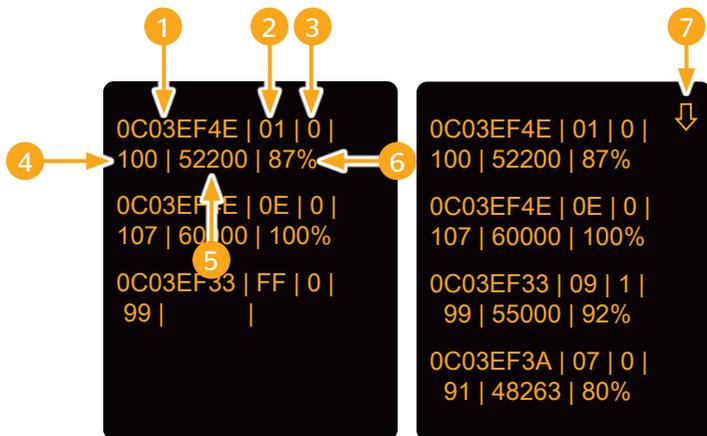
## Diagnóstico

| Informação do estado    | Código de erro | Causa possível do erro                                                                                                     | Instrução de atuação                                                                                                             |
|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERRO DO SISTEMA         | 1009           | CPC sem recetor adicional:<br>Sistema CPC configurado incorretamente.                                                      | Executar " <b>Mod. parâmetros</b> ". Nesse caso, retirar o recetor adicional da configuração CPC.                                |
|                         |                | CPC com recetor adicional:<br>Interrupção de cabos ou curto-circuito no recetor adicional ou conjunto de cabos parciais D. | Entrar em contacto com o serviço de atendimento ao cliente (ver o capítulo « <b>1.9 Serviço de atendimento ao cliente</b> »).    |
| ERRO DO SISTEMA         | 1010           | Os dados do veículo não foram armazenados corretamente no ecrã.                                                            | Executar " <b>Nova instalação</b> ". Nesse caso, ter atenção para que o software atual esteja instalado no programador portátil. |
| SISTEMA NÃO ATIVO       |                | CPC desativado.                                                                                                            | Ativar o sistema com o programador portátil HHT.                                                                                 |
| SISTEMA NÃO CONFIGURADO |                | O sistema ainda não foi configurado.                                                                                       | Executar " <b>Nova instalação</b> ".                                                                                             |

## 11.2 Avaliação da qualidade da receção através do ecrã

### 11.2.1 Aceder ao ecrã de diagnóstico

Manter a tecla **SET** premida e premir a tecla . Surge a indicação seguinte no ecrã:



- 1 ID do sensor de pneus
- 2 Posição da roda  
(consulte o capítulo «11.2.2 Exemplo para as posições da roda»)
- 3 Carga da bateria:  
0 = OK  
1 = Substituir sensor de pneus
- 4 Número de telegramas desde o último início da ignição
- 5 Número de telegramas desde a última reposição do ecrã
- 6 Potência de emissão em percentagem comparativamente ao sensor de pneus com a emissão mais forte
- 7 Uma seta visível significa que pode ser paginado por mais páginas de diagnóstico, que contêm dados relativos a outros sensores de pneus instalados

### Repor o estado do contador de telegramas:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | NOTA                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Após a substituição ou mudança de posição de um ou vários sensores de pneus, é necessário repor o estado do contador dos telegramas no ecrã.</li></ul> |

Manter a tecla **OK** premida e premir a tecla , para repor o contador de telegramas.

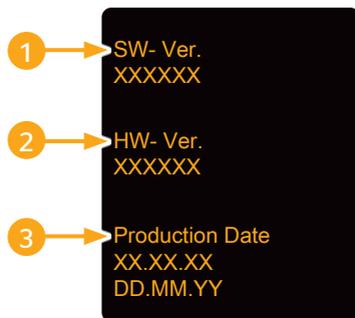
## 11.2.2 Exemplo para as posições da roda

| Configuração                                                                                                 | Matriz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Posição da roda | Coordenadas |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|---|---|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|
| 4x2 Camião<br>              | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>3</th> <th>5</th> <th>9</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>0</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>5</th> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table> |                 | 3           | 5 | 9 | B | 0 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  | ⇒ | Frente esquerda          | 03 | Frente direita          | 0B | Atrás esquerda exterior  | 53 | Atrás esquerda interior | 55 | Atrás direita interior   | 59 | Atrás direita exterior  | 5B | Semirreboque de 3 eixos<br> | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>3</th> <th>5</th> <th>9</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>8</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>9</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>A</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>B</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <th>C</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>D</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table> |  | 3 | 5 | 9 | B | 8 |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  | A |  |  |  |  | B |  |  |  |  | C |  |  |  |  | D |  |  |  |  | ⇒ | Reboque 1º eixo esquerda | B3 | Reboque 1º eixo direita | BB | Reboque 2º eixo esquerda | C3 | Reboque 2º eixo direita | CB | Reboque 3º eixo esquerda | D3 | Reboque 3º eixo direita | DB |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 3           | 5 | 9 | B |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| 4                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| 5                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Frente esquerda                                                                                              | 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Frente direita                                                                                               | 0B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Atrás esquerda exterior                                                                                      | 53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Atrás esquerda interior                                                                                      | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Atrás direita interior                                                                                       | 59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Atrás direita exterior                                                                                       | 5B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Semirreboque de 3 eixos<br> | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>3</th> <th>5</th> <th>9</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>8</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>9</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>A</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>B</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <th>C</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>D</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table>                                                                   |                 | 3           | 5 | 9 | B | 8 |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  | A |  |  |  |  | B |  |  |  |  | C |  |  |  |  | D |  |  |  |  | ⇒ | Reboque 1º eixo esquerda | B3 | Reboque 1º eixo direita | BB | Reboque 2º eixo esquerda | C3 | Reboque 2º eixo direita | CB | Reboque 3º eixo esquerda | D3 | Reboque 3º eixo direita | DB |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 3           | 5 | 9 | B |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B               |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| C                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| D                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Reboque 1º eixo esquerda                                                                                     | B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Reboque 1º eixo direita                                                                                      | BB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Reboque 2º eixo esquerda                                                                                     | C3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Reboque 2º eixo direita                                                                                      | CB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Reboque 3º eixo esquerda                                                                                     | D3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |
| Reboque 3º eixo direita                                                                                      | DB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |                          |    |                         |    |

Os números de eixo de 0 a 5 são utilizados para o veículo de reboque, 8 a D para o veículo rebocado.

### 11.3 Mostrar as informações do aparelho:

Manter a tecla **SET** premida e premir a tecla **OK** para visualizar a versão de software e hardware, assim como a data de produção do ecrã:



- 1 Versão de software
- 2 Versão de hardware
- 3 Data de produção do ecrã

**Regresso ao indicador da pressão/temperatura:**

- ◆ Premir a tecla **SET**.

## 12 Desmontagem e eliminação de resíduos

### 12.1 Desmontagem



#### ⚠ CUIDADO

##### **Perigo de curto-circuito!**

Existe o perigo de curto-circuito durante a realização de trabalhos no sistema elétrico do veículo.

- ▶ Observar as instruções de segurança do fabricante do veículo.
- ▶ Desligar todas as cargas elétricas antes de separar os terminais de ligação da bateria.
- ▶ Remover o borne negativo antes do borne positivo.

O sistema só pode ser desmontado por pessoal técnico instruído, tendo em conta as regulamentações locais de segurança.

- ◆ Soltar todas as ligações de encaixe dos conjuntos de cabos.
- ◆ Remover os atilhos de aperto.
- ◆ Remover os conjuntos de cabos.



#### NOTA

- ▶ Se o sistema CPC estiver ligado a um sistema externo (p. ex. um sistema telemático ou um painel de instrumentos), a ligação ao sistema deve ser removida, de forma a que o sistema externo possa continuar a trabalhar corretamente.

### Unidade central de controlo:

- ◆ Desmontar a unidade central de controlo. Para tal, soltar os parafusos de fixação do suporte e remover o suporte com a unidade central de controlo.
- ◆ Remover a unidade central de controlo do suporte.

### Recetor adicional

- ◆ Desmontar o recetor adicional (opcional), para tal soltar os parafusos de fixação do suporte e remover o suporte com o recetor adicional.
- ◆ Remover o recetor adicional do suporte.

### Indicador do controlo da pressão:

- ◆ Desmontar o indicador do controlo da pressão. Para tal, soltar os parafusos de fixação e remover o indicador do controlo da pressão.

### Ecrã:

- ◆ Retirar o ecrã do respetivo suporte.
- ◆ Remover o suporte do para-brisas ou do painel de instrumentos.

### Sistema completo:

- ◆ Eliminar todos os componentes do sistema tal como descrito no capítulo «12.2 *Eliminação de resíduos*».

|  | NOTA                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | ▶ Se após a desmontagem do sistema permanecerem orifícios não protegidos no chassis do veículo, os mesmos deverão ser selados com spray de zinco. |

## 12.2 Eliminação de resíduos

A Continental preocupa-se com a proteção do meio ambiente. Após o fim da vida útil, a eliminação dos componentes/das peças individuais deverá ser efetuada, respeitando todas as leis e normas locais, regionais e nacionais atualmente em vigor.

- ◆ Os metais e plásticos devem ser eliminados puros para reutilização ou sucata.
- ◆ Eliminar os restantes componentes como produtos de limpeza ou componentes elétricos (por exemplo, unidade central de controlo, recetor adicional) de acordo com as estipulações legais.
- ◆ É necessária uma devolução a um agente Continental autorizado ou o reenvio ao centro de recolha (ver a morada no capítulo «**12.2.4 Centro de recolha do sistema**») do sensor de pneus e do programador portátil.

### 12.2.1 Sensor de pneus

O contentor do sensor de pneus fica no pneu e é eliminado com ele.

|  | NOTA                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | ▶ Antes de inutilizar um pneu, deverá ser removido o sensor do pneu. Se o sensor de pneus continuar a ser utilizado, considerar a vida útil ou a durabilidade do sensor de pneus, de acordo com o capítulo « <b>4.4 Sensor de pneus</b> ». |

O sensor de pneus contém uma bateria de lítio, que está fundida na caixa e não pode ser trocada.

Após o fim da vida útil, a eliminação do sensor de pneus deverá ser efetuada, respeitando todas as leis e normas locais, regionais e nacionais atualmente em vigor. Para tal, é necessária a devolução a um agente Continental autorizado ou o reenvio ao centro de recolha (ver a morada no capítulo «**12.2.4 Centro de recolha do sistema**»).

### 12.2.2 Programador portátil

O programador portátil contém uma bateria de lítio, montada e fixada na caixa e que não pode ser removida. Após o fim da vida útil, a eliminação do aparelho deverá ser efetuada, respeitando todas as leis e normas locais, regionais e nacionais atualmente em vigor. Para além disso, o aparelho pode ser entregue em locais de recolha de componentes eletrónicos/elétricos, entregue a um distribuidor do sistema ou pode ser enviado ao centro de recolha do sistema (ver a morada no capítulo «12.2.4 Centro de recolha do sistema»).

### 12.2.3 Componentes elétricos/eletrónicos



Todos os restantes componentes elétricos/eletrónicos, exceto o sensor de pneus e o programador portátil, deverão ser eliminados de acordo com a Diretiva relativa aos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos 2012/96/UE-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). No caso de dúvidas, dirija-se aos serviços municipais responsáveis pela eliminação de resíduos.

### 12.2.4 Centro de recolha do sistema

**Morada:**

Continental Trading GmbH  
"Departamento Eliminação de resíduos"  
VDO-Straße 1  
Edifício B14  
64832 Babenhausen  
Germany

## 13 Declaração de conformidade

O sistema CPC cumpre as exigências legais de base e normas relevantes da União Europeia (UE) e dos EUA e dos outros países indicados em **[www.contipressurecheck.com](http://www.contipressurecheck.com)**.

A declaração de conformidade original completa pode ser consultada no folheto informativo:

***EC-Declaration of Conformity***

***Déclaration CE de Conformité***

***Declaração de Conformidade CE***

ou em **[www.contipressurecheck.com/downloads](http://www.contipressurecheck.com/downloads)**.

## 14 Outra documentação

Os documentos individuais encontram-se na documentação do sistema e/ou no arquivo em **[www.contipressurecheck.com/downloads](http://www.contipressurecheck.com/downloads)**.

### 14.1 Licenciamento por rádio

Um licenciamento por rádio do sistema CPC foi concedido nos países seguintes.

Consulte a lista de países no folheto informativo:

***Homologation Certificate Vehicle Components***

ou

**[www.contipressurecheck.com/system/homologation](http://www.contipressurecheck.com/system/homologation)**

### 14.2 Licenciamento geral

Existe um licenciamento geral (ABE) para o sistema CPC concedido pelo serviço federal dos veículos a motor (KBA).

Consulte o folheto informativo:

***LICENCIAMENTO GERAL (ABE)***

***General Operating Permit (ABE)***

### 14.3 ADR

Em princípio, o sistema CPC é adequado para veículos de transporte de mercadorias perigosas (ADR).

Existe uma declaração de conformidade de acordo com ADR para o sistema e contém as classes admissíveis de produtos perigosos. Consulte o folheto informativo:

***Declaração de Conformidade ADR (sistema)***

***ADR Declaration of Conformity (System)***

## 15 Índice

### A

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Abreviaturas..... | 8   |
| ADR.....          | 107 |
| Avisos .....      | 9   |

### C

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Centro de recolha do sistema ..... | 105 |
| CPC como sistema independente      | 51  |

### D

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| Dados técnicos.....                            | 18  |
| Ecrã.....                                      | 21  |
| Indicador do controlo da<br>pressão.....       | 22  |
| Programador portátil.....                      | 22  |
| Recetor adicional (opcional) .....             | 20  |
| Sensor de pneus.....                           | 18  |
| Unidade central de controlo.....               | 20  |
| Declaração de conformidade.....                | 106 |
| Desativar/ativar o sistema .....               | 92  |
| Descrição das funções.....                     | 23  |
| Desmontagem.....                               | 102 |
| Diagnóstico.....                               | 94  |
| Documentação da instalação<br>do sistema ..... | 93  |

### E

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Ecrã.....                       | 28  |
| Eliminação de resíduos .....    | 104 |
| Especificações da garantia..... | 10  |
| Explicação dos símbolos .....   | 7   |

### I

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Indicações para o sistema .....                       | 94 |
| Indicador do controlo da pressão                      | 31 |
| Inicialização através do<br>programador portátil..... | 82 |

### L

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| Licenciamento geral.....                         | 106 |
| Licenciamento por rádio .....                    | 106 |
| Ligação do sistema a um<br>sistema externo ..... | 54  |
| Limitação da responsabilidade .....              | 7   |

### M

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mensagens de erro e instruções<br>de atuação.....                                                                       | 95 |
| Modificação da configuração<br>do sistema.....                                                                          | 89 |
| Montagem.....                                                                                                           | 35 |
| Controlos após a montagem.....                                                                                          | 81 |
| Instalação do sensor de pneus..                                                                                         | 35 |
| Montagem da unidade<br>central de controlo .....                                                                        | 36 |
| Montagem de um recetor<br>adicional .....                                                                               | 39 |
| Montagem do conjunto de<br>cabos F+G da unidade central de<br>controlo para o indicador<br>do controlo da pressão ..... | 78 |
| Montagem do conjunto de<br>cabos parciais C da unidade cen-<br>tral de controlo para a<br>caixa de fusíveis.....        | 45 |

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Montagem do conjunto de cabos parciais D da unidade central de controlo para o recetor adicional..... | 43 |
| Montagem do conjunto de cabos parciais E.....                                                         | 63 |
| Montagem do ecrã.....                                                                                 | 46 |
| Montagem e alinhamento do indicador do controlo da pressão.....                                       | 67 |
| Morada do fabricante.....                                                                             | 10 |

## O

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Outra documentação..... | 106 |
|-------------------------|-----|

## P

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Peças de substituição.....          | 34 |
| Programador portátil.....           | 33 |
| Proteção dos direitos de autor..... | 10 |

## R

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Recetor adicional.....                                  | 27 |
| Reconhecimento automático da mudança de roda (SWE)..... | 89 |
| Requisitos de pessoal.....                              | 16 |

## S

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Segurança.....                          | 11 |
| Equipamento de proteção individual..... | 17 |
| Instruções base de segurança... ..      | 13 |
| Perigos especiais.....                  | 14 |
| Sensor de pneus.....                    | 25 |
| Serviço de atendimento ao cliente.....  | 10 |
| Suporte.....                            | 29 |

## T

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Test drive para a verificação do sistema..... | 85 |
|-----------------------------------------------|----|

## U

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Unidade central de controlo..... | 26 |
| Utilização prevista.....         | 12 |

## V

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Volume de fornecimento..... | 35 |
|-----------------------------|----|





**Continental Reifen Deutschland GmbH**

Vahrenwalder Str. 9

30165 Hannover

Germany

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

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

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

**Continental**   
The Future in Motion

CPC\_IM\_Long\_P\_V4\_012022 A2C81582400 - 17340270000