

**Continental**   
The Future in Motion



# ContiPressureCheck™

Het systeem voor de continue bandenspanningsbewaking

 **Vertaling van de installatiehandleiding**

## ContiPressureCheck™

<b>1</b>	<b>Algemeen.....</b>	<b>6</b>
1.1	Informatie bij deze installatieaanwijzing.....	6
1.2	Aansprakelijkheidsbeperking.....	7
1.3	Betekenis van de symbolen.....	7
1.4	Afkortingen.....	8
1.5	Waarschuwingen.....	9
1.6	Bescherming van het auteursrecht.....	10
1.7	Garantiebepalingen.....	10
1.8	Adres van de fabrikant.....	10
1.9	Klantenservice.....	10
<b>2</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>11</b>
2.1	Algemeen.....	11
2.2	Verboden verbouwingen.....	11
2.3	Reglementair gebruik.....	12
2.4	Principiële veiligheidsinstructies.....	13
2.5	Bijzondere gevaren.....	14
2.6	Eisen aan het personeel.....	16
2.7	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	17
<b>3</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>18</b>
3.1	Bandsensor.....	18
3.2	Centraal controle eenheid.....	20
3.3	Extra ontvanger (optie).....	20
3.4	Display.....	21
3.5	Handleesapparaat.....	22
3.6	Lucht controle indicator.....	22

# Inhoudsopgave

---

<b>4</b>	<b>Opbouw en functie .....</b>	<b>23</b>
4.1	Functiebeschrijving .....	23
4.2	Overzicht .....	23
4.3	Uitvoeringsvormen .....	24
4.4	Bandsensor .....	25
4.5	Centraal controle eenheid (Central Control Unit - CCU) .....	26
4.6	Extra ontvanger (optie) .....	27
4.7	Display .....	28
4.8	Houder .....	29
4.9	Bekabeling bedrijfsvtg .....	30
4.10	Lucht controle indicator aanhangwagen/oplegger .....	31
4.11	Bekabeling aanhangwagen/oplegger .....	32
4.12	Handleesapparaat, diagnose kabel .....	33
4.13	Reserveonderdelen .....	34
<b>5</b>	<b>Montage .....</b>	<b>35</b>
5.1	Leveringsomvang .....	35
5.2	Verpakking wegdoen .....	35
5.3	Montage van de bandensensor .....	35
5.4	Montage van de centrale besturingseenheid op het bedrijfsvtg .....	36
5.5	Montage van een extra ontvanger (optie) .....	39
5.6	Montage van de subkabelboom D van de centrale besturingseenheid naar de extra ontvanger .....	43
5.7	Montage van de subkabelboom C van de centrale besturingseenheid naar de zekeringkast .....	45
5.8	Montage van het display (optie) .....	46
5.9	Afsluitende werkzaamheden bij de installatie op het bedrijfsvtg .....	50
5.10	Montage van de centraal controle eenheid en van een optionele extra ontvanger aan de aanhangwagen/oplegger .....	65
5.11	Montage en uitlijning van de lucht controle indicator .....	67
5.12	Montage van kabelboom F+G van de centrale besturingseenheid naar de drukcontrole-indicator, diagnosepoort en verdeelkast .....	78
5.13	CPC voor aanhangwagens aangesloten op een ander systeem .....	81
5.14	Controles na de montage .....	81

<b>6</b>	<b>Initialisatie door handleesapparaat.....</b>	<b>82</b>
<b>7</b>	<b>Testrit voor de systeemcontrole .....</b>	<b>85</b>
7.1	Testrit voor de systeemcontrole op het bedrijfsvtg.....	85
7.2	Testrit voor de systeemcontrole aan de oplegger .....	87
7.3	Vorbereiding voor de herhaling van een testrit .....	88
<b>8</b>	<b>Modificatie van de systeemconfiguratie .....</b>	<b>89</b>
8.1	Automatische herkenning wielvervanging (SWE) .....	89
8.2	Manuele aanpassingen met het handleesapparaat .....	91
8.3	ContiPressureCheck-systeem de-/activeren .....	92
<b>9</b>	<b>Documentatie van de systeemmontage .....</b>	<b>93</b>
<b>10</b>	<b>Aanwijzingen bij het systeem.....</b>	<b>94</b>
10.1	Algemeen .....	94
10.2	Werking .....	94
<b>11</b>	<b>Diagnose.....</b>	<b>94</b>
11.1	Foutmeldingen en instructies.....	95
11.2	Beoordeling van de ontvangstkwaliteit via display.....	98
11.3	Apparaatinformatie weergeven.....	101

# Inhoudsopgave

---

<b>12</b>	<b>Demontage en afvalverwijdering .....</b>	<b>102</b>
12.1	Demontage.....	102
12.2	Afvalverwijdering .....	104
<b>13</b>	<b>Conformiteitsverklaring.....</b>	<b>106</b>
<b>14</b>	<b>Verdere documentatie .....</b>	<b>106</b>
14.1	Radiografische registratie.....	106
14.2	Algemene vergunning.....	106
14.3	ADR.....	107
<b>15</b>	<b>Index.....</b>	<b>108</b>

# 1 Algemeen

In geval van twijfel geldt de Duitse versie.

## 1.1 Informatie bij deze installatieaanwijzing

Deze installatieaanwijzing is gericht aan het personeel van werkplaatsen met kennis over de voertuigelektronica.

Met kennis van de inhoud kan het systeem op bedrijfsvoertuigen geïnstalleerd worden.

Deze installatieaanwijzing is een belangrijke hulp voor de succesvolle en veilige installatie van het systeem. Hierin staan belangrijke opmerkingen om het systeem veilig en deskundig te installeren en te gebruiken. De naleving ervan helpt om gevaren te vermijden en de betrouwbaarheid beter en levensduur van het systeem langer te verhogen.

De actuele installatiehandleiding staat voor iedereen online ter beschikking ([www.contipressurecheck.com/downloads](http://www.contipressurecheck.com/downloads)).

- de montage,
- de inbedrijfstelling,
- de bediening
- en/of de diagnose

belast is.

De hierin vermelde aanwijzingen - met name de veiligheidsinstructies - moeten in acht worden genomen.

## 1.2 Aansprakelijkheidsbeperking

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade en bedrijfsstoringen die voortkomen uit

- negeren van deze installatieaanwijzing,
- niet-reglementair gebruik,
- inzet van niet of niet voldoende opgeleid en desbetreffend specifiek deskundig personeel,
- verkeerde installatie,
- het niet gebruiken van originele reserveonderdelen en toebehoren,
- technische wijzigingen en verbouwingen,

## 1.3 Betekenis van de symbolen

Waarschuwingen zijn in deze installatieaanwijzing bovendien met waarschuwingssymbolen gekenmerkt. In deze installatieaanwijzing worden de volgende waarschuwingssymbolen toegepast:

Symbol	Betekenis
	Algemene waarschuwing
	Gevaar door elektrische stroom
	Gevaar door irriterende stoffen of stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid
	Algemene aanwijzingen en nuttige adviezen voor de hantering
	Aanwijzing voor de naleving van milieuvorschriften bij de afvalverwijdering
	Elektrische/elektronische componenten met dit symbool mogen niet met het huisvuil weggedaan worden.

## 1.4 Afkortingen


In deze installatieaanwijzing worden de volgende afkortingen toegepast:

Afkorting	Betekenis
ADR	Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg ( <b>A</b> ccord europ�een relatif au transport international des marchandises <b>D</b> angereuses par <b>R</b> oute)
ATL	Automatische aanhangwagen-herkenning ( <b>A</b> uto- <b>T</b> railer- <b>L</b> earning)
BT	Bluetooth
CAN	Bussysteem voor de communicatie tussen voertuigsystemen ( <b>C</b> ontroller <b>A</b> rea <b>N</b> etwork)
CCU	Centraal controle eenheid ( <b>C</b> entral <b>C</b> ontrol <b>U</b> nit)
CPC	ContiPressureCheck™
DTC	Foutmelding ( <b>D</b> iagnostic <b>T</b> rouble <b>C</b> ode)
GND	Massa ( <b>G</b> round)
HHT	Handleesapparaat ( <b>H</b> and- <b>H</b> eld <b>T</b> ool)
IGN	Ontsteking ( <b>I</b> gnition)
Nfz	Bedrijfsvoertuig
RSSI	Zendvermogen van de bandsensoren ( <b>R</b> eceived <b>S</b> ignal <b>S</b> trength <b>I</b> ndicator)
Sensor-ID	Sensor- <b>i</b> dentificatienummer
StVZO	Wegenwet ( <b>S</b> tra�enverkehrs <b>z</b> ulassungs- <b>o</b> rdnung)
SWE	Automatische herkenning wielvervanging ( <b>S</b> ingle <b>W</b> heel <b>E</b> xchange)
U-bat	Accuspanning



## 1.5 Waarschuwingen

In deze installatieaanwijzing worden de volgende waarschuwingen gebruikt:

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p><b>Een waarschuwing die op deze manier is gekenmerkt wijst op een gevaarlijke situatie.</b> Indien de gevaarlijke situatie niet wordt vermeden, kan dit tot ernstige letsels leiden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Volg de instructies in deze waarschuwing op om ernstig persoonlijk letsel te voorkomen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ VOORZICHTIG</b></p> <p><b>Een waarschuwing van deze gevarenklasse kenmerkt een mogelijke gevaarlijke situatie.</b> Indien de gevaarlijke situatie niet wordt vermeden, kan dit tot letsels leiden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Leef de aanwijzingen in deze waarschuwing na om lichamelijk letsel te voorkomen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>LET OP</b></p> <p><b>Een waarschuwing van deze gevarenklasse kenmerkt mogelijke materiële schade.</b> Als de situatie niet wordt voorkomen kan er materiële schade optreden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Leef de aanwijzingen in deze waarschuwing na om materiële schade te voorkomen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>AANWIJZING</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Een aanwijzing kenmerkt verdere informatie die voor de verdere bewerking belangrijk zijn of de beschreven werkstap eenvoudiger maken.</li></ul>

## 1.6 Bescherming van het auteursrecht

Deze installatieaanwijzing en alle met het systeem meegeleverde documenten zijn beschermd door het auteursrecht.

Zonder de uitdrukkelijke toestemming van Continental Reifen Deutschland GmbH mogen deze documenten noch geheel noch gedeeltelijk vermenigvuldigd worden.

## 1.7 Garantiebepalingen

Geldig zijn de betreffende toepasbare „Allgemeinen Geschäftsbedingungen Continental AG“ met uitzondering van mogelijke afwijkende contractuele overeenkomsten.

De recente versie ontvangt u van uw CPC-distributeur.

## 1.8 Adres van de fabrikant

**Continental Reifen Deutschland GmbH**

Vahrenwalder Str. 9

D-30165 Hannover

Duitsland

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

## 1.9 Klantenservice

Neem bij technische vragen over het systeem contact op met uw CPC distributeur of met de geautoriseerde werkplaats die het CPC-systeem heeft geïnstalleerd.


## 2 Veiligheid

### 2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk bevat belangrijke aanwijzingen voor alle veiligheidsaspecten.

Afgezien van de in dit hoofdstuk vermelde algemene veiligheidsinstructies worden in ieder hoofdstuk verdere, voor dat hoofdstuk belangrijke veiligheidsinstructies gegeven.

Gevaren die bij een speciale handelingsstap kunnen optreden zijn vóór deze stap beschreven.

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b>
	<p><b>Gevaar door negeren van de veiligheidsinstructies!</b></p> <p>Bij negeren van de in deze installatieaanwijzing vermelde veiligheidsinstructies en handelingsinstructies kan er aanzienlijk gevaar optreden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ De hier vermelde waarschuwingen en aanwijzingen moeten in acht genomen worden.</li></ul>

### 2.2 Verboden verbouwingen

Alle verbouwingen en wijzigingen aan het systeem zijn verboden.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor hieruit voortkomende schade.

Mochten er toch verbouwingen of wijzigingen van het systeem noodzakelijk worden, neem dan contact op met de fabrikant.



## 2.3 Gebruik volgens voorschriften

Dit systeem is uitsluitend bedoeld om:

- de staat van de individuele banden te bepalen (bijv. bandenspanning of interne bandentemperatuur)
- de systeemtoestand te bepalen
- beide beschikbaar te stellen aan de gebruiker (bijvoorbeeld via radio, op het display of via de CAN-bus van het voertuig).

Een ander of daar bovenuitgaand gebruik geldt als niet-reglementair.

Het gebruik van het systeem in een defecte uiterlijke toestand is verboden.

	 <b>WAARSCHUWING</b>
	<p><b>Gevaar door niet-reglementair gebruik!</b></p> <p>Ieder gebruik dat boven het reglementaire uitgaat en/of ieder ander gebruik van het CPC-systeem kan gevaarlijke situaties veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Het CPC-systeem mag uitsluitend reglementair worden gebruikt.</li> <li>▶ Alle vermeldingen in deze installatieaanwijzing moeten nageleefd worden.</li> </ul>

Claims onverschillig van welke aard vanwege schade door niet-reglementair gebruik zijn uitgesloten.

Het risico ligt uitsluitend bij de gebruiker.

## 2.3.1 Toepassing van de bandsensoren

De exploitant moet ervoor zorgen dat banden waarin zich bandsensoren bevinden, alleen bij voertuigen worden gebruikt waarbij bewaking door het systeem gegarandeerd is.

Als er geen continue technische bewaking gegarandeerd is, moet de exploitant ervoor zorgen dat de toestand van de bandsensor regelmatig, uiterlijk echter na 20.000 km (12.425 miles) gecontroleerd wordt.


Bij verder gebruik van de banden op andere voertuigen waarvan de bewaking niet gegarandeerd is, moeten de bandsensoren uit de banden verwijderd worden.

## 2.4 Principiële veiligheidsinstructies

Neem de volgende instructies voor ongevallenpreventie bij de installatie van het systeem in acht:

- Veiligheidsinstructies van de voertuigfabrikant in acht nemen.
- Voor het opkrikken van het voertuig alle noodzakelijke maatregelen bijv. tegen weggrollen nemen.
- De voorschriften omtrent werkveiligheid (arbo) van het betreffende land in acht nemen.
- De lichtomstandigheden op de werkplek moeten voldoende zijn.
- De werkplek en de toegepaste apparatuur moeten in onberispelijke en schone hoedanigheid zijn.
- Defecte onderdelen mogen alleen door originele reserveonderdelen worden vervangen. Alleen bij deze onderdelen is gewaarborgd dat aan de veiligheidseisen is voldaan.
- Tijdens het gebruik van het systeem moeten alle schroef- en stekkerverbindingen met regelmatige tussenpozen gecontroleerd worden.

## 2.5 Bijzondere gevaren

	<b>⚠ VOORZICHTIG</b>
	<p><b>Kans op kortsluiting!</b></p> <p>Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie van het voertuig is er kans op kortsluiting.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiligheidsinstructies van de voertuigfabrikant in acht nemen.</li> <li>▶ Bij het losnemen van aansluitklemmen van de accu moeten alle elektrische verbruikers uitgeschakeld worden.</li> <li>▶ De min-klem moet <b>voor</b> de plus-klem verwijderd worden.</li> </ul>

- Kabels niet knikken, niet met trekbelasting en niet over scherpe randen leggen.
- Kabels niet in de buurt van draaiende, bewegende of warme onderdelen installeren.
- Houd bij leidingen een buigradius van meer dan 15 mm (0.6 inch), bij ribbelbuis een buigradius van meer dan 35 mm (1.38 inch) aan.
- Bij stekkerverbindingen ervoor zorgen dat ze schoon, droog en na het insteken volledig vergrendeld zijn.
- Voor en achter iedere stekkerverbinding moet de betreffende kabelboom na max. 10 cm (3.94 inch) op een geschikte manier gefixeerd worden.
- Bij kabeldoorvoeringen naar de voertuigcabine en in zekeringen- en verdeelkasten moet op een veilige afdichting van de doorvoering gelet worden.
- Gebruik voor het isoleren van kabels en het aanbrengen van kabelschoenen alleen hiervoor geschikt gereedschap.
- De installatie van het systeem op het voertuig (vooral bij de aansluiting op de spanningsvoorziening) mag op de functionaliteit van andere systemen van het voertuig (zoals bijv. rem- of verlichtingsinstallaties) geen negatief effect hebben.

- **Bijzonderheid bij een voertuig voor gevaarlijke goederen (ADR):**

Als het systeem op een voertuig voor gevaarlijke goederen (ADR) wordt geïnstalleerd en het systeem ingeschakeld blijft hoewel het contact van het voertuig uitgeschakeld is, kan er niet uitgesloten worden dat er in geval van een fout vonkvorming of door andere ontstekingsbronnen of iets soortgelijks een reactie van het gevaarlijke product kan optreden. Dit kan explosies en ernstig letsel veroorzaken.
- Daarom moet ervoor worden gezorgd dat de spanningsvoorziening van het systeem uitgeschakeld wordt als het voertuig geparkeerd wordt.

## 2.6 Eisen aan het personeel

	 <b>WAARSCHUWING</b>
	<p><b>Kans op letsels bij onvoldoende kwalificatie.</b>                  Ondeskundige hantering kan aanzienlijk persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken.</p> <p>► Laat alle werkzaamheden alleen door gekwalificeerd personeel uitvoeren.</p>


In deze installatieaanwijzing worden de volgende kwalificaties genoemd:

- **Deskundig personeel**  
 is vanwege haar/zijn speciale opleiding, de kennis en de ervaring alsmede de kennis van de geldige bepalingen in staat om de werkzaamheden waarmee zij/hij is belast uit te voeren en mogelijke gevaren zelfstandig te onderkennen en te vermijden.

De installatie van het systeem mag uitsluitend door personeel uitgevoerd worden dat voor deze werkzaamheden is opgeleid en deskundig is in de elektrische installatie van het voertuig.



## 2.7 Persoonlijke beschermingsmiddelen

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b>
	<p><b>Gevaar voor letsel door verkeerde of ontbrekende beschermingsmiddelen!</b></p> <p>Bij de installatie moeten persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen worden om gevaar voor de gezondheid te minimaliseren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ De voor de betreffende werkzaamheid noodzakelijke beschermingsmiddelen moeten tijdens de installatie gedragen worden.</li><li>▶ In de werkomgeving aangebrachte aanwijzingen omtrent persoonlijke beschermingsmiddelen opvolgen.</li></ul>

Draag bij de installatie de volgende beschermingsmiddelen:

Symbol	Betekenis
	Draag een veiligheidsbril.
	Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag veiligheidsschoenen.

### 3 Technische gegevens

<b>i</b>	<b>AANWIJZING</b>
	<p>► Alle op het voertuig te monteren componenten zijn gemaakt voor een bedrijfstemperatuurbereik van -40 °C tot 85 °C (-40 °F tot 185 °F). Als voor de afzonderlijke componenten andere temperatuurbereiken gelden, wordt dit in de volgende paragrafen aangegeven.</p>

#### 3.1 Bandsensor

##### 3.1.1 Generatie 1:

Afmetingen (L x B x H)	38 x 28 x 22 1.5 x 1.1 x 0.87	mm inch
Gewicht	26 0.92	g oz
Dekselkleur	zwart	
Zendfrequentie	433,92	MHz
Ontvangstfrequentie	125	kHz
	6	jaar
Typische levensduur* van de vast ingebouwde batterij ca.	of 600 000 372 820	km miles
Temperatuurmeetbereik	-40 tot 120 -40 tot 248	°C °F
Drukmeetbereik (rel.)	0 tot 12 0 tot 173	bar psi

\* Hoge temperaturen tijdens opslag en gebruik kunnen de levensduur van de batterij verkorten.

# Technische gegevens

---

## 3.1.2 Generatie 2:

Afmetingen (L x B x H)	38 x 28 x 22 1.5 x 1.1 x 0.87	mm inch
Gewicht	26 0.92	g oz
Dekselkleur	oranje	
Zendfrequentie	433,92	MHz
Ontvangstfrequentie	125	kHz
Bluetooth (alleen actief bij stilstand)	2,4	GHz
Typische levensduur* van de vast ingebouwde batterij ca.	4	jaar
	of 600 000 372 820	km miles
Meetbereik		
- Temperatuur	-40 tot 120 -40 tot 248	°C °F
- Druk (rel.)	0 tot 12 0 tot 173	bar psi
Temperatuurbereik		
- Bandsensor	-40 tot 120 -40 tot 248	°C °F
- Bluetooth	-10 tot 105 +14 tot 221	°C °F

\* Een afwijking in de levensduur van de batterij is mogelijk afhankelijk van het toepassingsprofiel, omdat het sensorgedrag afhankelijk is van de actuele rijsnelheid.

Hoge temperaturen en frequente koppeling met de sensor via Bluetooth tijdens opslag en gebruik kunnen de levensduur van de batterij verkorten.

### 3.2 Centraal controle eenheid

Afmetingen (L x B x H)	165 x 121 x 65 6.5 x 4.76 X 2.56	mm inch
Gewicht	390 13.76	g oz
Aansluitspanning	12/24	V
Ontvangstfrequentie	433,92	MHz
Insteekcycli	minimaal 10	Cycli

### 3.3 Extra ontvanger (optie)

Afmetingen (L x B x H)	90 x 42 x 28 3.54 x 1.65 x 1.1	mm inch
Gewicht	44 1.55	g oz
Frequentie	433,92	MHz
Insteekcycli	minimaal 10	Cycli

## 3.4 Display

Afmetingen (L x B x H)	117 x 107 x 40 4.60 x 4.21 x 1.57	mm inch
Gewicht	240 8.47	g oz
Aansluitspanning	12/24	V
Insteekcycli		
- Aansluitstekker diagnose	minimaal 100	Cycli
- Aansluitstekker voeding	minimaal 10	Cycli
- Verbindingsplaat houder naar het display	minimaal 5	Cycli
Temperatuurbereik	-40 tot 85 -40 tot 185	°C °F
Af leesbaarheid van de weergave zonder beperking	-20 tot 80 -4 tot 176	°C °F

### 3.5 Handleesapparaat

Afmetingen (L x B x H)	160 x 84 x 33 6.3 x 3.31 x 1.30	mm inch
Gewicht	325 11.46	g oz
Aansluitspanning laadtoestel	220/110	V
Lage frequentie	125	kHz
Hoge frequentie	433,92	MHz
Insteekcycli:		
- Stekker naar het handleesap- paraat	minimaal 1000	Cycli
- Alle 3 stekkers naar voertuig- componenten	minimaal 100	Cycli
Bedrijfstemperatuurbereik	-5 tot 50 23 tot 122	°C °F
Opslagtemperatuurbereik	-20 tot 25 -4 tot 77	°C °F

### 3.6 Druk-controleweergave

Afmetingen (L x B x H)	140 x 140 x 160 5.51 x 5.51 x 6.3	mm inch
Gewicht	115 4.06	g oz
Aansluitspanning	12/24	V
Insteekcycli	minimaal 100	Cycli

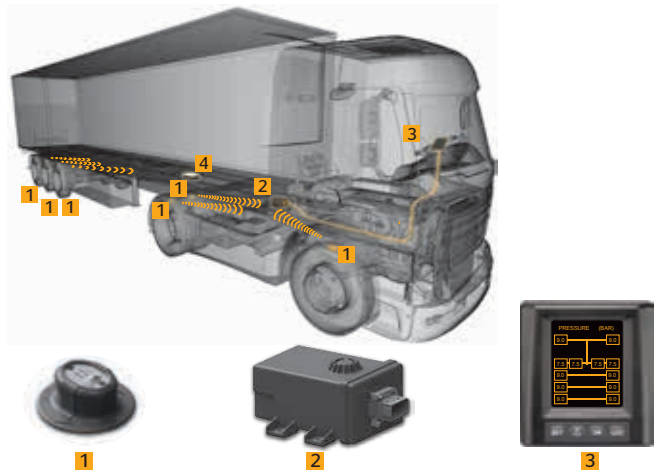
## 4 Opbouw en functie

### 4.1 Functiebeschrijving

Het systeem maakt o.a. de continue bewaking van de bandenspanning en de bandtemperatuur mogelijk. De status wordt op het display aangegeven. Bij een drukdaling van een band ontvangt de bestuurder onmiddellijk een waarschuwing hierover.

Het basissysteem bestaat uit een display, de centraal controle eenheid (Central Control Unit - CCU) en de bandsensoren. Iedere bandsensor, bevestigd aan de binnenkant van de banden, stuurt de gedetecteerde waarden met een radiografisch signaal door naar de centraal controle eenheid. De geanalyseerde gegevens worden dan via het CAN-bussysteem naar het display in de bestuurderscabine verzonden. De bestuurder kan op ieder tijdstip de gewenste informatie weer laten geven en op die manier op de hoogte blijven van temperatuur en druk van de banden. In geval van een afwijking van de geprogrammeerde waarde voor de bijbehorende ingestelde drukwaarden wordt op het display meteen een waarschuwing weergegeven.

### 4.2 Overzicht



- 1 Bandsensor
- 2 Centraal controle eenheid (Central Control Unit - CCU)
- 3 Display
- 4 Extra ontvanger

### 4.3 Uitvoeringsvormen

Er zijn 2 versies van het CPC-systeem:

- CPC voor bedrijfsvoertuigen (bedrijfsvtg.)
- CPC voor aanhangwagens/trailers

#### **CPC voor bedrijfsvoertuigen:**

Daarmee worden vrachtwagens, bussen, maar ook speciale voertuigen bedoeld.

In deze uitvoering bevinden de centrale besturingseenheid (CCU) en de extra ontvanger zich op de genoemde voertuigtypes.

Voor deze uitvoering moet de CCU met de zwarte stekker worden gebruikt.

Bij geschikte positionering en uitlijning van de extra ontvanger is het echter ook mogelijk om de bandensensoren die in aanhanger-/trailerbanden zijn geïnstalleerd, te bewaken (zie „5.5.1 Voorwaarde voor een optimaal ontvangst“).

#### **CPC voor aanhangwagens/trailers:**

In deze uitvoering bevinden de centrale besturingseenheid (CCU) en de extra ontvanger zich op de aanhanger/trailer.

Voor deze uitvoering moet de CCU met de grijze stekker worden gebruikt.

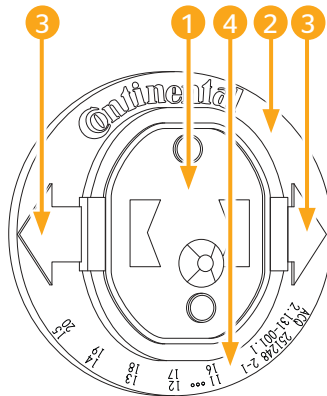
Deze uitvoering is bedoeld om alleen de bandensensoren te bewaken die op hetzelfde voertuig zijn geïnstalleerd.



## 4.4 Bandsensor

De bandsensor bestaat uit een druksensor, een temperatuursensor, een acceleratiesensor, een microprocessor, een radiozender en een lithium-batterij. De eenheid is in een kunststof huis gegoten en wordt in een bandsensor houder aangebracht.

De bandsensorcontainer wordt aan de binnenste laag van de band bevestigd (zie montagehandleiding Bandsensorcontainer met REMA TipTop of montagehandleiding Bandsensorcontainer met Cyberbond).



- 1 Bandsensor
- 2 Bandsensor houder
- 3 Draairichting van de band
- 4 Kwartaal en jaar van productie

De bandsensor is verkrijgbaar in 2 uitvoeringen:

- Zwart deksel: Generatie 1
- Oranje deksel: Generatie 2

De Generatie 2 bandsensor heeft een Bluetooth-interface.

Het systeem is ontworpen om te werken met beide generaties bandsensoren.

## 4.5 centraal controle eenheid (Central Control Unit - CCU)

De door de bandensensor gedetecteerde gegevens worden draadloos naar de centraal controle eenheid verstuurd.

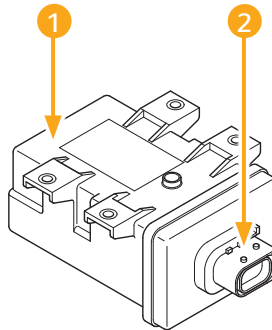
Voor de ontvangst van deze radiosignalen zorgt een in het huis van het besturingsapparaat geïntegreerde antenne die de storingsvrij ontvangst van de druk- en temperatuursignalen van alle bandensensoren waarborgt.

De centraal controle eenheid is geschikt voor de werking met 12/24 Volt.

De montage van het centrale besturingsapparaat gebeurt op een centrale plek aan het voertuigchassis zodat er een probleemloze ontvangst van de radiografische signalen van de bandensensoren mogelijk is. Voor een goede radio-ontvangst is het raadzaam de meegeleverde houder te gebruiken (zie hoofdstuk „4.8 Houder“).

De centrale besturingseenheid is verkrijgbaar in twee versies:

- Regeleenheid met zwarte stekker: zonder aansturing van de lucht controle indicator
- Regeleenheid met grijze stekker: met aansturing van de lucht controle indicator



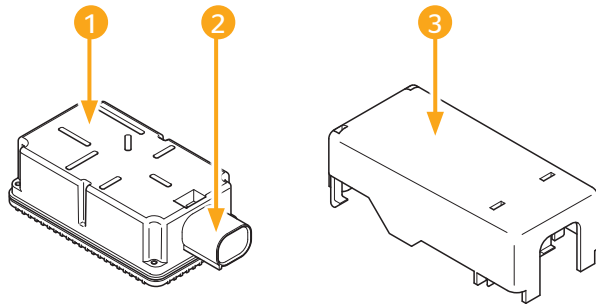
- 1 Huis
- 2 Aansluitstekker

Het systeem kan tot 32 bandsensoren per regeleenheid behoren. Tijdens de werking optredende fouten worden in de elektronica voor diagnosedoeleinden opgeslagen.

## 4.6 Extra ontvanger (optie)

Een extra ontvanger is nodig:

- bij grotere afstanden (vanaf ca. 4 m (4,4 yd)) tussen de banden en de centrale besturingseenheid.
- als het op het trekkende voertuig geïnstalleerde systeem ook de aanhanger moet bewaken.
- bij voertuigen met meer dan 2 assen.
- bij bussen.



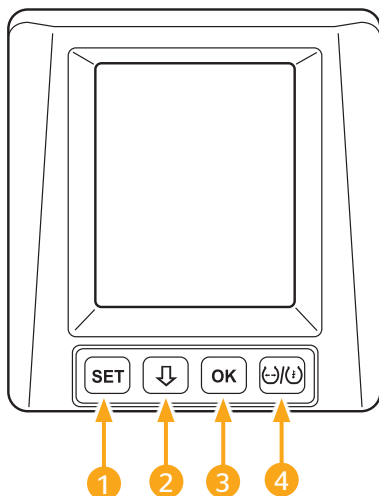
- 1 Huis
- 2 Aansluitstekker
- 3 Impact bescherming

De extra ontvanger moet altijd met de impact bescherming gebruikt worden.

AANWIJZING	
	<p>Als de impact bescherming niet gebruikt wordt,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ mag het ContiPressureCheck-System™ niet voor het transport van gevaarlijke goederen gebruikt worden (zie hoofdstuk „14.3 ADR“).</li><li>▶ kunnen er beschadigingen van de extra ontvanger optreden.</li><li>▶ wordt de onvangstreikwijdte van de extra ontvanger minder.</li></ul>

## 4.7 Display

Voor de weergave van de bandeninformatie wordt in de cabine een display aangebracht. Het drukcontrole-indicatie moet worden gebruikt voor systemen die op de aanhanger zijn geïnstalleerd (zie „**4.10 Lucht controle indicator aanhangwagen/oplegger**“)



- 1 **SET**-toets: Omschakeling tussen voertuigaanzicht en instellingen
- 2 **↓**-toets: Navigatie tussen menupunten en waarschuwingmeldingen
- 3 **OK**-toets: Bevestiging van het geselecteerde menu-punt
- 4 **⊖/⊕**-toets: Omschakeling bandenspanning of temperatuurweergave

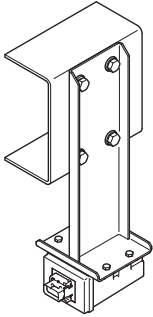
Aan de achterkant zitten de aansluitbussen voor:

- Voeding en communicatie
- Diagnose kabel


	AANWIJZING
	<p>► Het display werkt veilig binnen een temperatuurbereik van - 20 °C tot 80 °C (-4 °F bis 176 °F). Bij temperaturen van minder dan - 20 °C (-4 °F) of meer dan 80 °C (176° F) kan de weergave beperkt zijn.</p>

## 4.8 Houder

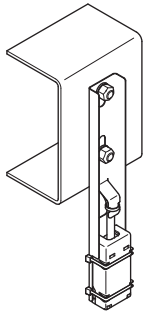
### 4.8.1 Houder voor centraal controle eenheid




Voor de bevestiging van de centrale besturingseenheid aan het voertuigchassis is een speciale houder nodig om een goede ontvangst van de radiosignalen van de bandensensor te waarborgen.

AANWIJZING	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bouten, onderlegplaatjes en moeren voor de bevestiging van de centraal controle eenheid aan de houder zijn in de montageset inbegrepen.</li><li>▶ Bouten voor de montage aan het chassis zijn niet in de montageset inbegrepen.</li></ul>

### 4.8.2 Houder voor extra ontvanger (optie)



Voor de bevestiging van de extra ontvanger (en de bijbehorende slagbescherming) aan het voertuigchassis is een speciale houder nodig om een goede ontvangst van de radiosignalen van de bandensensor te waarborgen.

AANWIJZING	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bouten voor de montage aan het chassis zijn niet in de montageset inbegrepen.</li><li>▶ Er moet een originele houder gebruikt worden, omdat de bevestiging van de ontvanger en slagbescherming op de houder is afgestemd.</li></ul>

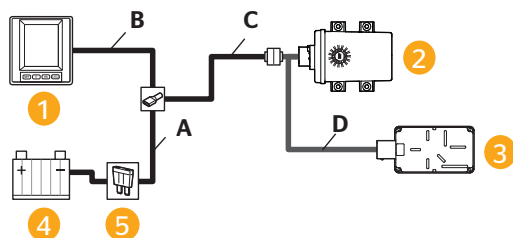
## 4.9 Bekabeling bedrijfsvtg.

- **Sub harnas C:**  
 Sub harnas C omvat de verbinding van de centraal controle eenheid met een verdeelpunt in de buurt van de werkplaats van de bestuurder. Dit gedeelte is spatwater-beveiligd, zodat hij buiten aan het voertuig gelegd kan worden.
- **Deelkabelbomen A en B:**  
 De deelkabelbomen A (met geïntegreerde zekering) en B zijn uitsluitend voor binnen bedoeld. Een kabelset naar het display (sub harnas B) en een kabelset met vrije kabeluiteinden voor de aansluiting op de voeding van het voertuig (sub harnas A).

Adapterkabel voor extra ontvanger:

- **Deelkabelboom H (optie):**  
 de verbinding van de extra ontvanger (optie) met de centraal besturingseenheid gebeurt via deelkabelboom H.

Het basisprincipe van de bekabeling bij bedrijfsvoertuigen met extra ontvanger staat vermeld op de afbeelding hierna:

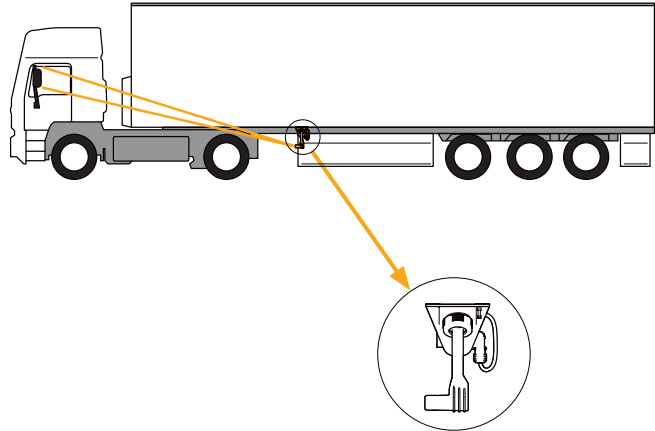


- 1 Display
- 2 Centraal controle eenheid (Central Control Unit - CCU)
- 3 Extra ontvanger (optie)
- 4 Spanningsvoorziening (zekeringenkast)
- 5 Zekering ATO 1 Ampère - vervangbaar

## 4.10 Lucht controle indicator aanhangwagen/oplegger

De aanhangwagen/oplegger kan met een afzonderlijke centraal controle eenheid onafhankelijk van de trekmaschine gebruikt worden. In dit geval wordt buiten aan de aanhangwagen een lucht controle indicator gemonteerd.

Een voorbeeld voor de positionering van de lucht controle indicator is op de volgende afbeelding gegeven:

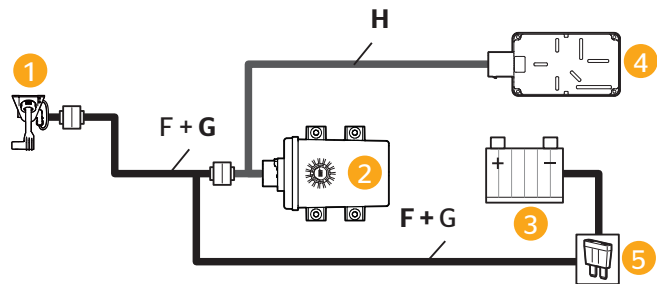


<b>i</b>	<b>AANWIJZING</b>
	▶ Vanaf een snelheid van 110 km/h (70 mph) kan de zichtbaarheid van de lucht controle indicator beperkt zijn.

## 4.11 Bekabeling aanhangwagen/oplegger

- **Kabelboom F + G:**  
 Kabelboom F + G verbindt de centraal controle eenheid met de spanningsvoorziening van het voertuig (tak F) met de aansluiting voor het handleesapparaat/de lucht controle indicator (tak G).
- **Sub harnas H (optie):**  
 De verbinding van de extra ontvanger (optie) met de centraal controle eenheid gebeurt via deekabelboom H.

Het basisprincipe van de bekabeling bij de aanhangwagen/oplegger met extra ontvanger staat vermeld op de afbeelding hierna:

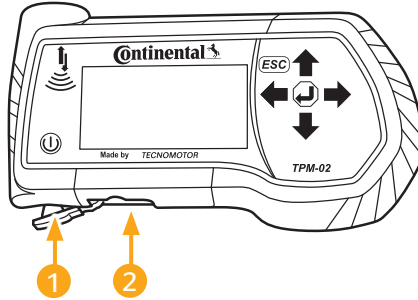


- 1 Lucht controle indicator
- 2 Centraal controle eenheid
- 3 Spanningsvoorziening (verdeelkast)
- 4 Extra ontvanger (optie)
- 5 Zekering ATO 1 Ampère - vervangbaar (in montage-set inbegrepen)



## 4.12 Programmeer gereedschap, diagnose kabel

Na de installatie van het systeem wordt de initialisatie van het systeem met behulp van het handleesapparaat uitgevoerd.



- 1 Aansluiting voor laadkabel
- 2 Aansluiting voor USB- en diagnose kabel

Het handleesapparaat wordt door de diagnose kabel met het display of de diagnosesstekker van de aanhangwagen verbonden. Aan het huis van het display en van het handleesapparaat bevindt zich telkens een aansluitpoort. De diagnosesstekker van de aanhangwagen is de tegenstekker van de lucht controle indicator (zie tak G van de kabelboom F+G).

AANWIJZING	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Het handleesapparaat werkt veilig binnen een temperatuurbereik van - 5 °C tot 50 °C (23 °F tot 122 °F). Bij temperaturen van minder dan - 5 °C (23 °F) of meer dan 50 °C (122 °F) kan de weergave en het zendvermogen beperkt zijn.</li><li>▶ Uitvoerige bedieningsinstructies voor het handleesapparaat zijn op <a href="http://www.contipressurecheck.com/downloads">www.contipressurecheck.com/downloads</a> en in het handboek van het handleesapparaat te vinden.</li></ul>

### 4.13 Vervangende onderdelen

Een overzicht van de beschikbare vervangende onderdelen en de bijbehorende artikelnummers ontvangt u van uw CPC-distributeur of van geautoriseerde CPC-partnerwerkplaatsen.

## 5 Montage

### 5.1 Inhoud van de levering

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Controleer de gehele levering op volledigheid en op zichtbare schade.</li><li>▶ Na aanlevering van het systeem moet schade als gevolg van onvoldoende verpakking of door transport op de overdrachtbon vermeld en de dealer geïnformeerd worden.</li></ul>

### 5.2 Verpakking wegdoen

De verpakking beschermt het systeem tegen transportschade. Het verpakkingsmateriaal is aan de hand van milieuaspecten en afvalverwijdering gekozen en daarom herbruikbaar.




Het terugbrengen van de verpakking in de materiaalkringloop bespaart uitgangsmateriaal en vermindert de afvalhoeveelheid. Voer niet meer benodigd verpakkingsmateriaal volgens de plaatselijk geldende voorschriften af.

### 5.3 Montage van de bandensensor


Zie voor de inbouw van de bandensensor de handleidingen ("Montagehandleiding Bandensensorcontainer met REMA TipTop" of "Montagehandleiding Bandensensorcontainer met Cyberbond").

## 5.4 Montage van de centrale besturingseenheid op het bedrijfsvtg.

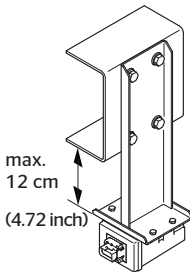
	LET OP
	<p><b>Beschadiging van de regeleenheid!</b></p> <p>Neem vóór de keuze van een geschikte montageplaats de volgende aanwijzing in acht om beschadiging van de regeleenheid te voorkomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermijd de nabijheid van hoge temperaturen (bijv. uitlaatgassysteem), draaiende of bewegende onderdelen.</li> </ul>

### 5.4.1 Leg de montageplaats in de buurt van de langsdruager van de vrachtwagen vast.


- De montageplaats moet zich in het midden tussen de eerste en de laatste as bevinden.
- Monteer de houder zo dat de centraalbesturingseenheid zo ver mogelijk onder de langsdruager uitsteekt om een goede draadloze verbinding met de bandensensoren te verkrijgen (veiligheidsafstanden bijv. t.o.v. de weg aanhouden). Voor een goede draadloze verbinding mag de centraal controle eenheid niet door metalen wanden direct in de buurt afgeschermd worden.
- De afstand t.o.v. de bestuurderscabine moet zo gekozen worden dat de lengte van de sub harnas C (9 m/ 9.8 yd) tot de zekeringenkast van de bestuurderscabine reikt.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De uitstekende lengte van de houder (afstand: onderrand chassis-frame tot aan de regeleenheid) mag maximaal 12 cm (4.72 inch) zijn (zie hoofdstuk „5.4.2 Bevestigen“).</li> </ul>

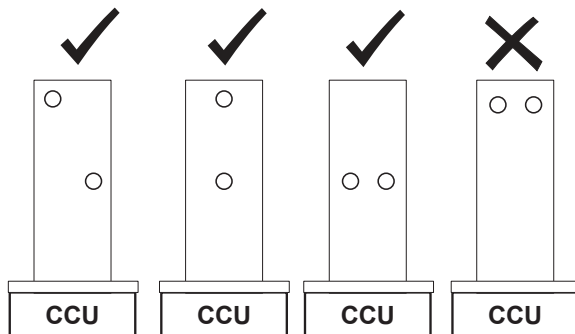
## 5.4.2 Bevestigen



- Voor de bevestiging van de houder aan de langsdrager ten minste 2 aanwezige boringen vastleggen. De afstand van de aanwezige boringen opmeten, naar de houder overbrengen en aanbrengen.
- De centraal controle eenheid aan de houder met het in de montageset aanwezige materiaal bevestigen. De centraal controle eenheid bij voorkeur zo uitlijnen dat de stekerverbinding naar de achterkant van het voertuig wijst.

AANWIJZING	
	<p>► Indien de montagesituatie het niet anders toestaat kan de regelenheid met de stekerverbinding t.o.v. de zijkant van het voertuig uitgelijnd worden. Echter kan in dit geval een beschadiging van de stekker / stekerverbinding door steenslag niet uitgesloten worden.</p>

- Voor de bevestiging aan de langsdragers hiervoor geschikt bevestigingsmateriaal (bouten min. M 10, vastheidsklasse min. 8.8, zelfborgende moeren en onderlegschijven  $\varnothing \geq 24$  mm) gebruiken. De bevestiging moet bij voorkeur met 4 bouten uitgevoerd worden. Als dat niet mogelijk is moet de bevestiging uitgevoerd worden als aangegeven in de weergave hierna.



Uitvoeringsvoorbeelden voor de bevestiging met 2 bouten (het voorbeeld rechts is een negatief voorbeeld).

### 5.4.3 Montageplaats bij de bus

Bij de bus is altijd een extra ontvanger vereist.

De centraal controle eenheid en de extra ontvanger moet bij voorkeur aan het chassis gemonteerd worden. Indien dat niet mogelijk is, kunnen beide componenten in de bagageruimte gemonteerd worden. Beide componenten mogen niet door metalen wanden t.o.v. de bandsensoren afgeschermd worden.

- De centraal controle eenheid zo dicht mogelijk in de buurt van de vooras aanbrengen.
- De extra ontvanger moet zo dicht mogelijk in de buurt van de achteras(sen) gemonteerd worden.

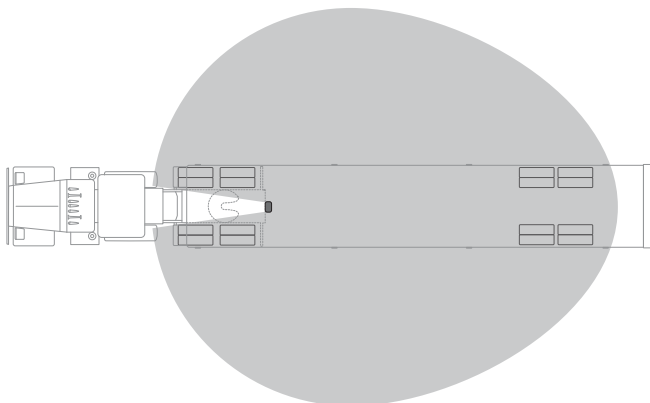
## 5.5 Montage van een extra ontvanger (optie)

Bij voertuigen met een grote wielafstand en bij voertuigen met meer dan 2 assen is voor de verbetering van de ontvangst van de radiosignalen van de bandsensor een extra ontvanger nodig.

	<b>LET OP</b>
	<b>Beschadiging van de extra ontvanger!</b> Neem vóór de keuze van een geschikte montageplek de volgende aanwijzing in acht om beschadiging van de extra ontvanger te voorkomen: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vermijd de nabijheid van hoge temperaturen (bijv. uitlaatgassysteem), draaiende of bewegende onderdelen.</li></ul>
	<b>AANWIJZING</b>
	▶ Als er een extra ontvanger wordt geïnstalleerd moet de centraal controle eenheid in de buurt van de vooras en de extra ontvanger aan de achterkant van het voertuig gemonteerd worden.

### 5.5.1 Voorwaarde voor een optimaal ontvangst


Het ontvangstbereik van de extra ontvanger is eender als een bol, waarbij met toenemende afstand t.o.v. de bandsensoren de ontvangstkwaliteit minder wordt. In het gedeelte achter de houder is het ontvangst beperkt (zie de afbeelding hierna).



De optimale positionering van de extra ontvanger is

- in het midden van de achterkant van het voertuig en
- met een zo klein mogelijke afstand t.o.v. de grond (veiligheidsafstanden bijv. t.o.v. de weg aanhouden).

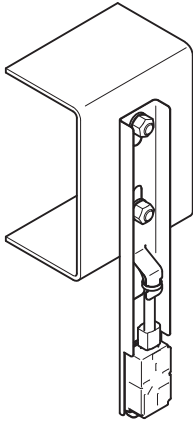
Dit levert in het beste geval een rechtstreekse zichtlijn tussen extra ontvanger en de zijwanden van alle te bewaken banden op.

AANWIJZING	
	<p>► Als de extra ontvanger t.o.v. de zijkant verschoven wordt aangebracht zodat de kopkant naar het draaivlak van sommige banden wijst is er kans dat het ontvangst van de sensorsignalen voor deze banden belemmerd wordt.</p>



## 5.5.2 Positionering van de extra ontvanger

Geprefereerde montageplek voor de extra ontvanger is de achterkant van het voertuig, met name wanneer er bovendien een aanhangwagen bewaakt moet worden.

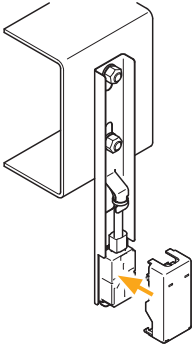


- De houder voor de montage van de extra ontvanger is conform het gatenpatroon van de gebruikelijke vrachtwagens in Europa vorgeboord. Als het gatenpatroon niet aanwezig is, moeten er geschikte boringen aan de achterkant van het voertuig gezocht en in de houder aangebracht worden.

AANWIJZING	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Monteer de extra ontvanger naar mogelijkheid zo dat zich direct achter de extra ontvanger geen metaal bevindt. Dat kan de ontvangstkwaliteit verminderen.</li></ul>

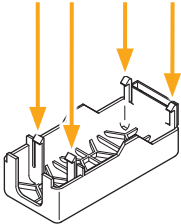
- De houder moet zo gemonteerd worden dat de open kant van het U-profiel naar de aanhangwagen wijst en de extra ontvanger een zo klein mogelijke afstand t.o.v. de grond heeft (veiligheidsafstanden t.o.v. de weg hierbij in acht nemen).  
Door de zeg maar bolvormige ontvangstkarakteristiek worden bij deze uitlijning niet alleen de banden van de aanhangwagen bewaakt maar ook de achterste assen van de vrachtwagen.
- Breng de houder met geschikte bevestigingsmiddelen (bouten met een vastheidsklasse van min. 8.8 en zelfborgende moeren en onderlegplaatjes) aan. Steek de extra ontvanger met de stekkerkoppeling omhoog vast.

### 5.5.3 Montage van de slagbescherming op de extra ontvanger

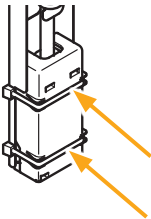


Nadat de sub harnas D met de extra ontvanger is verbonden (zie hoofdstuk „5.6 Montage van de sub harnas D van de centraal controle eenheid naar de extra ontvanger“) moet de impact bescherming gemonteerd worden.

- ◆ De impact bescherming over de extra ontvanger schuiven en in de houder verankeren.



- ◆ De 4 haken in de betreffende openingen aan de houder doen en de impact bescherming zo tegen de houder aan drukken dat alle 4 haken vastklikken.



- ◆ De impact bescherming bovendien als afgebeeld met twee kabelbinders (niet in de leveringsomvang inbegrepen) beveiligen.



#### AANWIJZING

Als de impact bescherming niet gebruikt wordt,

- ▶ mag het ContiPressureCheck-System™ niet voor het transport van gevaarlijke goederen gebruikt worden (zie hoofdstuk „14.3 ADR“).
- ▶ kunnen er beschadigingen van de extra ontvanger optreden.
- ▶ wordt de onvangstreikwijdte van de extra ontvanger minder.

## 5.6 Montage van de sub harnas D van de centraal controle eenheid naar de extra ontvanger

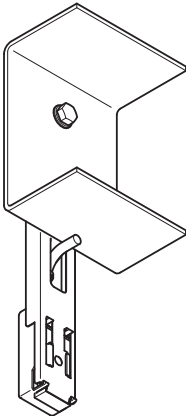


### LET OP

#### Beschadiging van de kabelboom!

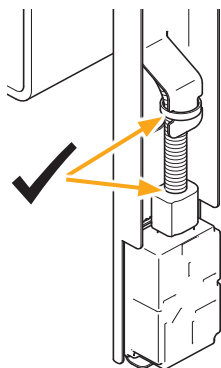
Neem bij het leggen van de kabelboom de volgende aanwijzing in acht om beschadiging van de regeleenheid te voorkomen:

- Vermijd de nabijheid van hoge temperaturen (bijv. uitlaatgassysteem), draaiende of bewegende onderdelen.

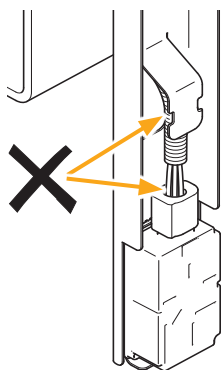


De sub harnas D van de extra ontvanger is al van waterdichte stekkers voorzien.

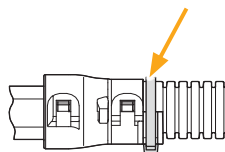
- ◆ Sluit eerst de kabel aan op de centrale besturingseenheid.
- ◆ De kabel aan de aanwezige kabelboom van het voertuig leggen en met kabelbinders los borgen.
- ◆ De stekker van de extra ontvanger aan de achterkant door de houder voeren en op de ontvanger steken.



- ◆ De ribbelbuis tot de aanslag op de stekker schuiven en met een kabelbinder aan de uitstekende metalen strook vastzetten. Bij een correcte montage mogen de 3 aders niet te zien zijn (zie de uitvoeringsvoorbeelden hier-naast).
- ◆ De kabel langs de kabelboom van het voertuig met kabelbinders voldoende borgen.
- ◆ Aan de houder van de centrale besturingseenheid de adapterkabel met een kabelbinder op de houder borgen.
- ◆ Maak van te grote lengtes lussen en zet die met ten minste twee kabelbinders vast.




Voor de stekerverbinding aan de centraal controle eenheid en met sub harnas C wordt het volgende geadviseerd:



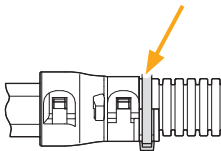
- ◆ De ribbelbuis aan de ingang voor de afdekking van de stekker met een extra kabelbinder (zie pijl) vastzetten zodat de ribbelbuis bij ongunstige bedrijfsomstandigheden niet van de stekkerafdekking los kan raken.

## 5.7 Montage van de sub harnas C van de centraal controle eenheid naar de zekeringenkast

	<b>LET OP</b>
	<p><b>Beschadiging van de kabelboom!</b></p> <p>Neem bij het leggen van de kabelboom de volgende aanwijzing in acht om beschadiging van de regeleenheid te voorkomen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vermijd de nabijheid van hoge temperaturen (bijv. uitlaatgassysteem), draaiende of bewegende onderdelen.</li></ul>


- ◆ De 8-polige stekker van de deekabelboom C met de centrale besturing verbinden of met de contrastekker aan deekabelboom D, indien deze wordt gebruikt.
- ◆ De kabel van daar uit aan de aanwezige kabelboom van het voertuig naar de bestuurderscabine leggen en met kabelbinders los borgen.
- ◆ De kabelboom tot in de zekeringenkast van het voertuig leggen (zie hiervoor het bedieningshandboek van het voertuig).
- ◆ Vervolgens de kabel langs de kabelboom van het voertuig met kabelbinders nog eens stevig borgen.

Voor de stekerverbinding aan de centraal controle eenheid resp. met sub harnas D wordt het volgende geadviseerd:



- ◆ De ribbelbuis aan de ingang voor de afdekking van de stekker met een extra kabelbinder (zie pijl) vastzetten zodat de ribbelbuis bij ongunstige bedrijfsomstandigheden niet van de stekkerafdekking los kan raken.

## 5.8 Montage van het display (optie)

	 <b>WAARSCHUWING</b>
	<p><b>Gevaar voor letsel!</b></p> <p>Als de montage-aanwijzingen genegeerd worden is kans op letsels niet uit te sluiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Monteer het display aan de zijkant van bestuurder en passagier(s).</li> <li>▶ Monteer het display niet in het botsingsgedeelte van het lichaam of het hoofd en niet binnen het bereik van de airbags (bestuurder en passagier).</li> </ul>

	<b>AANWIJZING</b>
	<p><b>Er moet voor de bestuurder een voldoende gezichtsveld onder alle bedrijfs- en weersomstandigheden gegarandeerd zijn.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Monteer het display zodanig dat het gezichtsveld van de bestuurder niet belemmerd wordt.</li> </ul>

## 5.8.1 Displayhouder met zuignap voor het aanbrengen aan de voorruit

Om het display aan de voorruit aan te brengen moet de display houder met zuignap gebruikt worden

- ◆ Verbind het display met de meegeleverde displayhouder. Zorg er hierbij voor dat het display geheel in de houder vastgeklikt en vergrendeld is.
- ◆ Leg een geschikte montageplaats aan de voorruit vast. Let hierbij op mogelijke storingen door zonlicht.

	<b>AANWIJZING</b>
	<p><b>Nationale regelingen!</b></p> <p>▶ Indien vanwege nationale regelingen het aanbrengen van apparaten aan de voorruit niet toegestaan is, moet het display met de houder als beschreven in hoofdstuk „<b>5.8.2 Displayhouder voor de montage op het dashboard</b>“ gemonteerd worden.</p>

## 5.8.2 Displayhouder voor de montage op het dashboard

Om het display op het dashboard te monteren moet de display houder op het dashboard geplakt en vastgedraaid worden.

- ◆ Verbind het display met de meegeleverde displayhouder.
- ◆ Leg een geschikte montageplaats op het dashboard vast. Let hierbij op mogelijke storingen door zonlicht.

	LET OP
	<p><b>Beschadiging!</b></p> <p>Bij ondeskundige montage van de displayhouder kunnen er componenten of kabels van het voertuig in het dashboard beschadigd raken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zorg er vóór de montage voor dat er geen componenten of kabels door het bevestigen van de displayhouder beschadigd raken.</li> </ul>



- ◆ Display uit de houder halen.
- ◆ Beschermfolie van het contactoppervlak aan de houder lostrekken en de houder op het gewenste punt vastplakken.
- ◆ Houder bovendien met de 2 meegeleverde bouten op het dashboard bevestigen.
- ◆ Verbind het display met de displayhouder. Zorg er hierbij voor dat het display geheel in de houder vastgeklikt en vergrendeld is.

	AANWIJZING
	<p><b>De bevestiging van de displayhouder als lijm- en boutverbinding wordt aanbevolen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ De plakfolie compenseert onregelmatigheden tussen houder en montageplek en er wordt een betere vormsluiting bereikt.</li><li>▶ De bouten beschermen de houder bij de werking tegen trillingsbelastingen en daardoor tegen onbedoeld losraken.</li></ul>

	AANWIJZING
	<p><b>Demontage van de displayhouder!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bij de demontage van de displayhouder blijven er twee gaten in het dashboard achter vanwege de bouten. Bovendien kunnen er lijmrestanten op het dashboard achterblijven.</li></ul>

## 5.9 Afsluitende werkzaamheden bij de installatie op het bedrijfsvtg.

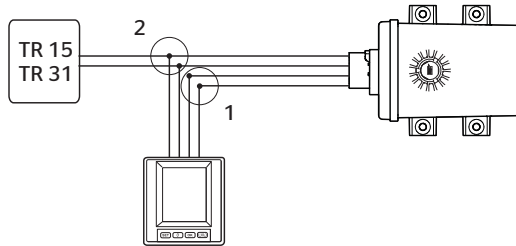
	LET OP
	<p><b>Kans op kortsluiting!</b></p> <p>► Schakel voor het begin van de werkzaamheden de onsteking uit.</p>

Bij een installatie van het CPC-systeem op een bedrijfsvoertuig kan het CPC-systeem op 2 manieren worden gebruikt:

- **CPC als onafhankelijk systeem**  
 De status van de banden en de waarschuwingen worden op het CPC-display aangegeven.  
 Installatie-instructies: hoofdstuk „**5.9.1 CPC als onafhankelijk systeem**“.
- **Aansluiting van het CPC-systeem aan een derde systeem**  
 (bijv. telematisch systeem, dashboardweergave of voertuig-CAN-bus)  
 De status van de banden, de waarschuwingen en de foutmeldingen moeten dan op een ander weergaveapparaat weergegeven worden.  
 Installatie-instructies: hoofdstuk „**5.9.2 Verbinding van het CPC-systeem met een ander systeem**“.

## 5.9.1 CPC als onafhankelijk systeem

Basisprincipe van de bedrading:



Voor elk 2 aders wordt er een stekkerverbinder gebruikt:

- **Stekkerverbinder 1 (wit):**  
Aders bruin en wit
- **Stekkerverbinder 2 (zwart):**  
Aders rood en zwart

Ga voor de montage als volgt te werk:

- ◆ Leg een geschikte kabeldoorvoer achter het dashboard van het display naar de zekeringenkast vast, evt. moeten componenten van het dashboard losgemaakt worden (zie hiervoor het bedieningshandboek van het voertuig).
- ◆ Sub harnas B achter het dashboard leggen. Het open uiteinde van het dashboard naar de zekeringenkast leiden.
- ◆ De kabel met kabelbinders voldoende borgen.
- ◆ Losgemaakte componenten van het dashboard weer bevestigen.
- ◆ In de zekeringenkast klem 15 (ontsteking - IGN) en klem 31 (massakabel - GND) zoeken. Neem hierbij de bijzondere aanwijzingen van het bedieningshandboek van het voertuig in acht.
- ◆ Sub harnas A vanaf de zekeringenkast naar kabel B en C leggen. De geïntegreerde zekering blijft in de kabelboom.

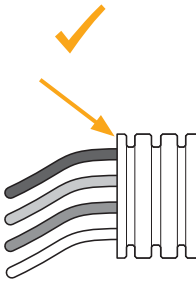


### LET OP

#### Kans op kortsluiting!

Door ontbrekende beveiliging kans op kortsluiting.

- ▶ Voedingsleiding A niet aan de zekerin- genkant inkorten.

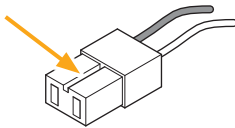


- ◆ De deelkabelbomen B en C tot de noodzakelijke lengte inkorten indien nodig.

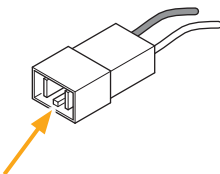


### AANWIJZING

- ▶ De ribbelbuis aan de kabelboom als hier- naast afgebeeld altijd in het "berg"-gedeel- te en niet in het "dal"-gedeelte inkorten. Anders is er kans dat de intern geleide kabels tijdens de werking aan de "dal"-rand doorgeschuurd raken.




- ◆ Eerst de twee CAN aansluitingen (bruin/wit) van sub harnas C van de centraal controle eenheid van platte stekkerhulzen voorzien en het stekkerhuis monteren. De poolverbinding van de aderen als hierna aangegeven uitvoeren. De inkeping (zie pijl links) dient als beveiliging van de poolverbinding. (De kabelschoenen en de stekkerhulzen zitten in "con- nector A+B+C".)




- ◆ Daarna display sub harnas B van vlakke stekkers voor- zien en het stekkerhuis monteren. De poolverbinding van stekker en bus moeten overeenstemmen. De nok (zie pijl links) dient als beveiliging van de pool- verbinding.
- ◆ Verbind de beide witte stekkers met elkaar. Door kleurvergelijking de poolverbinding van de aders controleren en indien nodig corrigeren.

- ◆ Bij de volgende stap de rode en zwarte aders van de deekabelbomen B en C van vlakke stekkers voorzien en de zwarte stekkerhuizen monteren.  
De poling van de stekkers is door sub harnas A al aangegeven.  
(De vlakke stekkers en de stekkerhuizen zitten in "connector A+B+C".)
- ◆ Vervolgens de zwarte stekkers van de deekabelbomen A, B en C met elkaar verbinden.
- ◆ Sub harnas A op klem 15 (ontsteking - rood) en klem 31 (massakabel - zwart) aansluiten.
- ◆ Vervolgens de zekeringenkast weer goed sluiten. Let er hierbij op dat na afloop van de installatie de oorspronkelijke dichtheid van de zekeringenkast behouden blijft.
- ◆ De stekker van de kabelboom op het display aansluiten.
- ◆ Loggemaakte componenten van het dashboard weer bevestigen.

	AANWIJZING
	<p>► Als het CPC-systeem als onafhankelijk systeem wordt gebruikt moet met het handleesapparaat bij "<b>Installatie - Nieuwe installatie</b>" of "<b>Modificatie - Inst. Modificeren - Parameters wijzigen</b>" voor het CAN-busformaat de instelling "CPC+J1939" geselecteerd worden.</p>

## 5.9.2 Verbinding van het CPC-systeem met een ander systeem


### 5.9.2.1 Veiligheidsinstructies bij toepassing van het CPC-systeem aangesloten op een ander systeem

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b>
	<p><b>Gevaar voor letsel!</b></p> <p>Als het CPC-systeem op een veiligheidsrelevante CAN-bus wordt aangesloten kan een invloed op de veiligheidsrelevante CAN-berichten niet uitgesloten worden. Dit kan ongevallen en ernstig letsel veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Als het CPC-systeem wordt aangesloten op een veiligheidsrelevante CAN-bus, ligt het risico of de verantwoordelijkheid bij de monteur.</li></ul>

Het systeem is zodanig geconcipeerd dat alle noodzakelijke waarschuwingen en foutmeldingen aan de bestuurder via het display of met de drukcontrole-indicatie zo snel mogelijk worden getoond.


Als het systeem in combinatie met een ander systeem wordt toegepast en hierbij het display of de drukcontrole-indicatie niet wordt gebruikt, dan:

- Moet de exploitant ervoor zorgen dat de bestuurder in geval van optredende waarschuwingen of foutmeldingen zo snel mogelijk op een geschikte manier wordt geïnformeerd.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bij waarschuwingen met een hoge prioriteit (zie tabel op de volgende bladzijde) en bij foutmeldingen moet de bestuurder bij het optreden van de waarschuwingj / foutmelding op een geschikte manier geïnformeerd worden.</li><li>▶ Bij waarschuwingen met een lage prioriteit (zie tabel op de volgende bladzijde) <b>moet</b> de bestuurder bij het optreden van de waarschuwing op een geschikte manier geïnformeerd worden.</li></ul>

De volgende tabel toon een overzicht van de mogelijke waarschuwingen.

Zie voor gedetailleerde informatie en instructies voor deze waarschuwingen de betreffende hoofdstukken in het **Gebruikershandboek** van het systeem.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Zie voor details bij mogelijke foutmeldingen hoofdstuk „<b>11.1 Foutmeldingen en instructies</b>“.</li></ul>

Prioriteit	Stand	Symbool	Waarschu- wingsmelding	Fout
Hoog  Laag	Hoog	 3*)	Drukverlies	Continu, snel drukverlies. Bandenpech tot aan de volledige vernieling van de band is mogelijk.
		 1*), 2*)	Sterke minderdr.	De bandenspanning daalt onder de aanbevolen alarmgrenswaarde. Bandenpech tot aan de volledige vernieling van de band is mogelijk.
		 2*)	Sensor contro- leren	De bandsensor is niet meer goed bevestigd.
	Laag	 1*)	Minderdruk	De bandenspanning daalt onder de aanbevolen waarschu- wingsgrenswaarde. De band kan permanent beschadigd raken.
			Temperatuur	De gemeten temperatuur in de band ligt boven de 115 °C (239 °F). De bandsensor werkt niet meer bij 120 °C (248 °F).
		 4*)	Drukverschil	Het bandenspanningverschil tussen twee dubbele banden overschrijdt een bepaalde drempelwaarde. De banden kunnen op de lange termijn verschillend slijten.
		Geen bereik	Vanwege onvoldoende signaalsterkte kan er geen sensorpro- tocol weergegeven worden.	
			Sensor defect	Bandsensor is defect

1\*) Drukwaarde is slechts een voorbeeld, grenswaarden kunnen door de deskundige werkplaats aan de hand van de instructies van de fabrikant opgeslagen worden.

2\*) Hoge waarschuwingstrappen knipperen door een wisseling van de symbolen tussen positieve en negatieve modus.

3\*) Het display wisselt tussen het getoonde symbool en de drukwaarde.

4\*) Het symbool van het waarschuwingsbericht voor het drukverschil wordt weergegeven voor de twee betrokken dubbel gemonteerde banden waartussen het drukverschil werd gedetecteerd.



## 5.9.2.2 Aansluiting van het CPC-systeem op een ander systeem

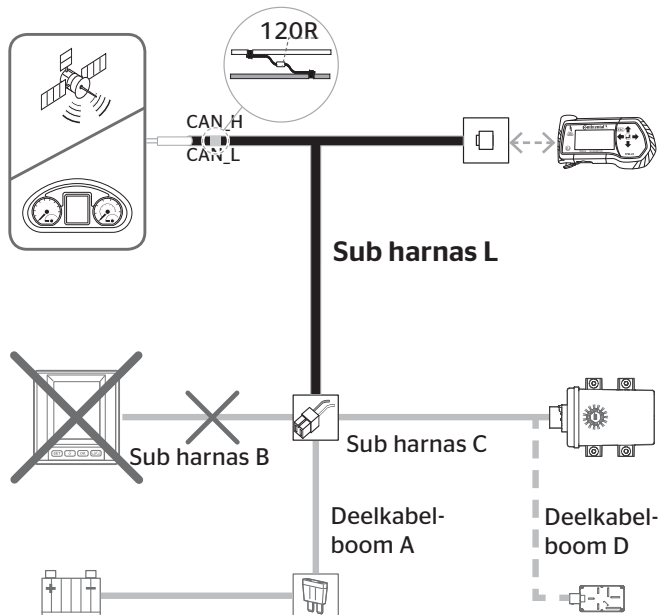
Het systeem heeft 2 CAN-afsluitweerstanden. Eén in de centraal controle eenheid (CCU) en één aan het open uiteinde van sub harness L (gemarkeerd met de rode krimp slang).

Voor de aansluiting van het systeem op een extern systeem moeten vooraf de volgende punten gecontroleerd en in acht genomen worden:

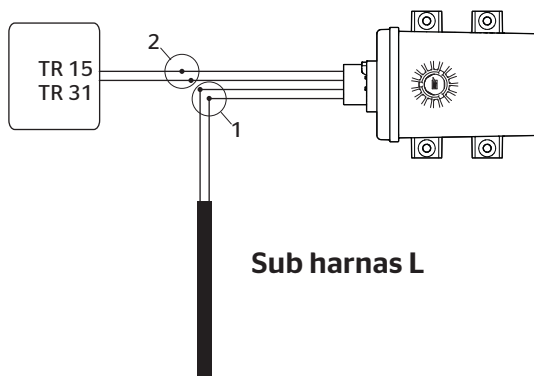
- Controleer aan de hand van de documentatie van het andere systeem of en welke van de twee CAN-aansluitweerstanden van het CPC-systeem nodig zijn.
- Neem de bepalingen van SAE J1939-15, met name wat de toegestane lengtes van de CAN-kabel en de steekleidingen betreft in acht.

	<b>AANWIJZING</b>
	▶ Als het display ook moet worden gebruikt moet re rekening mee gehouden worden dat zich in het display ook een CAN-afsluitweerstand bevindt. Die kan <b>niet</b> gedeactiveerd worden.

### Basisprincipe van de bekabeling



## Basisprincipe van de bedrading



Voor elk 2 aders wordt er een stekkerverbinder gebruikt:

- **Stekkerverbinder 1** (wit):  
Aders bruin en wit
- **Stekkerverbinder 2** (zwart):  
Aders rood en zwart

Ga voor de montage als volgt te werk:

- ◆ Leg een geschikte kabeldoorvoer naar de zekeringenkast vast, evt. moeten componenten losgemaakt worden (zie hiervoor het bedieningshandboek van het voertuig).
- ◆ In de zekeringenkast klem 15 (ontsteking - IGN) en klem 31 (massakabel - GND) zoeken. Neem hierbij de bijzondere aanwijzingen van het bedieningshandboek van het voertuig in acht.
- ◆ Sub harnas A vanaf de zekeringenkast naar kabel C leggen. De geïntegreerde zekering blijft in de kabelboom.
- ◆ De kabel met kabelbinders voldoende borgen.



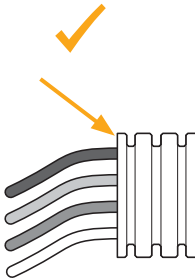
## LET OP

### Kans op kortsluiting!

Door ontbrekende beveiliging kans op kortsluiting.

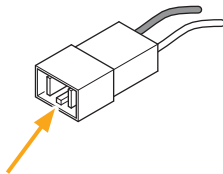
- ▶ Voedingsleiding A niet aan de zekeringskant inkorten.

- ◆ Sub harness C indien nodig tot de noodzakelijke lengte inkorten. Als sub harness C een steekleiding in het CAN-busnetwerk is moet hij zo kort mogelijk worden gehouden (zie vermeldingen van SAE J1939-15).

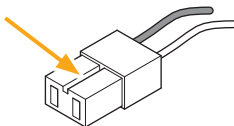


## AANWIJZING

- ▶ De ribbelbuis aan de kabelboom als hiernaast afgebeeld altijd in het "berg"-gedeelte en niet in het "dal"-gedeelte inkorten. Anders is er kans dat de intern geleide kabels tijdens de werking aan de "dal"-rand doorgeschuurd raken.




- ◆ Voor de verbinding van de CAN-kabel is de poling door de witte stecker aan sub harness L aangegeven. De nok (zie pijl links) dient als beveiliging van de poolverbinding.



- ◆ De twee CAN aansluitingen (bruin/wit) van sub harness C van de centraal controle eenheid van platte steckerhuizen voorzien en het steckerhuis monteren. De poolverbinding van de aderen als hierna aangegeven uitvoeren. De inkeping (zie pijl links) dient als beveiliging van de poolverbinding. De kabelschoenen en de steckerhuizen zitten in "connector A+B+C".

- ◆ De witte steckerhuizen van de kabelbomen C en L met elkaar verbinden. Door kleurvergelijking de poolverbinding van de aders controleren en indien nodig corrigeren.

	AANWIJZING
	<p>Sub harnas C moet zodanig gelegd worden dat het open uiteinde (met de witte stekker) zich <b>in</b> de bestuurderscabine of <b>binnen</b> een beschermde ruimte bevindt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Het open uiteinde van sub harnas C voldoet <b>niet</b> aan de ADR-eisen.</li> <li>▶ Het open uiteinde van sub harnas C is niet geschikt voor de installatie buiten (<b>geen</b> IP69k).</li> </ul>

- ◆ De tak van het open uiteinde van sub harnas L naar het andere systeem leggen.  
 Hiervoor een geschikte kabeldoorvoer vanuit het display naar het toegangpunt van het andere systeem vastleggen, evt. moeten componenten van het dashboard losgemaakt worden (zie bedieningshandboek).

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zorg er bij de installatie voor dat de diagnosestekker van sub harnas L goed toegankelijk gepositioneerd is.</li> </ul>

- ◆ Sub harnas L leggen en voldoende met kabelbinders borgen.

- ◆ De tak met de diagnosestekker op een geschikte manier bevestigen.


<b>i</b>	<b>AANWIJZING</b>
	<p>Sub harnas L mag <b>alleen binnen</b> de bestuurderscabine of binnen een beschermde ruimte gebruikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sub harnas L voldoet <b>niet</b> aan de ADR-eisen.</li> <li>▶ Sub harnas L is niet geschikt voor een installatie buiten (<b>geen</b> IP69k).</li> </ul>

Neem voor de uit te voeren afsluitende werkzaamheden het volgende in acht:


Optie	Werkzaamheid
Afsluitweerstand van sub harnas L wordt niet gebruikt.	◆ Kabel navenant inkorten.
Afsluitweerstand van sub harnas L wordt gebruikt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kabel <b>niet</b> inkorten.</li> <li>◆ Te veel lengte in lussen leggen en met ten minste 2 kabelbinders borgen.</li> </ul>
Afsluitweerstand in de centraal controle eenheid wordt niet gebruikt.	◆ Sub harnas E installeren (zie hoofdstuk „ <b>5.9.2.3 Deactiveren van de CAN-afsluitweerstand in de centrale besturingseenheid (optie)</b> “).

- ◆ De open uiteinden van sub harnas L deskundig op het andere systeem aansluiten.  
De aansluitingen aan de hand van de documentatie van de fabrikant van het andere systeem uitvoeren. Let hierbij op de juiste poolverbinding.  
Voor deelkabelboom L geldt:
  - bruin: CAN low
  - wit: CAN high

- ◆ Zwart stekkerhuis van sub harnas A en C met elkaar verbinden.
- ◆ Sub harnas A op klem 15 (ontsteking - rood) en op klem 31 (massakabel - zwart) aansluiten.
- ◆ Vervolgens de zekeringenkast weer goed sluiten. Let er hierbij op dat na afloop van de installatie de oorspronkelijke dichtheid van de zekeringenkast behouden blijft.
- ◆ Losgemaakte componenten van het dashboard weer bevestigen.
- ◆ Met de handlezer (menu-item "CAN-Check") kan worden gecontroleerd of de verbinding met het externe systeem is gelukt.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Als het systeem op een ander systeem wordt aangesloten moet er met de aanbieder van dit externe systeem afgesproken worden welk CAN-bus formaat voor deze toepassing vereist is:<ul style="list-style-type: none"><li>- CPC+J1939: PGNs 65268, 65280, 65281, 65282, 65284</li><li>- J1939-Standard: PGN 65268</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Instellingen worden uitgevoerd via het handleesapparaat in het kader van "<b>Installatie - Nieuwe installatie</b>" of "<b>Modificatie - Inst. Modifieren - Parameters wijzigen</b>".</li></ul>

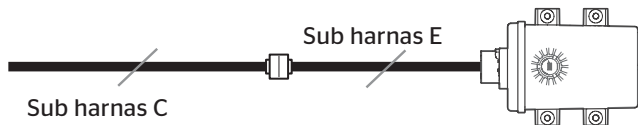
## 5.9.2.3 Deactiveren van de CAN-afsluitweerstand in de centrale besturingseenheid (optie)

	AANWIJZING
	<p>▶ Als de CAN-afsluitweerstand van de centraal controle eenheid (CCU) door sub harnas E gedeactiveerd wordt, moeten de bepalingen van SAE J1939-15 wat betreft de toegestane lengtes van de CAN-kabel en de steekleidingen in acht genomen worden.</p>

Sub harnas E moet gebruikt worden als de CAN-afsluitweerstand in de centraal controle eenheid gedeactiveerd moet worden (zie hoofdstuk „**5.9.2.2 Aansluiting van het CPC-systeem op een ander systeem**“).

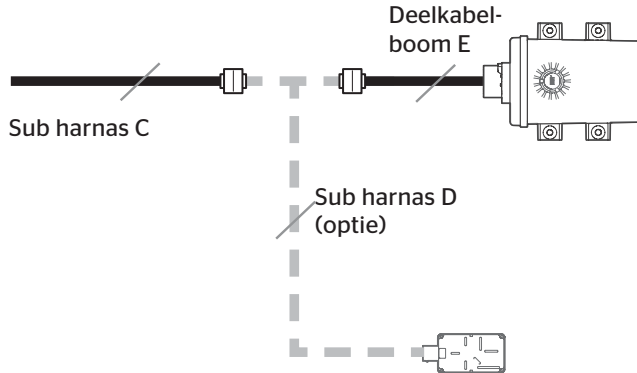
Hiervoor moet sub harnas E tussen sub harnas C en de centraal controle eenheid (CCU) gemonteerd worden (zie afbeelding).

Basisprincipe van de bekabeling bij aansluiting van sub harnas E.

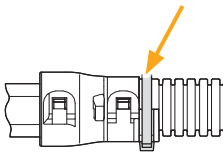


Als er een extra ontvanger wordt gebruikt kan sub harness E tussen sub harness D en de centraal controle eenheid (CCU) (zie afbeelding hierna) of sub harness C en D gemonteerd worden.

Basisprincipe van de bekabeling bij aansluiting van sub harness E en gebruikte extra ontvanger.




Voor beide stekerverbindingen van sub harness E wordt na de montage van de kabelboom het volgende geadviseerd:



- ◆ De ribbelbuis aan de ingang voor de afdekking van de twee stekerverbindingen met een extra kabelbinder (zie pijl) vastzetten zodat de ribbelbuis bij ongunstige bedrijfsomstandigheden niet van de stekkerafdekking los kan raken.



## 5.10 Montage van de centraal controle eenheid en van een optionele extra ontvanger aan de aanhangwagen/oplegger

	<b>AANWIJZING</b>
	<p>► Bij complexe aanhangwagens/opleggers (bijv. meer dan 3 assen) wordt er aanbevolen om een extra ontvanger toe te passen. In dit geval moet de centraal controle eenheid zo dicht mogelijk in de buurt van de eerste/laatste as gepositioneerd worden en de extra ontvanger zo dicht mogelijk in de buurt van de laatste/eerste as (de positie van de centraal controle eenheid moet afhankelijk van de toegang naar de verdeelkast en de montagepositie van de lucht controle indicator vastgelegd worden).</p>

	<b>LET OP</b>
	<p><b>Beschadiging van de regeleenheid!</b></p> <p>Door nabijheid van te hoge temperaturen, draaiende of bewegende onderdelen kan de regeleenheid beschadigd raken.</p> <p>► Vermijd bij de keuze van de montageplaats de nabijheid van hoge temperaturen, draaiende of bewegende onderdelen.</p>

- ◆ Bevestig de houder van de centraal controle eenheid op een hiervoor geschikte montageplek in de buurt van het midden tussen de assen.

- ◆ Monteer de centrale besturingseenheid zo ver mogelijk naar beneden om een goede ontvangst van de radioverbinding met de bandsensoren veilig te stellen (veiligheidsafstanden bijv. t.o.v. de weg in acht nemen). Voor een goede ontvangstkwaliteit mag de centrale regeleenheid niet door metalen wanden direct in de buurt afgeschermd worden.
- ◆ Zie voor de bevestiging van de houder en de uitlijning van de regeleenheid hoofdstuk „**5.4.2 Bevestigen**“.
- ◆ Tak G van kabelboom F+G provisorisch aan het voertuig leggen (gedetailleerde beschrijving in hoofdstuk „**5.12 Montage van kabelboom F+G van de centraal controle eenheid naar de lucht controle indicator, diagnosepoort en verdeelkast**“) om te controleren of de lengte van tak G voldoende is om de centraal controle eenheid en lucht controle indicator te verbinden. Eventueel moet de positie van de lucht controle indicator aangepast worden.

## 5.11 Montage en uitlijning van de lucht controle indicator

### 5.11.1 Montagepositie van de lucht controle indicator

De montagepositie van de lucht controle indicator is bij voorkeur tussen eerste en tweede zijmarkeringlamp aan de linkerkant van het voertuig. Bij lange aanhangwagens kan de lucht controle indicator vanwege de beschikbare kabelboomlengte ook verder achteraan gemonteerd worden. De lucht controle indicator net als een zijmarkeringslicht aan het voertuig aanbrengen.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ De lucht controle indicator mag het zicht op de zijmarkeringslamp niet belemmeren.</li><li>▶ De afstraalhoek van ten minste 45° voor en achter de zijmarkeringslamp moet aangehouden worden.</li><li>▶ Zijmarkeringslampen mogen niet gede-monteerd of verplaatst worden.</li><li>▶ De lucht controle indicator is geen vervan-ging voor een zijmarkeringslicht of andere lampen. Hij hoort niet bij de voertuigver-lichting conform regeling UN ECE R 48. Hij mag alleen samen met het ContiPres-sureCheck™-systeem aan het voertuig gemonteerd worden.</li></ul>

	LET OP
	<p><b>Beschadiging van de lucht controle indica-tor!</b></p> <p>Bij de montage van de lucht controle indi-cator in het gemarkeerde gedeelte voor de kraanlading is er kans op beschadiging.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bij aanhangers/trailers die met een kraan kunnen worden verladen (intermodaal), mag het gemarkeerde gedeelte niet wor-den gebruikt.</li></ul>

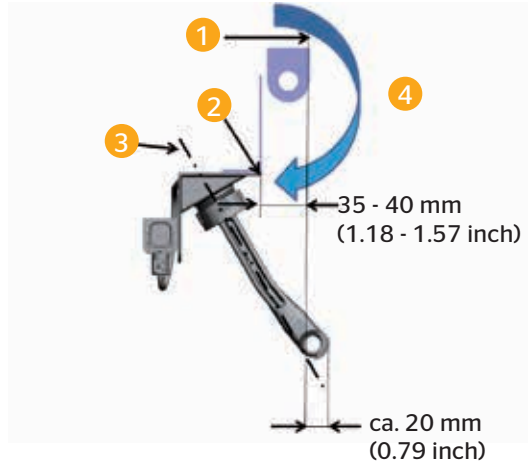
**LET OP****Beschadiging van de lucht controle indicator!**

Bij de montage van de lucht controle indicator aan voertuigen met boordwanden is er kans op beschadiging van de houder van de lucht controle indicator door de omlaagvallende boordwand. De rubberen arm van de drukcontrole-indicatie mag tot op zekere hoogte door de omlaag vallende boordwand vervormd worden. De uitwijkbeweging van de rubberen arm mag echter niet door oneffenheden en uitstekende onderdelen op de boordwand belemmerd worden. Wanneer de boordwand weer omhoog wordt geklapt, zou de oorspronkelijke uitlijning van de drukcontrole-indicatie zich weer moeten herstellen.

- ▶ De houder van de lucht controle indicator navenant positioneren en vervorming van de rubberarm controleren.

## Voorwaarden voor de montagepositie:

- Voor een goede verstelbaarheid moet de drukcontrole-indicatie ca. 30 - 40 mm van de buitenrand van het voertuig gepositioneerd worden. Bij middelste stand van de rubberen arm steekt de drukcontrole-indicatie ca. 20 mm buiten de voertuigrand uit.



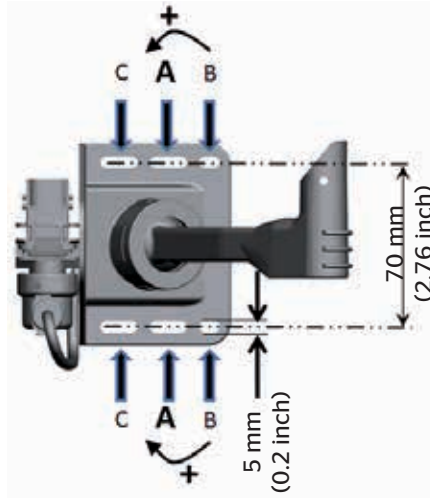
- 1 Maximale voertuigbreedte
- 2 Rand van de houder van de lucht controle indicator
- 3 Middelste stand van de rubberarm
- 4 Let op bij voertuigen met boordwand

- De lucht controle indicator kan ook verder naar binnen toe liggen, bijv. bij tankvoertuigen. Hierbij moet ervoor gezorgd worden dat de zichtbaarheid in de zijspiegel bij rechttuit rijden gewaarborgd is.
- Breng de houder van de lucht controle indicator horizontaal aan.
- Als het aanbrengen van de luchtcontrole-indicatie direct aan het frame van het voertuig niet mogelijk is, moet een tegen corrosie beschermde adapter (bijv. van aluminiumplaat) gemaakt worden.  
De adapter moet zodanig gedimensioneerd zijn dat trillingen van de lucht controle indicator niet op kunnen treden. Vorm en afmetingen van de adapter kan eender als de adapters voor zijnmarkeringslichten van het betreffende voertuig uitgevoerd worden. De sleufgatmaten aan de houder van de lucht controle indicator in acht nemen.
- Bij alle uit te voeren boringen aan het voertuigframe moet vervolgens corrosiebescherming aangebracht worden.

# Montage


## 5.11.2 Montage van de lucht controle indicator

Gebruik indien mogelijk de twee posities A om de houder voor de drukcontrole-indicatie te monteren. Kies voor de bevestiging het midden van het langgat om tijdens de montage te kunnen bijstellen.



AANWIJZING	
<b>i</b>	▶ Gebruik voor de bevestiging minimaal 2 schroeven.
	▶ Bevestiging alleen op positie B is niet toegestaan.

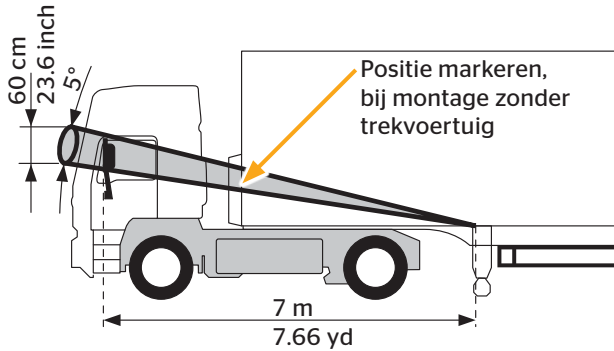
- ◆ 2 gaten met  $\varnothing$  5,5 mm op positie A in het frame of de adapter met een afstand van 70 mm boren.  
Boringen tegen corrosie beschermen.
- ◆ De lucht controle indicator met bouten  $\varnothing$  5 mm bevestigen.  
Uitvoering van de bouten: zelfremmend met veervoorspanning.
- ◆ Voor het vastzetten van de houder van de lucht controle indicator onderlegplaatjes van  $\varnothing$  15 mm gebruiken.

	<b>AANWIJZING</b>
	▶ Bouten en onderlegplaatjes zijn niet in de montageset inbegrepen.



## 5.11.3 Uitlijnen van de lucht controle indicator

De drukcontrole-indicatie heeft een uitstraalkegel van 5°. In dit gebied biedt hij de optimale lichtsterkte. Buiten deze uitstralingskegel neemt de lichtsterkte zeer snel af. De diameter van de uitstralingskegel is ca. 60 cm (23,6 inch) op een afstand van 7 m (7,66 yd)



Afbeelding: lucht controle indicator met straalkegel op spiegel gericht.


## 5.11.3.1 Uitlijning met trekvoertuig voor de aanhangwagen

- ◆ Voertuig recht uitlijnen.
- ◆ Lucht controle indicator met het handleesapparaat op laten lichten. Hiervoor de diagnose kabel met het handleesapparaat en de stekker van de lucht controle indicator verbinden en het handleesapparaat inschakelen.
- ◆ Vastzetmoer aan de houder van de lucht controle indicator losdraaien.
- ◆ Glijring van de rubberarm losmaken om de lucht controle indicator optimaal te verstellen.
- ◆ De drukcontrole-indicatie grof op de zijspiegel van de chauffeurscabine uitlijnen.  
Hulp voor de monteur:  
Als bij het kijken van de lucht controle indicator in de sferische spiegel de maximale helderheid is te zien, dan is de lucht controle indicator goed afgesteld.
- ◆ Lijn de drukcontrole-indicatie zo uit dat de bestuurder de drukcontrole-indicatie in de zijspiegel optimaal kan zien. Let er op dat de middenas van de lichtkegel van de lucht controle indicator in het rechter bovengedeelte van de spiegel ligt. Dit wordt in het volgende punt gecontroleerd.
- ◆ Uitlijning controleren:

Controle	Resultaat
Rubberarm iets omhoog en naar het voertuig toe vervormen.	De helderheid wordt iets minder.
Beweging in tegenovergestelde richting	De helderheid blijft gelijk.

- ◆ Indien nodig de uitlijning van de lucht controle indicator bijstellen.

- ◆ Borgmoer met 2 Nm (1.48 lb-ft) aandraaien (handvast) zodat het kogelscharnier van de rubberarm zich binnen de opname niet meer kan bewegen.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bij lage temperaturen wordt het materiaal stijver.</li><li>▶ Bij temperaturen beneden de 2 °C (35.6 °F) mag het aandraaimoment niet hoger dan 2 Nm (1.48 lb-ft) liggen, omdat er anders kans is op beschadiging.</li><li>▶ Het aandraaimoment moet bij hogere temperaturen gecontroleerd en ingesteld worden.</li></ul>

- ◆ Zichtbaarheid van de lucht controle indicator moet tijdens de testrit gecontroleerd worden. Indien nodig de uitlijning corrigeren.

### 5.11.3.2 Vooruitlijning van de lucht controle indicator aan de aanhangwagen zonder trekvoertuig

- ◆ Voordat de trekmaschine afgekoppeld wordt, moet de positie van de lucht controle indicator aan de aanhangwagen vastgelegd worden.
- ◆ Door zichtpeiling van deze positie de bovenste rand van de zijspiegel aan de hoek van de aanhangwagen markeren.
- ◆ Gebruik bij afgekoppelde aanhanger deze markering op de aanhangerhoek voor het later uitlijnen van de drukcontrole-indicatie.
- ◆ Gemonteerde drukcontrole-indicatie inschakelen en op de markering aan de aanhangwagen uitlijnen (zie hoofdstuk „5.11.2 Montage van de lucht controle indicator“).
- ◆ Ter controle van de lucht controle indicator moet de gebruiker zo gaan staan dat het hoofd ter hoogte van de markering op de aanhangwagen is en beweegt het hoofd vervolgens conform de instructie in de tabel. De uitlijning is juist als de helderheid bij de controle zo is als beschreven in de tabel:

Beweging van het eigen hoofd	Resultaat
ca. 20-30 cm (7,8-11,8 inch) naar het voertuig toe	De helderheid wordt iets minder.
ca. 20-30 cm (7,8-11,8 inch) naar beneden	De helderheid wordt iets minder.
ca. 20-30 cm (7,8-11,8 inch) naar boven	De helderheid blijft gelijk.


# Montage

---

- ◆ Positie van de lucht controle indicator later met het trekvoertuig controleren.
- ◆ Positie controleren:

Instelling	Resultaat
Rubberarm iets omhoog en naar het voertuig toe vervormen.	De helderheid wordt iets minder.
Beweging in tegenovergestelde richting	De helderheid blijft gelijk.

- ◆ Indien nodig lucht controle indicator bijstellen.
- ◆ Borgmoer met 2 Nm (1.48 lb-ft) aandraaien (handvast) zodat het kogelscharnier van de rubberarm zich binnen de opname niet meer kan bewegen.

AANWIJZING	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bij lage temperaturen wordt het materiaal stijver.</li><li>▶ Bij temperaturen beneden de 2 °C (35.6 °F) mag het aandraaimoment niet hoger dan 2 Nm (1.48 lb-ft) liggen, omdat er anders kans is op beschadiging.</li><li>▶ Het aandraaimoment moet bij hogere temperaturen gecontroleerd en ingesteld worden.</li></ul>

- ◆ Zichtbaarheid van de lucht controle indicator moet tijdens de testrit gecontroleerd worden. Indien nodig de uitlijning corrigeren.

## 5.12 Montage van kabelboom F+G van de centraal controle eenheid naar de lucht controle indicator, diagnosepoort en verdeelkast

	<p style="text-align: center;"><b>AANWIJZING</b></p> <p>► Indien er een extra ontvanger aan de aanhangwagen/oplegger is gemonteerd moet sub harnas H met de extra ontvanger en de centraal controle eenheid verbonden worden. Montageinstructies staan vermeld in hoofdstuk „<b>5.5 Montage van een extra ontvanger (optie)</b>“ en „<b>5.6 Montage van de sub harnas D van de centraal controle eenheid naar de extra ontvanger</b>“.</p>
---	--

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p><b>Kans op letsel bij ADR-voertuigen!</b></p> <p>Als het CPC-systeem op een voertuig voor gevaarlijke goederen (ADR) wordt geïnstalleerd en het CPC-systeem ingeschakeld blijft hoewel het contact van het voertuig ingeschakeld is, kan er niet uitgesloten worden dat er in geval van een fout vonkvorming of door andere ontstekingsbronnen of iets soortgelijks een reactie van het gevaarlijke product kan optreden. Dit kan explosies en ernstig letsel veroorzaken.</p> <p>► Zorg ervoor dat de spanningsvoorziening van het CPC-systeem uitgeschakeld wordt als het voertuig geparkeerd wordt.</p>
---	--



## LET OP

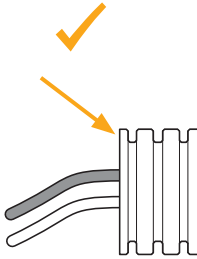
### **Beschadiging van de kabelboom!**

Door nabijheid van te hoge temperaturen, draaiende of bewegende onderdelen kan de kabelboom beschadigd raken.

- ▶ Vermijd bij installatie van de kabelboom de nabijheid van bronnen van hoge temperaturen (bijv. uitlaatgassysteem), draaiende of bewegende onderdelen.

- ◆ De 12-polige stekker van de kabelboom F+G met de centrale besturingseenheid verbinden of met de tegenstecker aan deelskabelboom H, indien deze wordt gebruikt.
- ◆ De kabelboom (tak G) aan de aanwezige kabelboom van het voertuig naar de lucht controle indicator leggen en met kabelbinders los borgen. Stekker van tak G met de stekker van de lucht controle indicator verbinden. De overtollige rest van tak G in lussen leggen en met ten minste 2 kabelbinders op een geschikte manier aan het voertuig bevestigen.
- ◆ De tak F van de centraal controle eenheid aan de aanwezige kabelboom naar de verdeeldoos resp. naar de spanningsvoorziening van het voertuig leggen en met kabelbinders losjes beveiligen.

- ◆ Een geschikte kabeldoorvoer in de verdeeldoos zoeken en de kabel hierdoor leggen.
- ◆ Tak F indien nodig tot de noodzakelijke lengte inkorten.

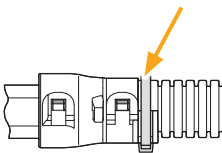


### AANWIJZING

- ▶ De ribbelbuis aan de kabelboom als hiernaast afgebeeld altijd in het "berg"-gedeelte en niet in het "dal"-gedeelte inkorten. Anders is er kans dat de intern geleide kabels tijdens de werking aan de "dal"-rand doorgeschuurd raken.

- ◆ In de verdeelkast de meegeleverde zekering (zekeringenset F) met de meegeleverde kabelschoenen op de pluskabel (rood) aanbrengen.
- ◆ In de verdeelkast de aansluitingen U-bat en GND zoeken. Neem hierbij de bijzondere aanwijzingen van het bedieningshandboek van het voertuig in acht.
- ◆ De rode ader in tak F (incl. zekering) met de aansluiting U-bat verbinden en de zwarte ader met de aansluiting GND.
- ◆ Vervolgens de verdeelkast weer goed sluiten. Let er hierbij op dat na afloop van de installatie de oorspronkelijke dichtheid van de verdeelkast behouden blijft.
- ◆ Vervolgens de takken F en G langs de kabelboom van het voertuig met kabelbinders nog eens stevig borgen.

Voor de stekerverbinding aan de centraal controle eenheid resp. met sub harnas H wordt na de montage van de kabelboom het volgende geadviseerd:



- ◆ De ribbelbuis aan de ingang voor de afdekking van de stekker met een extra kabelbinder (zie pijl) vastzetten zodat de ribbelbuis bij ongunstige bedrijfsomstandigheden niet van de stekkerafdekking los kan raken.



## 5.13 CPC voor aanhangwagens aangesloten op een ander systeem

Voor het geval dat het CPC-systeem voor aanhangwagens op een ander systeem moet worden aangesloten (bijv. op een telematisch systeem) moet er contact opgenomen worden met de fabrikant.

### **Continental Reifen Deutschland GmbH**


Jädekamp 30  
30419 Hannover  
Duitsland

## 5.14 Controles na de montage

Na de montage:

- ◆ Alle systemen van het voertuig (als bijv. het rem- en verlichtingssysteem) moeten op onberispelijke functionaliteit gecontroleerd worden.

## 6 Initialisatie door handleesapparaat

	<b>AANWIJZING</b>
	▶ Alle informatie en instructies bij het handleesapparaat staan vermeld in het " <b>Gebruikershandleiding handleesapparaat</b> ".

De bandensensor is verkrijgbaar in 2 uitvoeringen (zie „**3.1 Bandsensor**“):

Het systeem is ontworpen om te werken met beide generaties bandensensoren.

Het volgende bedrijf is mogelijk:

- Alleen uitgerust met generatie 1 bandensensoren
- Alleen uitgerust met generatie 2 bandensensoren
- Gemengde montage (generatie 1 en 2 bandensensoren)

Zorg ervoor dat de nieuwste software op de voertuigcomponenten (CCU en display) is geïnstalleerd, zodat bediening met bandensensoren van generatie 2 mogelijk is.

Informatie over de software-installatie vindt u in de **gebruikershandleiding van het handleesapparaat**.

Met de initialisatie door het handleesapparaat kan het systeem voor iedere voertuigconfiguratie ingesteld worden (met een systeem kunnen maximaal 32 banden verdeeld over 8 assen bewaakt worden).


Ga hiervoor als volgt te werk:

- ◆ Schakel het handleesapparaat in.
- ◆ Menupunt "**Installatie - Nieuwe installatie**" selecteren.
- ◆ Volg de instructies van het handleesapparaat.


	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ De exploitant van het voertuig moet ervoor zorgen dat het systeem correct geïnstalleerd en in bedrijf gesteld is. Daarbij hoort het instellen van de aanbevolen streefdrukwaarden, de juiste toewijzing van de bandsensoren bij de wielpositie enz.</li><li>▶ Bij het vastleggen van de streefdruk voor de aparte assen moeten de aanwijzingen van de bandenfabrikanten in acht genomen worden.</li></ul>

- ◆ Neem voor de instelling van het CAN-bus formaat het volgende in acht:
  - **CPC-systeem als onafhankelijk systeem.**  
CAN-bus formaat „CPC+J1939“ selecteren.
  - **CPC-systeem aangesloten op een ander systeem.**  
Met de aanbieder van het andere systeem afspreken welk CAN-bus formaat benodigd wordt.  
  
CPC+J1939: PGNs 65268, 65280, 65281,  
65282, 65284  
  
J1939-Standard: PGN 65268


Nadat de voertuigconfiguratie geselecteerd is en alle relevante systeeminstellingen uitgevoerd zijn volgt het inleren (teachen) van de bandensensoren.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Aan de linkerkant van het display van het handleesapparaat wordt de eerste, aan de rechterkant de laatste as weergegeven.</li></ul>

- ◆ Houd het handleesapparaat aan de aangegeven wielpositie en aan de zijwand als in de animatie op het display volgen.

	AANWIJZING
	<p>► Om de bandensensor van de binnenste band van dubbele banden uit te lezen, kan het apparaat aan de buitenste band blijven.</p>

- ◆ Na het uitlezen van de laatste bandensensor moet het handleesapparaat met de diagnose kabel als volgt aangesloten worden:
  - Bij bedrijfsvoertuigen aan de diagnosestekker van het display of de deelkabelboom L
  - Bij de aanhanger/trailer aan de stekker waarop de drukcontrole-indicatie aangesloten is. Maak hiervoor de stekker van de drukcontrole-indicatie los.
- ◆ Volg de instructies op het handleesapparaat op om de besturingseenheid te configureren.
- ◆ Na de configuratie moet het handleesapparaat ten minste 30 seconden uitgeschakeld worden. Schakel hiervoor de ontsteking uit of bedien de accuhoofdschakelaar als de regeleenheid aan de aanhangwagen op een continue voeding is aangesloten. Ga vervolgens door met hoofdstuk „**7 Testrit voor de systeemcontrole**“.

	AANWIJZING
	<p>► Als ATL (automatische aanhangwagenherkenning) is geselecteerd kan voor alle banden van de aanhangwagen alleen een streefdruk aangegeven worden.</p>

**Bij latere werking:**

	AANWIJZING
	<p>► Na vervanging of positiewijziging van een of meer bandsensoren moet de tellerstand op het display gereset worden. Zie hiervoor hoofdstuk „<b>11.2 Beoordeling van de ontvangstkwaliteit via display</b>“.</p>


## 7 Testrit voor de systeemcontrole

### 7.1 Testrit voor de systeemcontrole op het bedrijfsvtg.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Alle aanwijzingen en instructies voor de testrit staan vermeld in het "<b><i>Gebbruikershandleiding handleesapparaat</i></b>".</li><li>▶ Als voor het CAN-bus formaat de optie „J1939-Standard“ is geselecteerd, is een testrit <b>niet</b> mogelijk.</li></ul>




Om het hele systeem te controleren moet een testrit als volgt uitgevoerd worden:

- ◆ Het handleesapparaat met het display verbinden en het menupunt "**Installatie - Testrit**" selecteren.
- ◆ Testrit starten.

	AANWIJZING
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ De testrit kan op ieder tijdstip onderbroken worden. Houd daarvoor de ESC-toets <b>ESC</b> ten minste 3 seconden ingedrukt.</li><li>▶ Bij snelheden van meer dan 30 km/h (19 mph) is de proefrit normaal gesproken na 5 minuten voltooid.</li></ul>

Na de menustart springt het display van het handleesapparaat op vogelperspectief, de linkerkant geeft de eerste as van het voertuig weer.

In de bandensymbolen wordt het zendvermogen van de bandsensoren (RSSI) of het aantal ontvangen telegrammen weergegeven.

	<b>AANWIJZING</b>
	► Wisselen tussen de twee weergaven RSSI en het aantal telegrammen met de pijltoetsen   .


De testrit is voltooid als op het scherm het verzoek wordt weergegeven de protocolgegevens op te slaan.

Door op de return-toets  te drukken worden de protocolgegevens opgeslagen.

Daarna wordt het resultaat van de testrit weergegeven:

- Als de testrit met succes is voltooid, is het systeem op het geteste voertuig geschikt voor gebruik.
- Als de testrit niet met succes is voltooid, zijn er correcties aan de systeeminstallatie noodzakelijk (zoals bijv. positie en uitlijning van de CCU).

## 7.2 Testrit voor de systeemcontrole aan de oplegger


	AANWIJZING
	▶ Alle aanwijzingen en instructies voor de testrit staan vermeld in het " <b>Gebruikershandleiding handleesapparaat</b> ".

Vorbereiding van de testrit:

- ◆ Stekker van de kabelboom F+G (tak G) van de lucht controle indicator losmaken.
- ◆ Handleesapparaat met de diagnose kabel op tak G aansluiten en menupunt "**Installatie - Testrit**" selecteren.

Als het proces met succes voltooid is:

- ◆ Handleesapparaat losnemen.
- ◆ Tak G met de stekker van de lucht controle indicator verbinden.
- ◆ Testrit zonder handleesapparaat uitvoeren.

	AANWIJZING
	▶ Bij snelheden van meer dan 30 km/h (19 mph) is de testrit normaal gesproken na 5 minuten voltooid.

De testrit is voltooid als de lucht controle indicator 60 seconden brandt.

- ◆ Het handleesapparaat weer met Tak G verbinden en opnieuw het menupunt "**Installatie - Testrit**" selecteren.

Om de systeemcontrole af te sluiten:

- ◆ Handleesapparaat uitschakelen en van tak G losnemen.
- ◆ Tak G met de stekker van de lucht controle indicator verbinden.

### 7.3 Voorbereiding voor de herhaling van een testrit

Als er een testrit herhaald moet worden, bijv. na een herpositionering van de centraal controle eenheid, moeten zich alle bandsensoren in parkeermodus zijn.

De bandsensoren gaan automatisch terug naar parkeermodus als het voertuig gedurende ten **minste 20 minuten** niet werd bewogen.

Voor de herhaling van een testrit:

- ◆ Moet het voertuig ten **minste 20 minuten** stilgestaan hebben.
- ◆ Testrit als beschreven in hoofdstuk „**7.1 Testrit voor de systeemcontrole op het bedrijfsvtg.**“ resp. hoofdstuk „**7.2 Testrit voor de systeemcontrole aan de oplegger**“ uitvoeren.




## 8 Modificatie van de systeemconfiguratie

Als er achteraf wijzigingen aan de systeeminstallatie uitgevoerd worden moet de configuratie van de centrale besturingseenheid (CCU) met het handleesapparaat aangepast worden.

### 8.1 Automatische herkenning wielvervanging (SWE)

De functie "automatische herkenning wielvervanging" (Single **W**heel **E**xchange of SWE) maakt een eenvoudigere vervanging van een band met bandsensor mogelijk.

	<b>AANWIJZING</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Als de functie ATL (automatische aanhangwagen-herkenning) geactiveerd is, dan is de automatische herkenning wielvervanging (SWE) gedeactiveerd.</li><li>▶ Als er een liftas is opgetild werkt de automatische herkenning wielvervanging (SWE) niet. Pas als tijdens de rit alle liftassen neergelaten zijn, kan de nieuwe bandsensor herkend worden. Hierbij maakt het niet uit in welke positie het wiel is vervangen.</li></ul>

Als tijdens het bedrijf een afzonderlijke band met bandsensor wordt vervangen, wordt dit automatisch door het systeem herkend. Een naconfiguratie met het handleesapparaat is niet noodzakelijk.

- De nieuwe bandsensor wordt normaal gesproken na het vervangen van de band automatisch herkend.

- Deze procedure is na ca. 10 minuten rijden voltooid. Voorwaarde is een snelheid van minimaal 30 km/h (19 mph) tijdens deze ritduur.
- Tijdens het aanleren is geen drukwaarde in het betreffende bandsymbool zichtbaar.



## AANWIJZING

- ▶ Als de herkenning tijdens de eerste rit mislukt, wordt voor deze bandpositie de melding "GEEN BEREIK" op het display aangegeven of de lucht controle indicator knippert langzaam.
- ▶ Om de herkenning van de wielvervangng opnieuw te starten **moet** het voertuig **20 minuten stilstaan**. Het CPC-systeem start de automatische herkenning van de wielvervangng (SWE) bij iedere rit opnieuw tot de nieuwe band is herkend.

## 8.2 Manuele aanpassingen met het handleesapparaat

Een herconfiguratie van het systeem is in de volgende gevallen noodzakelijk en mogelijk:

- Wijziging van de voertuignaam
- Wijziging van de gebruikte CAN-instellingen
- Bij-/uitschakelen van de aanhangwagenbewaking (ATL en SO)
- Bij-/uitschakelen van de extra ontvanger
- Wijziging van de streefdruk van een as
- Wijziging van de status van een as (liftas ja/nee)
- Wijziging van de positie van de bandsensoren
- Vervanging van ten minste 2 bandsensoren (nieuwe bandsensoren)

Vraag hiervoor in het handleesapparaat de volgende menu's op en volg de instructies van het handleesapparaat:

- **"Modificatie - Inst. Modifieren - Parameters wijzigen"**
- **"Modificatie - Inst. Modifieren - Wijzig sensor-ID's"**

Als de wijzigingen de hierboven beschreven omvang overschrijden moet er opnieuw geïnitieerd worden als beschreven in hoofdstuk „6 *Initialisatie door handleesapparaat*“.

## 8.3 ContiPressureCheck-systeem de-/activeren

Wanneer het systeem verkeerd gedrag vertoont dat de chauffeur zou kunnen storen en niet vlot verholpen kan worden, is het mogelijk om het systeem tijdelijk te deactiveren.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- ◆ Verbind het handleesapparaat via de diagnosekabel met het systeem.
- ◆ Voer het menupunt „**Modificatie - CPC deactiveren**“ uit.

Werd het systeem met succes gedeactiveerd, dan wordt dit op het systeemniveau als volgt weergegeven:

- Bedrijfsvoertuig: displaymelding "SYSTEEM NIET ACTIEF"
- Aanhangwagen: lucht controle indicator zonder functie (er brandt ook niets 15 seconden bij "ontsteking aan".)

Om het systeem weer te activeren:

- ◆ Verbind het handleesapparaat via de diagnosekabel met het systeem.
- ◆ Voer het menupunt „**Modificatie - CPC activeren**“ uit.


## 9 Documentatie van de systeemmontage

Als de installatie met succes is voltooid, adviseren wij de voertuigconfiguratie naar een PC over te brengen en af te drukken ter documentatie.

- Op [www.contipressurecheck.de](http://www.contipressurecheck.de) wordt er een Excel-tabel beschikbaar gesteld die de protocolgegevens in een afdrukbaar formaat converteert.

Op dit document zijn alle banden ID's, de voertuigconfiguratie, de gemonteerde componenten en de uitgevoerde instellingen vermeld.

Als er een testrit werd uitgevoerd is er nog een verder protocolbestand aanwezig. Dit bevat het resultaat van de testrit en de RSSI-waarden en het aantal ontvangen telegrammen. Het bestand kan eveneens naar de PC overgebracht en afgedrukt worden.

	AANWIJZING
	► Verdere informatie over de protocolbestanden staat vermeld in het " <b><i>Gebruikershandleiding handleesapparaat</i></b> ".

## 10 Aanwijzingen bij het systeem

### 10.1 Algemeen

- ContiPressureCheck™ ondersteunt de bewaking van de bandenconditie, inclusief de bandenspanning. De verantwoordelijkheid voor de bandenspanning heeft de bestuurder.
- Corrigeer de bandenspanning alleen als de bandentemperatuur overeenstemt met de omgevingstemperatuur.

### 10.2 Werking

Tijdens de werking van het systeem moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Reinig het lichtoppervlak van de druk-controleweergave regelmatig.
- De bestuurder dient ervoor te zorgen dat de lucht controle indicator in de achteruitkijkspiegel te zien is. Hiervoor brandt de lucht controle indicator bij iedere start van het voertuig gedurende 15 seconden.
- De centraal controle eenheid en de extra ontvanger van vervuilingen zoals bijv. sneeuw of modder zodat de ontvangstprestaties niet belemmerd worden.

## 11 Diagnose

Met het handleesapparaat is het mogelijk om foutcodes (DTC = Diagnostic Trouble Code) uit te lezen.

	AANWIJZING
	▶ Verdere informatie over de foutcodes (DTC) staat vermeld in het " <b>Gebruikershandleiding handleesapparaat</b> ".

In dit hoofdstuk worden de diagnose-aanwijzingen en -mogelijkheden van het display toegelicht.

## 11.1 Foutmeldingen en instructies

Status informatie	Foutcode	Mogelijke foutoorzaak	Handelings instructie
SYSTEEM STORING	1001	Voeding naar CCU niet voldoende.	Neem contact op met de klantenservice (zie hoofdstuk „ <b>1.9 Klantenservice</b> “).
		CAN-communicatie werkt niet.	Neem contact op met de klantenservice (zie hoofdstuk „ <b>1.9 Klantenservice</b> “).
SYSTEEM STORING	1002	CCU heeft gereduceerde CAN (niet alle CAN-berichten zijn beschikbaar). <b>Mogelijke oorzaak:</b> CCU werd ten minste 2x gedurende ten minste elk 72 Minuten ingeschakeld zonder bandsensoren te ontvangen.	De bandsensoren die zijn gebruikt om het systeem te configureren, zijn nog niet op het voertuig geïnstalleerd.  Wanneer de randen met de juiste bandsensoren gemonteerd zijn, verdwijnt de foutmelding automatisch.  Als de fout ondanks functionele bandsensoren blijft optreden, " <b>Nieuwe installatie</b> " of " <b>Wijzig sensor-ID's</b> " uitvoeren.  Indien de fout daarna nog steeds optreedt, CCU vervangen.
SYSTEEM STORING	1003	Noodzakelijk CAN-bericht niet beschikbaar.	Neem contact op met de klantenservice (zie hoofdstuk „ <b>1.9 Klantenservice</b> “).

Status informatie	Foutcode	Mogelijke foutoorzaak	Handelings instructie
SYSTEEM STORING	1004	Mikrocontroller of intern geheugen van de CCU defect.	CCU vervangen.
SYSTEEM-FOUT	1005	Bandsensoren zijn niet geactiveerd.	Bandsensoren activeren. Testrit uitvoeren. Als de fout blijft optreden, " <b>Nieuwe installatie</b> " of " <b>Wijzig sensor-ID's</b> " uitvoeren.
		In de banden zijn geen bandsensoren gemonteerd.	Controleer of bandsensoren in de banden zijn gemonteerd. Zorg ervoor dat er bandsensoren in de banden aanwezig zijn en voer vervolgens " <b>Nieuwe installatie</b> " of " <b>Wijzig sensor-ID's</b> " uit.
		Geen van de gemonteerde bandsensoren past bij de opgeslagen systeemconfiguratie.	" <b>Nieuwe installatie</b> " of " <b>Wijzig sensor-ID's</b> " uitvoeren.
DISPLAY ERROR	1006	Mikrocontroller of intern geheugen van het display defect.	Display vervangen.
SYSTEEM-FOUT	1008 (J1939)	Bij de configuratie van het systeem is gekozen voor "1939 standard" als CAN-busformaat.	Wijzig in " <b>Parameters wijzigen</b> " het CAN-busformaat in "CPC+J1939".



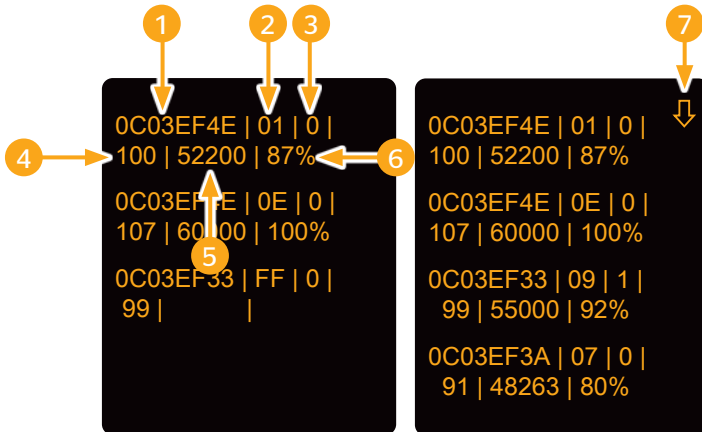
## Diagnose

Status informatie	Foutcode	Mogelijke foutoorzaak	Handelings instructie
SYSTEEM- FOUT	1009	CPC zonder extra ontvanger:  CPC-systeem fout geconfigureerd.	Voer " <b>Parameters wijzigen</b> " uit. Verwijder daarbij de extra ontvanger uit de CPC-configuratie.
		CPC met extra ontvanger:  Kabelbreuk of kortsluiting in de extra ontvanger of de deelkabelboom D.	Neem contact op met de klantenservice (zie hoofdstuk „ <b>1.9 Klantenservice</b> “).
SYSTEEM- FOUT	1010	Voertuiggegevens zijn niet correct opgeslagen in het display.	" <b>Nieuwe installatie</b> " uitvoeren. Zorg ervoor dat de actuele software op het handleesapparaat is geïnstalleerd.
SYSTEEM NIET AC- TIEF		CPC is gedeactiveerd.	Systeem met behulp van het handleesapparaat HHT activeren.
SYSTEEM NIET GE- CONFIGU- REERD		Systeem is nog niet geconfigureerd.	" <b>Nieuwe installatie</b> " uitvoeren.

## 11.2 Beoordeling van de ontvangstkwaliteit via display

### 11.2.1 Diagnosescherm oproepen


De SET-toets ingedrukt houden en de -toets bedienen.  
De volgende weergave verschijnt op het display:



- 1 Bandensensor ID
- 2 Wielpositie  
(zie hoofdstuk „11.2.2 Voorbeeld voor de wielposities“)
- 3 Batterijlading:  
0 = in order  
1 = bandensensor vervangen
- 4 Aantal telegrammen sinds de laatste ontstekingsstart
- 5 Aantal telegrammen sinds het laatste resetten van het display
- 6 Zendvermogen in procent in vergelijking met de bandensensor met het sterkste zendvermogen
- 7 Een zichtbare pijl betekent dat naar verdere diagnosepagina's gebladerd kan worden waar gegevens over verdere gemonteerde bandensensoren vermeld zijn

## Telegramteller resetten:

	<b>AANWIJZING</b>
	<p>▶ Na vervanging of positiewijziging van een of meer bandsensoren moet de tellerstand van de telegrammen op het display gere-set worden.</p>

De **OK**-toets ingedrukt houden en de -toets bedienen om de telegramteller te resetten.

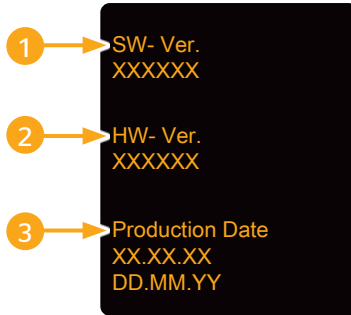
## 11.2.2 Voorbeeld voor de wielposities

Configuratie		Matrix				Wielpositie	Coördina- ten	
4x2 vrachtwagen			3	5	9	B		
		0						03
		1						0B
		2						53
		3						55
		4						59
		5						5B
3-assige trailer/oplegger			3	5	9	B		
		8						B3
		9						BB
		A						C3
		B						CB
		C						D3
		D						DB

De asnummers 0 t/m 5 worden voor het trekkende, 8 t/m D voor het getrokken voertuig gebruikt.

## 11.3 Apparaatinformatie weergeven:

De **SET**-toets ingedrukt houden en de **OK**-toets bedienen om de soft- en hardwareversie en de productiedatum van het display weer te geven:



- 1 Software-versie
- 2 Hardware-versie
- 3 Productiedatum van het display

**Terug naar de druk-/temperatuurweergave:**

- ◆ **SET**-toets bedienen.


## 12 Demontage en afvalverwijdering

### 12.1 Demontage

	<b>⚠ VOORZICHTIG</b>
	<p><b>Kans op kortsluiting!</b></p> <p>Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie van het voertuig is er kans op kortsluiting.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiligheidsinstructies van de voertuigfabrikant in acht nemen.</li> <li>▶ Bij het losnemen van aansluitklemmen van de accu moeten alle elektrische verbruikers uitgeschakeld worden.</li> <li>▶ De min-klem moet <b>voor</b> de plus-klem verwijderd worden.</li> </ul>

Het systeem mag alleen door hiervoor opgeleid deskundig personeel rekening houdende met de plaatselijke veiligheidsbepalingen gedemonteerd worden.

- ◆ Alle stekkerverbindingen van de kabelbomen losmaken.
- ◆ Kabelbinders verwijderen.
- ◆ Kabelbomen verwijderen.

	<b>AANWIJZING</b>
	<p>▶ Als het CPC-systeem op een extern systeem is aangesloten (bijv. een telematisch systeem of een dashboard) moet de CPC-systeemverbinding zodanig verwijderd worden dat het andere systeem daarna zonder fouten op zichzelf kan werken.</p>

## Centraal controle eenheid:

- ◆ Centraal controle eenheid demonteren. Hiervoor de bevestigingsbouten van de houder losmaken en de houder met de centraal controle eenheid afnemen.
- ◆ Centraal controle eenheid van de houder verwijderen.

## Extra ontvanger:

- ◆ Extra ontvanger (optie) demonteren. Draai hiervoor de bevestigingsbouten van de houder los en verwijder de houder met de extra ontvanger.
- ◆ Extra ontvanger van de houder verwijderen.

## Lucht controle indicator:


- ◆ Lucht controle indicator demonteren. Hiervoor de bevestigingsbouten losdraaien en de lucht controle indicator verwijderen.

## Display:

- ◆ Haal het display uit de displayhouder.
- ◆ De houder van de voorruit of van het dashboard verwijderen.

## Totaal systeem:

- ◆ Doe alle systeemcomponenten weg als beschreven in hoofdstuk „**12.2 Afvalverwijdering**“.

	<b>AANWIJZING</b>
	▶ Indien er na de demontage van het systeem onbeschermd boren in het voertuigframe achterblijven moeten die met zinkspray verzegeld worden.


## 12.2 Afvalverwijdering

Continental probeert het milieu zo goed mogelijk te beschermen. Als het einde van de levensduur is bereikt moeten de individuele componenten/delen conform alle actueel geldende plaatselijke, regionale en nationale wetten en voorschriften worden afgevoerd.

- ◆ Metalen en kunststoffen op soort voor recycling of verschroten beschikbaar stellen.
- ◆ Voer andere componenten als reinigingsmiddelen of elektrische componenten (bijv. centrale regeleenheid, extra ontvanger) conform de nationaal van toepassing zijnde bepalingen af.
- ◆ Hiervoor is een teruggave aan een geautoriseerde Continental-distributiepartner of een retourzending naar het centrale inzamelpunt (adres, zie hoofdstuk „**12.2.4 Systeem-inzamelpunt**“) vereist.

### 12.2.1 Bandsensor

De bandsensorhouder blijft in de band zitten en wordt samen met de band afgevoerd na afdanking.

	AANWIJZING
	▶ Voordat een band wordt weggedaan moet de bandsensor verwijderd worden. Indien de bandsensor weer gebruikt moet worden, moet rekening gehouden worden met de levensduur resp. het draaivermogen van de bandsensor als vermeld in hoofdstuk „ <b>4.4 Bandsensor</b> “.

De bandsensor bevat een lithiumbatterij die vast in het huis ingegoten is en niet vervangen kan worden.

Als de levensduur is bereikt moet de bandsensor conform alle actueel geldende plaatselijke, regionale en nationale wetten en voorschriften worden afgevoerd. Hiervoor is een teruggave aan een geautoriseerde Continental-distributiepartner of een retourzending naar het centrale inzamelpunt (adres, zie hoofdstuk „**12.2.4 Systeem-inzamelpunt**“) vereist.



## 12.2.2 Handleesapparaat

Het handleesapparaat bevat een lithiumbatterij die vast ingebouwd is in de behuizing en niet verwijderd kan worden. Als de levensduur is bereikt moet het apparaat conform alle actueel geldende plaatselijke, regionale en nationale wetten en voorschriften worden afgevoerd. Daarvoor kan het apparaat bij verzamelpunten voor elektrische/elektronische componenten of de systeemverkooppartner worden ingeleverd. Of het kan worden teruggestuurd naar het systeem-inzamelpunt (adres zie hoofdstuk „**12.2.4 Systeem-inzamelpunt**“).

## 12.2.3 Elektro-/elektronica-componenten



Alle andere elektrische of elektronische componenten behalve de bandsensor en het handleesapparaat moeten conform EG-richtlijn 2012/96/EU-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) worden afgevoerd. Neem bij vragen contact op met de voor de afvalverwijdering verantwoordelijke plaatselijke instelling.

## 12.2.4 Systeem-inzamelpunt

### **Adres:**

Continental Trading GmbH  
„Abteilung Entsorgung“  
VDO-Straße 1  
Gebäude B14  
D-64832 Babenhausen  
Duitsland

## 13 Conformiteitsverklaring

Het CPC-systeem voldoet aan de principiële wettelijke eisen en van toepassing zijnde voorschriften van de Europese Unie (EU) en de VS alsmede voor andere op ***www.contipressurecheck.com*** vermelde landen.

De volledige originele conformiteitsverklaring is in de bijsluiter:

***EC-Declaration of Conformity***

***Déclaration CE de Conformité***

***EG-conformiteitsverklaring***

of op ***www.contipressurecheck.com/downloads*** te vinden.

## 14 Verdere documentatie

De afzonderlijke documenten zijn aan de systeemdocumenten toegevoegd of zijn te vinden op ***www.contipressurecheck.com/downloads***.

### 14.1 Radiografische registratie

Het CPC-systeem is in de volgende landen geregistreerd.

Zie landenlijst bijsluiter:

***Homologation Certificate Vehicle Components***

of

***www.contipressurecheck.com/system/homologation***

### 14.2 Algemene vergunning

Voor het CPC-systeem is een ABE (algemene vergunning) van het Duitse Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) aanwezig.

Zie bijsluiter:

***ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)***

***(Algemene vergunning (ABE))***

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

### 14.3 ADR

Het CPC-systeem is principieel geschikt voor voertuigen die gevaarlijke goederen transporteren (ADR).

Een conformiteitsverklaring conform ADR is voor het CPC-systeem beschikbaar en bevat de toegestane klassen van gevaarlijke goederen. Zie bijsluiter:

***ADR-conformiteitsverklaring (systeem)***

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

## 15 Index

### A

Aansprakelijkheidsbeperking .....	7
Aanwijzingen bij het systeem .....	94
ADR.....	107
Adres van de fabrikant .....	10
Afkortingen.....	8
Afvalverwijdering .....	104
Algemene vergunning.....	106
Automatische herkenning wielvervanging (SWE).....	89

### B

Bandsensor .....	25
Bescherming van het auteursrecht.....	10
Betekenis van de symbolen .....	7

### C

Centraal controle eenheid .....	26
Conformiteitsverklaring .....	106
CPC als onafhankelijk systeem.....	51

### D

Demontage .....	102
Diagnose .....	94
Display.....	28
Documentatie van de systeemmontage .....	93
Druk-controleweergave .....	31

### E

Eisen aan het personeel.....	16
Extra ontvanger .....	27

### F

Foutmeldingen en instructies .....	95
Functiebeschrijving .....	23

### G

Garantiebepalingen .....	10
Gebruik volgens voorschriften.....	12

### H

Handleesapparaat .....	33
------------------------	----

### I

Inhoud van de levering .....	35
Initialisatie door handleesapparaat.....	82

### K

Klantenservice .....	10
----------------------	----

# Index

---

## M

Modificatie van de systeemconfiguratie.....	89
Montage .....	35
Controles na de montage .....	81
Montage en uitlijning van de lucht controle indicator .....	67
Montage van de bandensensor	35
Montage van de centraal controle eenheid.....	36
Montage van de kabelboom F + G van de centraal controle eenheid naar de lucht controle indicator .....	78
Montage van de sub harnas C van de centraal controle eenheid naar de zekeringenkast .....	45
Montage van de sub harnas D van de centraal controle eenheid naar de extra ontvanger .....	43
Montage van de sub harnas E ...	63
Montage van een extra ontvanger.....	39
Montage van het display.....	46

## R

Radiografische registratie.....	106
---------------------------------	-----

## S

Steun.....	29
Systeem de-/activeren .....	92
Systeem-inzamelpunt .....	105

## T

Technische gegevens.....	18
Bandsensor.....	18
Centraal controle eenheid .....	20
Display .....	21
Druk-controleweergave.....	22
Extra ontvanger (optie) .....	20
Handleesapparaat.....	22
Testrit voor de systeemmmcontrole.....	85

## V

Veiligheid .....	11
Bijzondere gevaren.....	14
Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	17
Principiële veiligheidsinstructies .....	13
Verbinding van het systeem met een ander systeem.....	54
Verdere documentatie.....	106
Vervangende onderdelen .....	34

## W

Waarschuwingen.....	9
---------------------	---





**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\_NL\_V4\_012022 A2C81582400 - 17340270000