

Continental 
The Future in Motion



ContiPressureCheck™

Järjestelmä jatkuvaan rengasvalvontaan



Asennusohje käännös

ContiPressureCheck™

1	Yleistä	6
1.1	Tähän asennusohjeeseen liittyviä tietoja	6
1.2	Vastuunrajoitus	7
1.3	Kuvakkeiden selitys	7
1.4	Lyhenteet.....	8
1.5	Varoitukset.....	9
1.6	Tekijänoikeudet	10
1.7	Takuuehdot.....	10
1.8	Valmistajan osoite.....	10
1.9	Asiakaspalvelu	10
2	Turvallisuus.....	11
2.1	Yleistä.....	11
2.2	Muutoksien kielto	11
2.3	Käyttötarkoituksen mukainen käyttö	12
2.4	Perusluonteiset turvallisuusohjeet	13
2.5	Eriyiset vaarat.....	14
2.6	Henkilöstölle asetettavat vaatimukset	16
2.7	Henkilönsuojaimet.....	17
3	Tekniset tiedot	18
3.1	Rengasanturi.....	18
3.2	Keskusohjauslaite.....	20
3.3	Lisävastaanotin (valinnainen).....	20
3.4	Näyttö	21
3.5	Käsilukulaite.....	22
3.6	Painemerkkivalo	22

Sisällysluettelo

4	Rakenne ja toiminta	23
4.1	Toiminnan kuvaus	23
4.2	Katsaus	23
4.3	Mallit	24
4.4	Rengasanturi.....	25
4.5	Keskusohjauslaite (Central Control Unit - CCU).....	26
4.6	Lisävastaanotin (valinnainen).....	27
4.7	Näyttö	28
4.8	Kiinnitin	29
4.9	Johtojen asennus hyötyajoneuvoon	30
4.10	Perävaunun/puoliperävaunun painemerkkivalo	31
4.11	Johtojen asennus perävaunuun/puoliperävaunuun.....	32
4.12	Käsilukulaite, diagnoosikaapeli.....	33
4.13	Varaosat	34
5	Asennus	35
5.1	Toimituksen sisältö	35
5.2	Pakkauksen hävittäminen	35
5.3	Rengasanturin asennus	35
5.4	Keskusohjauslaitteen asennus hyötyajoneuvoon.....	36
5.5	Lisävastaanottimen asennus (valinnainen).....	39
5.6	Johtosarjan D asennus keskusohjauslaitteesta lisävastaanottimeen...43	
5.7	Johtosarjan C asennus keskusohjauslaitteesta sulakerasiaan.....45	
5.8	Näytön asennus (valinnainen).....	46
5.9	Hyötyajoneuvoon asennuksen lopputyöt.....	50
5.10	Keskusohjauslaitteen ja valinnaisen lisävastaanottimen asennus perävaunuun/puoliperävaunuun.....	65
5.11	Painemerkkivalon asennus ja suuntaus.....	67
5.12	Johtosarjan F+G asennus keskusohjauslaitteesta painemerkkivaloon, diagnoosiporttiin ja jakorasiaan	78
5.13	Perävaunun CPC liitetty ulkopuoliseen järjestelmään	81
5.14	Tarkastukset asennuksen jälkeen	81

6	Alustus käsilukulaitteella.....	82
7	Koeajo järjestelmän tarkastusta varten.....	85
7.1	Koeajo järjestelmän tarkastusta varten hyötyajoneuvossa	85
7.2	Koeajo puoliperävaunun järjestelmän tarkastusta varten.....	87
7.3	Koeajon toiston valmistelu	88
8	Järjestelmän konfiguraation muokkaus.....	89
8.1	Automaattinen renkaanvaihdon tunnistus (SWE).....	89
8.2	Manuaalinen mukautus käsilukulaitteella	91
8.3	ContiPressureCheck järjestelmän deaktivoiminen/aktivoiminen	92
9	Järjestelmäasennuksen dokumentointi	93
10	Järjestelmään liittyviä ohjeita	94
10.1	Yleistä.....	94
10.2	Käyttö.....	94
11	Diagnoosi	94
11.1	Virheilmoitukset ja toimintaohjeet.....	95
11.2	Vastaanottolaadun arviointi näytön kautta	98
11.3	Laitteen tietojen näyttö:	101

Sisällysluettelo

12	Irrottaminen ja hävittäminen.....	102
12.1	Irrottaminen.....	102
12.2	Hävittäminen.....	104
13	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	106
14	Lisäasiakirjat.....	106
14.1	Radiolaittehyväksyntä.....	106
14.2	Tyyppihyväksyntä.....	106
14.3	ADR.....	107
15	Hakemisto.....	108

1 Yleistä

Epäselvissä tapauksissa sovelletaan saksankielistä versiota.

1.1 Tähän asennusohjeeseen liittyviä tietoja

Tämä asennusohje on tarkoitettu korjaamoiden ammattihenkilöstölle ajoneuvon sähköjärjestelmän tuntemuksella.

Ohjeen sisällön tuntevat henkilöt voivat asentaa järjestelmän hyötyajoneuvoihin.

Tämä asennusohje on apuväline järjestelmän menestyksellistä ja turvallista asennusta varten. Se sisältää tärkeitä ohjeita järjestelmän turvalliseen ja asianmukaiseen asennukseen ja käyttöön. Niiden noudattaminen auttaa välttämään vaaroja ja parantamaan järjestelmän luotettavuutta ja kestoikää.

Nykyiset asennusohjeet ovat kaikkien saatavilla verkossa (www.contipressurecheck.com/downloads). Kaikkien henkilöiden, jotka ovat tekemisissä

- asennuksen,
- käyttöönoton,
- käytön
- ja/tai diagnoosin kanssa,

on luettava se ja noudatettava siinä annettuja ohjeita.

Noudata siinä annettuja ohjeita - varsinkin turvallisuusohjeita.

1.2 Vastuunrajoitus

Valmistaja ei vastaa vahingoista ja toimintahäiriöistä jotka johtuvat

- asennusohjeen noudattamatta jättämisestä,
- muusta kuin käyttötarkoituksen mukaisesta käytöstä,
- kouluttamattoman tai riittämättömän koulutuksen ja perehdytyksen saaneen henkilöstön käytöstä,
- virheellisestä asennuksesta,
- muiden kuin alkuperäisten varaosien ja lisätarvikkeiden käytöstä,
- teknisistä ja rakenteellisista muutoksista,

1.3 Kuvakkeiden selitykset

Varoitukset on tässä asennusohjeessa myös merkitty varoituskuvakkeilla. Tässä asennusohjeessa käytetään seuraavia varoituskuvakkeita:

Kuvake	Merkitys
	Yleinen varoitus
	Sähkövirran aiheuttama vaara
	Terveydelle vahingollisten tai ärsyttävien aineiden aiheuttama vaara
	Yleisiä ohjeita ja hyödyllisiä vihjeitä laitteen käsittelyyn
	Ohjeita ympäristömääräysten noudattamisesta laitteen hävityksen yhteydessä
	Tällä kuvakkeella merkityjä sähköisiä ja elektronisia komponentteja ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana.

1.4 Lyhenteet

Tässä asennusohjeessa käytetään seuraavia lyhenteitä:

Lyhenne	Merkitys
ADR	Vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)
ATL	Perävaunun automaattinen tunnistus (Auto Trailer Learning)
BT	Bluetooth
CAN	Tietoväyläjärjestelmä ajoneuvojärjestelmien välistä kommunikaatiota varten (Controller Area Network)
CCU	Keskusohjauslaite (Central Control Unit)
CPC	ContiPressureCheck™
DTC	Virheilmoitus (Diagnostic Trouble Code)
GND	Maa (Ground)
HHT	Käsilukulaite (Hand-Held Tool)
IGN	Sytytys (Ignition)
Hyöt.ajon.	Hyötyajoneuvo
RSSI	Rengasanturien lähetysteho (Received Signal Strength Indicator)
Anturin ID	Anturin tunnistenumero
StVZO	Saksan tieliikennelupa-asetus
SWE	Automaattinen renkaanvaihdon tunnistus (Single Wheel Exchange)
U-bat	Akkujännite

1.5 Varoitusilmoitukset

Tässä asennusohjeessa käytetään seuraavia varoituksia:

	<p style="text-align: center;">VAROITUS</p> <p>Tämän vaarataso varoitus merkitsee vaarallista tilannetta.</p> <p>Jos vaaratilannetta ei vältetä, se voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Noudata tämän varoituksen ohjeita vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi.
	<p style="text-align: center;">VARO</p> <p>Tämän vaarataso varoitus merkitsee mahdollisesti vaarallista tilannetta.</p> <p>Jos vaaratilannetta ei vältetä, se voi aiheuttaa loukkaantumisen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Noudata tämän varoituksen ohjeita henkilövahinkojen välttämiseksi.
	<p style="text-align: center;">HUOMIO</p> <p>Tämän vaarataso varoitus merkitsee mahdollisia omaisuusvahinkoja.</p> <p>Mikäli tilannetta ei vältetä, seurauksena voi olla omaisuusvahinkoja.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Noudata tämän varoituksen ohjeita omaisuusvahinkojen välttämiseksi.
	<p style="text-align: center;">HUOMAUTUS</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Vihje merkitsee lisätietoja, jotka ovat hyödyllisiä jatkossa tai jotka helpottavat kuvatus työvaiheen suorittamista.

1.6 Tekijänoikeudet

Tämä asennusohje ja kaikki järjestelmän mukana toimitetut asiakirjat on suojattu tekijänoikeuslain nojalla.

Näitä asiakirjoja ei saa jäljentää kokonaan eikä osittain ilman yhtiön Continental Reifen Deutschland GmbH nimenomaista lupaa.

1.7 Takuuehdot

Voimassa ovat Continental AG -yhtiön yleiset sopimusehdot, poikkeuksena mahdollisesti poikkeavat erilliset sopimukset.

Saat uusimman version CPC-myyjältä.

1.8 Valmistajan osoite

Continental Reifen Deutschland GmbH

Vahrenwalder Str. 9

30165 Hannover

Germany

www.contipressurecheck.com

1.9 Asiakaspalvelu

Mikäli ilmenee teknisiä kysymyksiä järjestelmästä, käänny CPC-järjestelmän asentaneen kauppiaan tai valtuutetun korjaamon puoleen.

2 Turvallisuus

2.1 Yleistä

Tässä luvussa annetaan tärkeitä ohjeita kaikista turvallisuusnäkökohdista.

Tässä luvussa annettavien yleisten turvallisuusohjeiden lisäksi jokaisessa eri toimenpiteitä koskevassa luvussa on muita, kyseiseen lukuun liittyviä turvallisuusohjeita.

Kunkin erityisen toimenpiteen yhteydessä esiintyvät vaarat mainitaan ennen toimenpiteen kuvausta.

	VAROITUS
	Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vaaraa! Jos tässä asennusohjeessa mainittuja turvallisuus- ja toimintaohjeita ei noudateta, voi syntyä huomattavaa vaaraa. ► Noudata tässä annettuja varoituksia ja määräyksiä.

2.2 Muutoksien kieltö

Järjestelmään ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

Valmistaja ei vastaa niiden seurauksena syntyvistä vahingoista.

Jos järjestelmän muutokset ovat silti välttämättömiä, ota yhteys valmistajaan.

2.3 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Tämä järjestelmä on tarkoitettu yksinomaan

- yksittäisten renkaiden tilan määrittämiseen (esim. renaspaine tai renkaan sisälämpötila),
- järjestelmän tilan määrittämiseen
- ja molempien ilmoittamiseen käyttäjälle (esim. lähetimen avulla, näytöllä tai ajoneuvon CAN-väylän kautta).

Kaikki muunlainen tai laajempi käyttö ei kuulu käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön.

Järjestelmän käyttö ilmeisen viallisessa tilassa on kielletty.

	! VAROITUS
	<p>Muu kuin käyttötarkoituksen mukainen käyttö on vaarallista!</p> <p>CPC-järjestelmän kaikenlainen käyttötarkoitusta laajempi ja/tai siitä poikkeava käyttö voi aiheuttaa vaarallisia tilanteita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CPC-järjestelmää saa käyttää ainoastaan käyttötarkoituksen mukaisesti. ▶ Noudata kaikkia tässä asennusohjeessa annettuja tietoja.

Kaikenlaiset korvausvaatimukset vahingoista jotka ovat syntyneet muusta kuin käyttötarkoituksen mukaisesta käytöstä ovat poissuljettuja.

Käyttäjä itse vastaa riskeistä.

2.3.1 Rengasantureiden käyttö

Käyttäjän on varmistettava, että renkaita, joihin on kiinnitetty rengasanturit, käytetään vain sellaisissa ajoneuvoissa, joita voidaan valvoa järjestelmällä.

Jos jatkuvaa teknistä valvontaa ei voida taata, käyttäjän on varmistettava, että rengasanturin kunto tarkastetaan säännöllisesti, viimeistään kuitenkin 20 000 km:n (12 425 mailin) tai 6 kuukauden kuluttua.

Jos renkaita käytetään myöhemmin ajoneuvoissa, joissa valvonta ei ole mahdollista, rengasanturit on poistettava renkaista ennen käyttöä.

2.4 Perusluonteiset turvallisuusohjeet

Noudata seuraavia ohjeita tapaturmien ennaltaehkäisystä järjestelmän asennuksen yhteydessä:

- Noudata ajoneuvon valmistajan turvallisuusohjeita.
- Ennen ajoneuvon nostamista on suoritettava kaikki vaadittavat toimenpiteet esim. sen vierimisen estämiseksi.
- Noudata kunkin maan työsuojelumääräyksiä.
- Työpaikan valaistuksen on oltava riittävä.
- Työpaikan ja työhön käytettävien laitteiden täytyy olla moitteettomassa kunnossa ja puhtaita.
- Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin. Vain näitä osia käyttämällä voidaan varmistaa, että turvallisuusvaatimukset täyttyvät.
- Tarkista kaikki ruuvi- ja pistoliittimet säännöllisin välein järjestelmän käytön aikana.

2.5 Erityiset vaarat

	 VARO
	<p>Oikosulkuvaara!</p> <p>Oikosulkuvaara ajoneuvon sähkölaitteisiin liittyvien töiden yhteydessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Noudata ajoneuvon valmistajan turvallisuusohjeita. ▶ Kytke kaikki sähkölaitteet pois päältä ennen kuin irrotat akkuliitäntöjä. ▶ Irrota miinusliitin ennen plusliitintä.

- Johtoa ei saa taittaa eikä asentaa terävien kulmien yli tai niin, että siihen kohdistuu vetoa.
- Johtoa ei saa asentaa pyörivien, liikkuvien tai kuumien osien lähelle.
- Johtojen taivutussäteen on oltava yli 15 mm (0,6 tuumaa); aaltoputken taivutussäteen on oltava yli 35 mm (1,38 tuumaa).
- Varmista, että pistoliittimet ovat puhtaita ja kuivia ja että ne lukittuvat täysin liitettäessä.
- Kiinnitä johtosarjat soveltuvalle tavalle jokaisen pistoliittimen edestä ja takaa enint. 10 cm:n (3,94 tuuman) etäisyydeltä.
- Varmista läpivientien tiiviys vetäessäsi johtoja ajoneuvon ohjaamoon sekä sulake- ja jakorasioihin.
- Käytä johtojen kuorimiseen ja kaapelikenkien kiinnityksen vain soveltuvia työkaluja.
- Järjestelmän asentaminen ajoneuvoon (erityisesti sen liittäminen jännitteensyöttöön) ei saa häiritä ajoneuvon muiden järjestelmien (esim. jarru- tai valolaitteiden) toimintaa

- **Erityistä vaarallisten aineiden kuljetukseen (ADR) käytettävistä ajoneuvoista:**

Jos järjestelmä asennetaan ajoneuvoon, jolla kuljetetaan vaarallisia aineita (ADR), ja järjestelmä on päällä myös ajoneuvon virran ollessa poiskytkettynä, ei voida häiriötilanteessa poissulkea kipinän, muun syttymislähteen tms. reagoimista vaarallisen aineen kanssa. Tämä voi aiheuttaa räjähdysten ja vakavan loukkaantumisen.

- Tämän vuoksi on varmistettava, että järjestelmän jännitteensyöttö kytkeytyy pois päältä, kun ajoneuvo sammutetaan.

2.6 Henkilöstölle asetettavat vaatimukset

	⚠ VAROITUS
	<p>Loukkaantumisvaara, jos henkilöstöllä ei ole riittävää pätevyyttä.</p> <p>Epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa huomattavia henkilö- ja aineellisia vahinkoja.</p> <p>► Kaikkia toimenpiteitä saa suorittaa vain pätevä henkilöstö.</p>

Tässä asennusohjeessa mainitaan seuraavat pätevyudet:

- Ammattihenkilöstö**
 pystyy ammattikoulutuksensa, tietojensa ja kokemustensa sekä asianomaisten säännösten tuntemuksensa perusteella itsenäisesti suorittamaan tehtäväkseen annetut työt sekä tunnistamaan mahdolliset vaarat ja välttämään niitä.

Järjestelmän saa asentaa ainoastaan henkilöstö, joka on saanut koulutuksen näihin tehtäviin ja joka tuntee ajoneuvon sähkölaitteet.

2.7 Henkilökohtainen suojarustus

	VAROITUS
	<p>Väärät tai puuttuvat suojaimet aiheuttavat loukkaantumisvaaran!</p> <p>Asennuksen yhteydessä on käytettävä henkilönsuojaimia terveysvaarojen minimoimiseksi.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Käytä asennuksen aikana työhön vaadittavia henkilönsuojaimia.▶ Noudata työskentelyalueelle kiinnitetyjä ohjeita henkilönsuojaimista.

Käytä asennuksen aikana seuraavia henkilönsuojaimia:

Kuvake	Merkitys
	Käytä suojalaseja.
	Käytä suojakäsineitä.
	Käytä turvakengkiä.

3 Tekniset tiedot

i	HUOMAUTUS
	► Kaikki ajoneuvoon asennettavat komponentit on tarkoitettu käyttölämpötilalle -40 °C ... 85 °C (-40 °F ... 185 °F). Jos yksittäisiin komponentteihin sovelletaan muita lämpötilatasoja, ne ilmoitetaan seuraavissa alaluvuissa.

3.1 Rengasanturi

3.1.1 1. sukupolvi:

Mitat (P x L x K)	38 x 28 x 22 1.5 x 1.1 x 0.87	mm tuumaa
Paino	26 0.92	g oz
Kannen väri	musta	
Lähetystaajuus	433,92	MHz
Vastaanottotaajuus	125	kHz
Kiinteästi asennetun pariston tyypillinen kestoikä* on n.	6	vuotta
	tai	
	600 000 372 820	km mailia
Lämpötilan mittausalue	-40 - 120 -40 - 248	°C °F
Paineen mittausalue (suht.)	0 - 12 0 - 173	bar psi

* Korkeat lämpötilat varastoinnin sekä käytön aikana voivat lyhentää akun kestoikää.

3.1.2 2. sukupolvi:

Mitat (P x L x K)	38 x 28 x 22 1.5 x 1.1 x 0.87	mm tuumaa
Paino	26 0.92	g oz
Kannen väri	oranssi	
Lähetystaajuus	433,92	MHz
Vastaanottotaajuus	125	kHz
Bluetooth (toimii vain paikallaan ollessa)	2,4	GHz
Kiinteästi asennetun pariston tyypillinen kestoikä* on n.	4	vuotta
	tai 600 000 372 820	km mailia
Mittausalue		
- Lämpötila	-40 - 120 -40 - 248	°C °F
- Paine (suht.)	0 - 12 0 - 173	bar psi
Lämpötilaväli		
- Rengasanturi	-40 - 120 -40 - 248	°C °F
- Bluetooth	-10 - 105 +14 - 221	°C °F

* Akun kestoikä vaihtelee mahdollisesti sovellusprofiiliin mukaan, koska anturin käyttäytyminen riippuu senhetkisestä ajonopeudesta. Korkeat lämpötilat ja usein tapahtuva pariliitoksen muodostaminen anturin kanssa Bluetoothiin kauttavaraostoinnin sekä käytön aikana voivat lyhentää akun kestoikää.

3.2 Keskusohjauslaite

Mitat (P x L x K)	165 x 121 x 65 6.5 x 4.76 X 2.56	mm tuumaa
Paino	390 13.76	g oz
Liitäntäjännite	12/24	V
Vastaanottotaajuus	433,92	MHz
Käyttökertojen määrä	vähintään 10	käyttö- kertaa

3.3 Lisävastaanotin (valinnainen)

Mitat (P x L x K)	90 x 42 x 28 3.54 x 1.65 x 1.1	mm tuumaa
Paino	44 1.55	g oz
Taajuus	433,92	MHz
Käyttökertojen määrä	vähintään 10	käyttö- kertaa

3.4 Näyttö

Mitat (P x L x K)	117 x 107 x 40 4.60 x 4.21 x 1.57	mm tuumaa
Paino	240 8.47	g oz
Liitännäjä	12/24	V
Käyttökertojen määrä		
- Diagnostiikkapiste	vähintään 100	käyttö- kertaa
- Virtapiste	vähintään 10	käyttö- kertaa
- Näytön kiinnittimen liitännä- levy	vähintään 5	käyttö- kertaa
Lämpötilaväli	-40 - 85 -40 - 185	°C °F
Näyttö rajoituksitta luettavissa	-20 - 80 -4 - 176	°C °F

3.5 Käsilukulaite

Mitat (P x L x K)	160 x 84 x 33 6.3 x 3.31 x 1.30	mm tuu- maa
Paino	325 11.46	g oz
Latauslaitteen liitäntäjännite	220/110	V
Pientaajuus	125	kHz
Suurtajuus	433,92	MHz
Käyttökertojen määrä: - Käsilukulaitteen pistoke	vähintään 1000	käyttö- kerta
- Ajoneuvokomponenttien kaikki 3 pistoketta	vähintään 100	käyttö- kerta
Käyttölämpötila-alue	-5 - 50 23 -122	°C °F
Varastointilämpötila-alue	-20 - 25 -4 - 77	°C °F

3.6 Painemerkkivalo

Mitat (P x L x K)	140 x 140 x 160 5.51 x 5.51 x 6.3	mm tuumaa
Paino	115 4.06	g oz
Liitäntäjännite	12/24	V
Käyttökertojen määrä	vähintään 100	käyttö- kerta

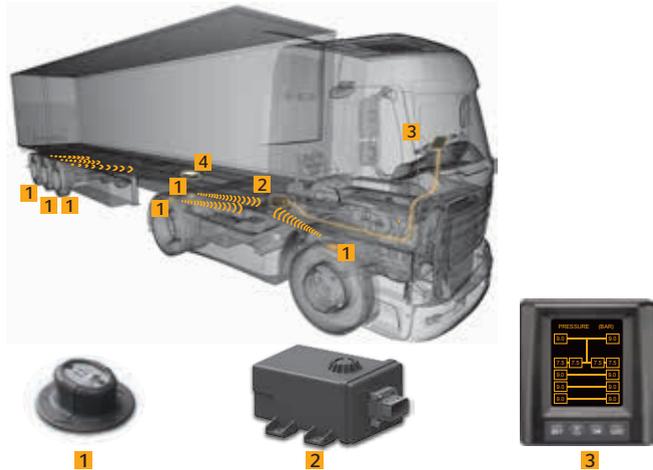
4 Rakenne ja toiminta

4.1 Toiminnon kuvaus

Järjestelmän avulla voidaan valvoa rengaspainetta ja renkaan lämpötilaa jatkuvasti. Järjestelmän tila näkyy näytössä. Jos jonkin renkaan paine alenee, kuljettaja saa tästä heti varoituksen.

Perusjärjestelmään kuuluu näyttö, keskusohjauslaite (Central Control Unit - CCU) sekä rengasanturit. Jokainen renkaan sisäpuolelle kiinnitetty rengasanturi lähettää mitaamansa tiedot langattomasti keskusohjauslaitteelle. Se puolestaan välittää analysoidunsa tiedot CAN-väläläjäjärjestelmän kautta ohjaamossa olevalle näytölle. Kuljettaja voi näyttää haluamansa tiedot milloin tahansa ja saa siten aina ajankohtaiset tiedot renkaiden lämpötilasta ja paineesta. Jos jokin arvo poikkeaa ohjepaineen ohjelmoidusta arvosta, näyttöön tulee heti varoitus.

4.2 Katsaus



- 1 Rengasanturi
- 2 Keskusohjauslaite (Central Control Unit - CCU)
- 3 Näyttö
- 4 Lisävastaanotin

4.3 Mallit

CPC-järjestelmästä on 2 mallia:

- Hyötyajoneuvojen CPC-järjestelmä
- Perävaunujen/puoliperävaunujen CPC-järjestelmä

Hyötyajoneuvojen CPC-järjestelmä:

Tämä tarkoittaa kuorma-autoja, linja-autoja mutta myös erikoisajoneuvoja.

Tämän mallin tapauksessa keskusohjauslaite (CCU) ja lisävastaanotin sijaitsevat mainituissa ajoneuvotyypeissä.

Tätä mallia varten käytä mustalla pistokeella varustettua keskusohjauslaitetta.

Lisävastaanottimen oikean sijoittelun ja suuntauksen ansiosta on mahdollista valvoa myös perävaunun renkaisiin asennettuja rengasantureita (ks. „**5.5.1 Optimaalisen vastaanoton edellytykset**“).

Perävaunujen/puoliperävaunujen CPC-järjestelmä

Tämän mallin tapauksessa keskusohjauslaite (CCU) ja lisävastaanotin sijaitsevat perävaunujessa/puoliperävaunujessa.

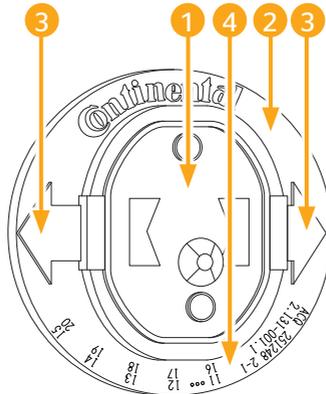
Tätä mallia varten käytä harmaalla pistokeella varustettua keskusohjauslaitetta.

Tämä malli on tarkoitettu valvomaan vain samaan ajoneuvon asennettuja rengasantureita.

4.4 Rengasanturi

Rengasanturiin kuuluu paineanturi, lämpötila-anturi, kiihtyvyyssanturi, mikroprosessori, langaton lähetin ja litiumparisto. Yksikkö on valettu muovikoteloon ja se kiinnitetään rengasanturisäiliöön.

Rengasanturisäiliö kiinnitetään renkaan sisäpinnalle (katso REMA TipTopilla varustetun rengasanturisäiliön tai Cyberbondilla varustetun rengasanturisäiliön asennusohjeet).



- 1 Rengasanturi
- 2 Rengasanturisäiliö
- 3 Renkaan pyörimissuunta
- 4 Valmistuksen vuosineljännes ja vuosi

Rengasanturista on saatavana 2 mallia:

- Musta kansi: 1. sukupolvi
- Oranssi kansi: 2. sukupolvi

Toisen sukupolven rengasanturissa on Bluetooth-liitäntä.

Järjestelmä on suunniteltu toimimaan molempien rengasanturisukupolvien kanssa.

4.5 Keskusohjauslaite (Central Control Unit - CCU)

Rengasanturin mittaamat tiedot lähetetään langattomasti keskusohjauslaitteelle.

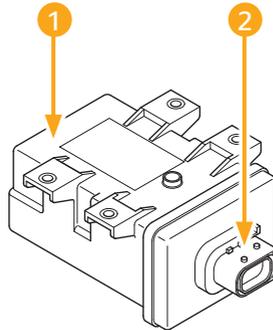
Näiden signaalien vastaanotto yhteydet varmistaa ohjauslaitteen koteloon integroitu antenni, jotka huolehtii kaikkien rengasantureiden paine- ja lämpötilasignaalien häiriöttömästä vastaanotosta.

Keskusohjauslaite soveltuu käytettäväksi 12/24 voltin jännitteellä.

Keskusohjauslaite asennetaan keskeiseen paikkaan ajoneuvon korissa, jotta voidaan taata rengasanturin signaalien moitteeton vastaanotto. Hyvän vastaanoton varmistamiseksi on suositeltavaa käyttää mukana toimitettua kiinnintä (katso luku „4.8 Kiinnitin“).

Keskusohjauslaitteista on saatavissa kaksi mallia:

- Mustalla pistokkeella varustettu ohjauslaite: ilman painemerkkivalon ohjausta
- Harmaalla pistokkeella varustettu ohjauslaite: sis. painemerkkivalon ohjauksen



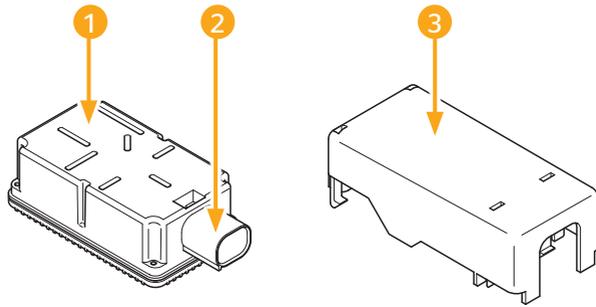
- 1 Kotelo
- 2 Liitäntäpistoke

Järjestelmällä voidaan hallita enintään 32 rengasanturia yhtä ohjauslaitetta kohti. Käytön aikana ilmenevät virheet tallentuvat elektroniikkaan diagnoosia varten.

4.6 Lisävastaanotin (valinnainen)

Lisävastaanotin on tarpeen seuraavissa tapauksissa:

- renkaiden ja keskusohjauslaitteen etäisyys on suuri (alk. n. 4 metristä (4,4 yd);
- etoajoneuvon asennettun järjestelmän on tarkoitus valvoa myös perävaunua;
- ajoneuvoissa, joissa on enemmän kuin 2 akselia;
- busseissa.



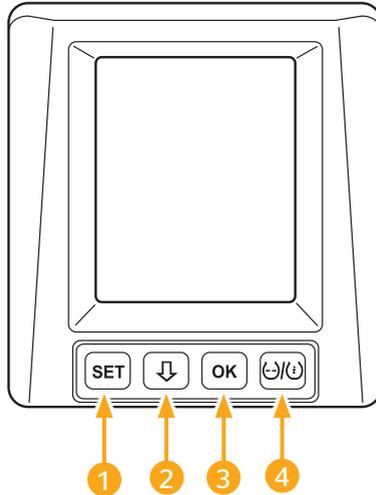
- 1 Kotelo
- 2 Liitäntäpistoke
- 3 Iskusuoja

Lisävastaanottimessa on **aina** käytettävä iskusuoja.

	HUOMAUTUS
	<p>Mikäli iskusuoja ei käytetä,</p> <ul style="list-style-type: none">▶ ContiPressureCheck™-järjestelmää ei saa käyttää vaarallisten aineiden kuljetuksissa (katso luku „14.3 ADR“).▶ lisävastaanotin voi vaurioitua.▶ lisävastaanottimen toimintasäde pienenee.

4.7 Näyttö

Ohjaamoon asennetaan näyttö rengastietojen näyttöä varten. Perävaunuun asennetuissa järjestelmissä on käytettävä painamerkkivaloa (katso „4.10 Perävaunun/puoliperävau-
nun painamerkkivalo“).



- 1 **SET**-painike: Vaihto ajoneuvonäkymän ja asetusten välillä
- 2 **↓**-painike: Navigointi valikkokohtien ja varoitusten välillä
- 3 **OK**-painike: Valitun valikkokohtaan vahvistaminen
- 4 **⏻/⏿**-painike: Täyttöpaineen tai lämpötilan näytön vaihto

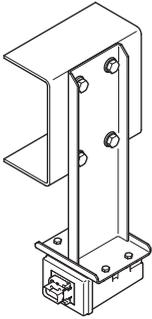
Taustapuolella ovat seuraavat liitännät:

- Virta ja kommunikaatio
- Diagnoosikaapeli

i	HUOMAUTUS
	<p>► Näyttö toimii luotettavasti lämpötila-alueella -20 °C ... 80 °C (-4 °F ... 176 °F). Lämpötilan ollessa alle -20 °C (-4 °F) tai yli 80 °C (176 °F) näytön toiminnassa voi esiintyä ongelmia.</p>

4.8 Kiinnitin

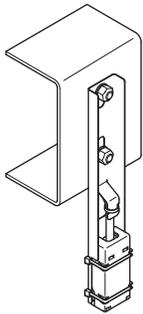
4.8.1 Keskusohjauslaitteen kiinnitin



Keskusohjauslaitteen kiinnittämiseksi ajoneuvon koriin vaaditaan erityinen kiinnitin, jolla voidaan varmistaa rengasanturin signaalien hyvä vastaanotto.

i	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Asennussarja sisältää ruuvit, aluslevyt ja mutterit, joilla keskusohjauslaite kiinnitetään kiinnittimeen.▶ Koriin asennukseen vaadittavat ruuvit eivät sisälly asennussarjaan.

4.8.2 Lisävastaanottimen kiinnitin (valinnainen)



Lisävastaanottimen (ja siihen kuuluvan iskusoijan) kiinnittämiseksi ajoneuvon koriin vaaditaan erityinen kiinnitin, jolla voidaan varmistaa rengasanturin signaalien hyvä vastaanotto.

i	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Koriin asennukseen vaadittavat ruuvit eivät sisälly asennussarjaan.▶ On aina käytettävä valmistajan alkupeleistä kiinnitintä, koska vastaanottimen ja iskusoijan kiinnitys on suunniteltu kiinnittimelle sopiviksi.

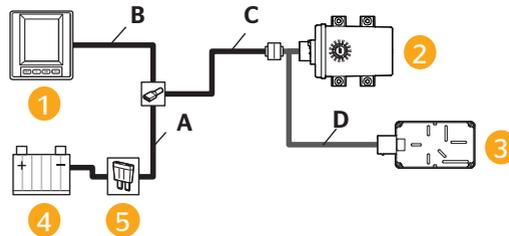
4.9 Johtojen asennus hyötyajoneuvoon

- Johtosarja C:**
 Johtosarjaan C kuuluu keskusohjauslaitteen yhteys kuljettajan paikan lähellä olevaan jakorasiaan. Tämä osa on roiskevesisuojaattu, joten se voidaan asentaa ajoneuvon ulkopuolelle.
- Johtosarjat A ja B:**
 Johtosarjat A (integroitu sulake) ja B on tarkoitettu ainoastaan sisätilaan asennettaviksi. Toinen johtosarja on näyttöä varten (johtosarja B) ja toinen johtosarja, jonka johtojen päät ovat vapaita, on tarkoitettu liitettäväksi ajoneuvon syöttöjännitteeseen (johtosarja A).

Lisävastaanottimen adapterijohto:

- Johtosarja D (valinnainen):**
 Johtosarja on tarkoitettu (valinnaisen) lisävastaanottimen yhdistämiseen keskusohjauslaitteeseen.

Hyötyajoneuvon johtoasennuksen peruserä on lisävastaanotinta käytettäessä näkyvä seuraavasta kuvasta:

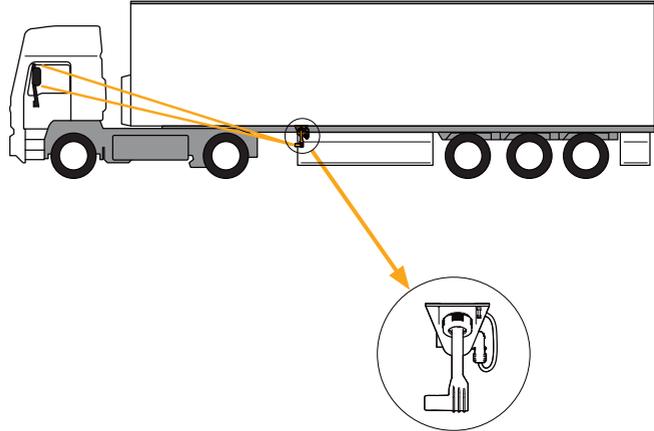


- 1 Näyttö
- 2 Keskusohjauslaite (Central Control Unit - CCU)
- 3 Lisävastaanotin (valinnainen)
- 4 Jännitteensyöttö (sulakerasia)
- 5 Sulake ATO 1 ampeeri - vaihdettavissa

4.10 Perävaunun/puoliperävaunun painamerkkivalo

Perävaunussa/puoliperävaunussa voidaan käyttää erillistä keskusohjauslaitetta, joka on riippumaton vetoajoneuvosta. Tällöin perävaunun ulkopuolelle asennetaan painamerkkivalo.

Seuraavassa kuvassa näkyy esimerkki painamerkkivalon sijoittamisesta:

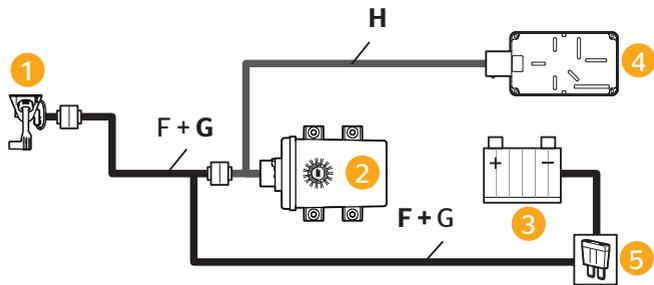


i	HUOMAUTUS
	▶ 110 km/h:n (70 mph) nopeudesta alkaen painamerkkivalon näkyvyys voi olla rajallinen.

4.11 Johtojen asennus perävaunuun/puoliperävaunuun

- **Johtosarja F + G:**
 Johtosarja F + G yhdistää keskusohjauslaitteen ajoneuvon jännitteensyöttöön (haara F) ja käsilukulaitteen/painemerkkivalon liitännään (haara G).
- **Johtosarja H (valinnainen):**
 Johtosarja on tarkoitettu (valinnaisen) lisävastaanotin yhdistämiseen keskusohjauslaitteeseen.

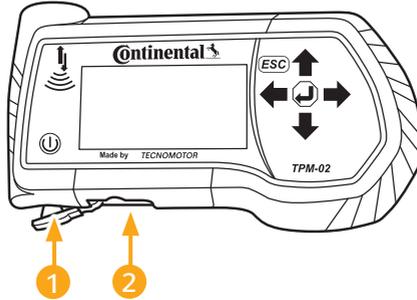
Perävaunun/puoliperävaunun johtoasennuksen perusperiaate lisävastaanotinta käytettäessä näkyy seuraavasta kuvasta:



- 1 Painemerkkivalo
- 2 Keskusohjauslaite
- 3 Jännitteensyöttö (jakorasia)
- 4 Lisävastaanotin (valinnainen)
- 5 Sulake ATO 1 ampeeri - vaihdettavissa (sisältyy asennussarjaan)

4.12 Käsilukulaite, diagnoosikaapeli

Järjestelmä alustetaan asennuksen jälkeen käsilukulaitteen avulla.



- 1 Latausjohdon liitäntä
- 2 USB- ja diagnoosikaapelin liitäntä

Käsilukulaite yhdistetään diagnoosikaapelilla näyttöön / perävaunun diagnoosipistokkeeseen. Näytön ja käsilukulaitteen kotelossa on liitäntäportti. Perävaunun diagnoosipistoke on painemerkkivalon vastakappale (ks. johtosarjan F+G haara G).

HUOMAUTUS	
i	<ul style="list-style-type: none">▶ Käsilukulaite toimii luotettavasti lämpötila-alueella -5 °C ... 50 °C (23 °F ... 122 °F). Lämpötilan ollessa alle -5 °C (23 °F) tai yli 50 °C (122 °F) näyttö ja lähetysteho voi olla rajoittunut.▶ Tarkat ohjeet käsilukulaitteen käyttöä varten löydät osoitteesta www.contipressurecheck.com/downloads olevasta käsilukulaitteen käsikirjasta.

4.13 Varaosat

Käytettävissä olevien varaosien tiedot tuotenumerot saat CPC-kauppiaalta tai valtuutetulta CPC-sopimuskumppanilta.

5 Asennus

5.1 Toimitussisältö

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Tarkista, että toimitus on täydellinen eikä siinä ole näkyviä vaurioita.▶ Kirjaa puutteellisen pakkauksen tai kuljetuksen vuoksi syntyneet vauriot luovutus-todistukseen heti järjestelmän toimituk-sen jälkeen ja ilmoita niistä välittömästi tuotteen myyjälle.

5.2 Pakkauksen hävittäminen

Pakkaus suojaa järjestelmää kuljetusvaurioilta. Pakkausma-teriaalit on valittu ottaen huomioon ympäristönäkökohdat ja hävittäminen, joten ne ovat kierrätyskelpoisia.



Pakkauksen palauttaminen kierrätykseen säästää raaka-ai-neita ja vähentää jätteen määrää. Hävitä tarpeettomat pak-kausmateriaalit paikallisia määräyksiä noudattaen.

5.3 Rengasanturin asennus

Rengasanturin asennuksen aikana, noudata käsikirjoja "REMA TipTopilla varustetun rengasanturisäiliön asennus-ohjeet" sekä "Cyberbondilla varustetun rengasanturisäiliön asennusohjeet".

5.4 Keskusohjauslaitteen asennus hyötyajoneuvoon

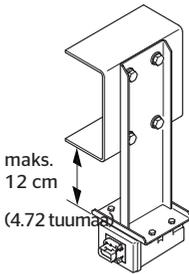
	HUOMIO
	<p>Ohjauslaitteen vahingoittumisvaara!</p> <p>Ennen kuin valitset sopivan asennuspaikan, noudata seuraavaa ohjetta ohjauslaitteen vahingoittumisen välttämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vältä liian kuumia lämmönlähteitä (esim. pakokaasulaitteisto), pyöriviä tai liikkuvia osia laitteen lähellä.

5.4.1 Asennuspaikan valinta kuorma-auton pitkittäispalkin alueella

- Asennuspaikan tulisi olla ensimmäisen ja viimeisen akselin puolivälissä.
- Rengasanturin signaalien hyvän vastaanoton varmistamiseksi asenna kiinnitin niin, että keskusohjauslaite ulottuu mahdollisimman pitkälle pitkittäispalkin alapuolelle (noudata turvaetäisyyttä esim. tiehen). Jotta langaton yhteys toimii kunnolla, keskusohjauslaitteen tiellä ei saa olla metalliseinämiä.
- Valitse etäisyys ohjaamoon niin, että johtosarja C (9 m / 9.8 yd) ulottuu ohjaamon sulakerasiaan saakka.

	HUOMAUTUS
	<p>▶ Kiinnittimen ulkonema (etäisyys runkopalkin alareunasta ohjauslaitteeseen) saa olla enintään 12 cm (4.72 inch) (ks. luku „5.4.2 Kiinnitys“).</p>

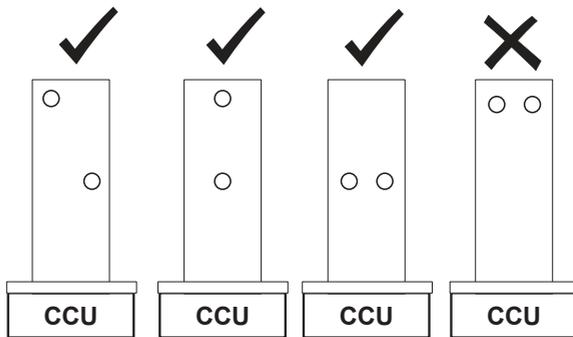
5.4.2 Kiinnitys



- Valitse kiinnittimen pitkittäispalkkiin kiinnitystä varten vähintään 2 sopivaa valmista aukkoa. Mittaa aukkojen etäisyys, merkitse ne kiinnittimeen ja poraa aukot.
- Kiinnitä keskusohjauslaite kiinnittimeen asennussarjaan sisältyvää kiinnitysmateriaalia käyttäen. Kohdista keskusohjauslaite niin, että sen pistoliitäntä on ajoneuvon perän puolella.

HUOMAUTUS	
	<p>► Jos asennus ei ole muuten mahdollista, ohjauslaitteen pistoliitäntä voidaan kohdistaa myös ajoneuvon sivulle. Tällöin sinkoavat kivet voivat kuitenkin vahingoittaa pistoketta / pistoliitäntää.</p>

- Käytä pitkittäispalkkiin kiinnittämiseen sopivia kiinnitystarvikkeita (ruuvit min. M 10, lujuusluokka min. 8.8, itsestään lukittuvat mutterit ja aluslaatat $\varnothing \geq 24$ mm). Laite tulisi kiinnittää mieluiten 4 ruuvilla. Jos tämä ei ole mahdollista, tee kiinnitys alla ovat kuvan mukaisesti.



Esimerkkejä kiinnityksestä 2 ruuvilla (Oikeanpuoleinen esimerkki on virheellinen).

5.4.3 Asennuspaikka bussissa

Bussiin vaaditaan aina lisävastaanotin.

Asenna keskusohjauslaite ja lisävastaanotin mieluiten koriin. Mikäli tämä ei ole mahdollista, molemmat komponentit voi myös asentaa tavaratilaan. Kummankaan komponentin yhteys rengasantureihin ei saa estyä metalliseinämien vuoksi.

- Asenna keskusohjauslaite niin lähelle etuakselia kuin mahdollista.
- Asenna lisävastaanotin niin lähelle taka-akselia/-akseleita kuin mahdollista.

5.5 Lisävastaanottimen asennus (valinnainen)

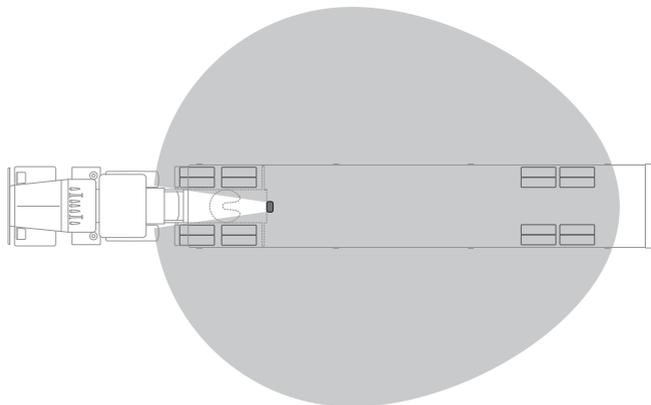
Ajoneuvoissa, joiden akseliväli on suuri tai joissa on enemmän kuin 2 akselia, on rengasanturin signaalien vastaanotto-
laadun parantamiseksi käytettävä lisävastaanotinta.

	HUOMIO
	<p>Lisävastaanottimen vahingoittumisvaara!</p> <p>Ennen kuin valitset sopivan asennuspaikan, noudata seuraavaa ohjetta lisävastaanottimen vahingoittumisen välttämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Vältä liian kuumia lämmönlähteitä (esim. pakokaasulaitteisto), pyöriä tai liikkuvia osia laitteen lähellä.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Jos asennetaan lisävastaanotin, keskusohjauslaite on kiinnitettävä lähelle etuakselia ja lisävastaanotin ajoneuvon perään.

5.5.1 Optimaalisen vastaanoton edellytykset

Lisävastaanottimen vastaanottoalue muistuttaa ympyrää, jossa vastaanottoalaatu heikkenee samalla, kun etäisyys renkasantureihin kasvaa. Kiinnittimen takana olevalla alueella vastaanotto on rajoitettu (ks. alla oleva kuva).



Lisävastaanottimen optimaalinen sijainti on

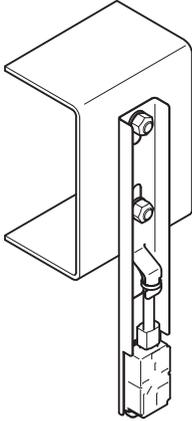
- ajoneuvon perässä keskellä
- ja
- mahdollisimman lähellä maata (pidä silti riittävä turvaetäisyys esim. tiehen).

Tällöin on lisävastaanottimen ja kaikkien valvottavien renkaiden sivujen välillä parhaassa tapauksessa suora näköyhteys.

	HUOMAUTUS
	<p>► Jos lisävastaanotin sijoitetaan sivulle niin, että sen etupuoli osoittaa suoraan joidenkin renkaiden kulutuspintaan, on vaarana näiden renkaiden anturisignaalien vastaanoton heikkeneminen.</p>

5.5.2 Lisävastaanottimen sijoitus

Lisävastaanottimen paras sijoituspaikka on ajoneuvon perä, varsinkin jos lisäksi valvotaan perävaunua.

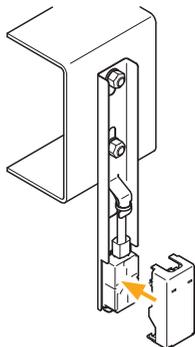


- Lisävastaanottimen kiinnittimessä on valmiina reiät, jotka vastaava Euroopassa yleisesti käytettävien puoliperävaunuyhdistelmien reikiä. Jos reiät on sijoitettu ajoneuvossa toisin, etsi ajoneuvon perästä sopivat muut reiät ja tee kiinnittimeen vastaavat reiät.

HUOMAUTUS	
i	<ul style="list-style-type: none">▶ Asenna lisävastaanotin mieluiten niin, että suoraan lisävastaanottimen takana ei ole metallia. Se voi heikentää vastaanottoa.

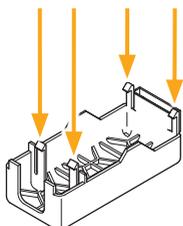
- Kiinnitin asennetaan niin, että U-profiilin avoin puoli osoittaa perävaunuun päin ja lisävastaanotin on mahdollisimman lähellä maata (pidä silti riittävä turvaetäisyys esim. tiehen). Palloa muistuttavan vastaanottokuvion ansiosta tällaisella kohdistuksella ei valvota pelkästään perävaunun renkaita vaan myös vetoajoneuvon taka-akseleita.
- Käytä kiinnittimen kiinnittämiseen sopivia tarvikkeita (ruuvien lujuusluokka min. 8.8, itselukittuvat mutterit ja aluslevyt). Kiinnitä lisävastaanotin niin, että pistoliitin on ylöspäin.

5.5.3 Iskusuojan asennus lisävastaanottimeen

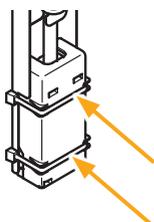


Kun johtosarja D on liitetty lisävastaanottimeen (ks. luku „**5.6 Johtosarjan D asennus keskusohjauslaitteesta lisävastaanottimeen**“), asennetaan iskusuoja.

- ◆ Vedä iskusuoja lisävastaanottimen päälle ja kiinnitä se kiinnittimeen.



- ◆ Aseta iskusuojan 4 lukituskoukkaa kiinnittimen vastaviin aukkoihin ja paina iskusuojaa kiinnintä vasten niin, että kaikki 4 lukituskoukkaa napsahtaa kiinni.



- ◆ Varmista iskusuojan kiinnitys lisäksi kuvan osoittamalla tavalla kahdella nippusiteellä (eivät sisälly toimitukseen).



HUOMAUTUS

Mikäli iskusuojaa ei käytetä,

- ▶ ContiPressureCheck™ -järjestelmää ei saa käyttää vaarallisten aineiden kuljetuksissa (katso luku „**14.3 ADR**“).
- ▶ lisävastaanotin voi vaurioitua.
- ▶ lisävastaanottimen toimintasäde pienenee.

5.6 Johtosarjan D asennus keskusohjauslaitteesta lisävastaanottiin

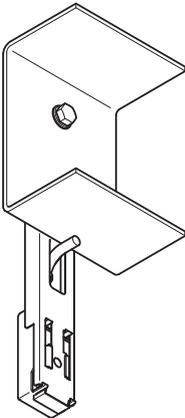


HUOMIO

Johtosarjan vahingoittumisvaara!

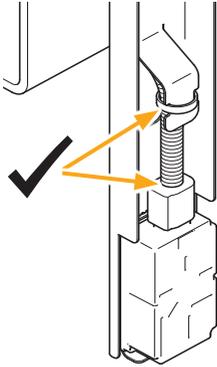
Noudata johtosarjan asennuksessa seuraavaa ohjetta vaurioiden välttämiseksi:

- Vältä liian kuumia lämmönlähteitä (esim. pakokaasulaitteisto), pyöriä tai liikkuvia osia laitteen lähellä.



Lisävastaanottimen johtosarjassa D on valmiina vesitiiviit pistokkeet.

- ◆ Liitä ensin johto keskusohjauslaitteeseen.
- ◆ Vedä johto ajoneuvon johtosarjan vieressä ja kiinnitä se kevyesti nippusiteillä.
- ◆ Työnä lisävastaanottimen pistoke takaa kiinnittimen läpi ja liitä se vastaanottiin.

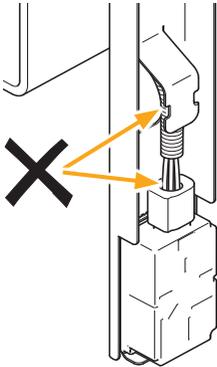


◆ Vedä aaltoputki kiinni pistokkeeseen ja kiinnitä se sitten nippusiteellä metallikielekkeeseen. Jos asennus on tehty oikein, 3 johdintä eivät ole näkyvissä (ks. viereinen esimerkkikuva).

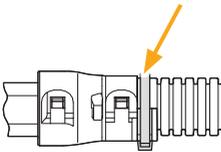
◆ Kiinnitä johto nippusiteillä kunnolla kiinni ajoneuvon johtosarjaan.

◆ Kiinnitä nippusiteellä johtosarjan D T-kappale keskusohjauslaitteen kiinnittimeen.

◆ Kierrä ylimääräinen johto lenkille ja kiinnitä se vähintään kahdella nippusiteellä.



Keskusohjauslaitteen ja nippusiteen C pistoliitintää koskeva suositus:



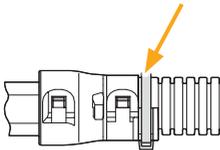
◆ Kiinnitä aaltoputki pistokkeen suojaksi (katso nuoli) ylimääräisellä nippusiteellä, jotta aaltoputki ei voi irrota liitinkotelosta vaikeissakaan käyttöolosuhteissa.

5.7 Johtosarjan C asennus keskusohjauslaitteesta sulakerasiaan

	HUOMIO
	<p>Johtosarjan vahingoittumisvaara!</p> <p>Noudata johtosarjan asennuksessa seuraavaa ohjetta vaurioiden välttämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Vältä liian kuumia lämmönlähteitä (esim. pakokaasulaitteisto), pyöriviä tai liikkuvia osia laitteen lähellä.

- ◆ Liitä johtosarjan C 8-napainen pistoke keskusohjauslaitteeseen tai johtosarjan D vastapistokkeeseen, jos se on käytössä.
- ◆ Vedä johto sieltä ajoneuvon johtosarjan vieressä ohjaamoon ja kiinnitä se kevyesti nippusiteillä.
- ◆ Asenna johtosarja ajoneuvon sulakerasiaan saakka (ks. ajoneuvon käyttöopas).
- ◆ Lopuksi kiinnitä johto nippusiteillä vielä kunnolla kiinni ajoneuvon johtosarjaan.

Keskusohjauslaitteen ja nippusiteen D pistoliitääntä koskeva suositus:



- ◆ Kiinnitä aaltoputki pistokkeen suojaksi (katso nuoli) ylimääräisellä nippusiteellä, jotta aaltoputki ei voi irrota liitinkotelosta vaikeissakaan käyttöolosuhteissa.

5.8 Näytön asennus (valinnainen)

	VAROITUS
	<p>Loukkaantumisvaaraa!</p> <p>Jos asennusmääräyksiä ei noudateta, loukkaantumisvaaraa ei voida poissulkea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna näyttö kuljettajan ja etumatkustajan/-matkustajien sivulle. ▶ Näyttöä ei saa asentaa (kuljettajan & etumatkustajan) vartalon tai pään ulottuville eikä turvavyönnyn alueelle.

	HUOMAUTUS
	<p>Ajoneuvon kuljettajalla on oltava riittävä näkyvyys kaikissa käyttö- ja sääolosuhteissa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna näyttö niin, ettei se häiritse kuljettajan näkyvyyttä.

5.8.1 Näytön kiinnitys tuulilasiin imukuppi kiinnittimellä

Kiinnitä näyttö tuulilasiin käyttäen imukuppi kiinnitintä.

- ◆ Liitä näyttö sen mukana toimitettuun kiinnittimeen. Varmista samalla, että näyttö on täysin lukittunut kiinnittimeen.
- ◆ Valitse sopiva asennuspaikka tuulilasissa. Ota huomioon auringon mahdollinen häikäisy.

	HUOMAUTUS
	Kansalliset säännökset! ▶ Jos käyttömaan kansalliset säännökset kieltävät laitteiden kiinnittämisen tuulilasiin, asenna näyttö kiinnikkeellä luvussa „5.8.2 Näytön kiinnitys kojelautaan ruuvattavalla kiinnittimellä“ annettujen ohjeiden mukaisesti.

5.8.2 Näytön kiinnitys kojelautaan ruuvattavalla kiinnittimellä

Jos asennat näytön kojelautaan, liimaa **ja** ruuvaa kiinnitin siihen kiinni.

- ◆ Liitä näyttö sen mukana toimitettuun kiinnittimeen.
- ◆ Valitse sopiva asennuspaikka kojelaudassa. Ota huomioon auringon mahdollinen häikäisy.

	HUOMIO
	<p>Vahingoittumisvaara!</p> <p>Jos näytön kiinnitin ruuvataan kiinni epäasianmukaisesti, ajoneuvon kojelaudassa olevat komponentit tai johdot voivat vahingoittua.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmista ennen ruuvaamista, etteivät komponentit tai johdot vahingoitu näytön kiinnitintä kiinnitettäessä.

- ◆ Irrota näyttö kiinnittimestä.
- ◆ Irrota kiinnittimen kontaktipinnan suojakalvo ja liimaa kiinnitin haluamaasi kohtaan.
- ◆ Kiinnitä kiinnitin kojelautaan lisäksi 2:lla toimitukseen sisältyvällä ruuvilla.
- ◆ Liitä näyttö kiinnittimeen. Varmista samalla, että näyttö on täysin lukittunut kiinnittimeen.

	HUOMAUTUS
	<p>Suosittellemme, että näytön kiinnitin kiinnitetään sekä liimaamalla että ruuveilla!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Tarrakalvo tasoittaa kiinnittimen ja kiinnityspinnan epätasaisuudet, minkä ansiosta kiinnitin asettuu tiiviimmin alustalle.▶ Ruuvit varmistavat kiinnityksen ja estävät kiinnittimen irtoamisen itsestään tärinän vaikutuksesta.

	HUOMAUTUS
	<p>Näytön kiinnittimen irrottaminen!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Näytön kiinnitintä irrotettaessa ruuveista jää kojelautaan kaksi reikää. Lisäksi kojelautaan voi jäädä liimajäänteitä.

5.9 Hyötyajoneuvon asennuksen lopputyöt

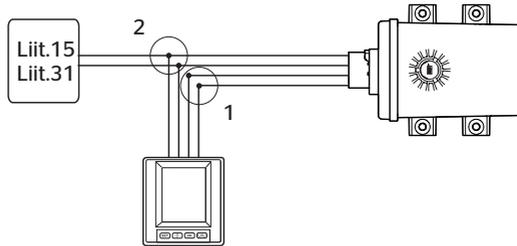
	<p style="text-align: center; background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px;">HUOMIO</p> <p>Oikosulkuvaara!</p> <p>► Sammuta auton virta ennen töiden aloittamista.</p>
---	---

Kun CPC-järjestelmä asennetaan hyötyajoneuvon, CPC-järjestelmää voidaan käyttää 2 tavalla:

- **CPC riippumattomana järjestelmänä**
 Renkaiden tila ja varoitukset näytetään CPC-näytöllä.
 Asennusohjeet: luku „**5.9.1 CPC riippumattomana järjestelmänä**“.
- **CPC-järjestelmän asennus ulkopuoliseen järjestelmään**
 (esim. telematiikkajärjestelmä, koontinäyttö tai ajoneuvon CAN-väylä)
 Renkaiden tila, varoitukset ja virheilmoitukset on tällöin näytettävä toisella näyttölaitteella.
 Asennusohjeet: luku „**5.9.2 CPC-järjestelmän yhdistäminen ulkopuoliseen järjestelmään**“.

5.9.1 CPC riippumattomana järjestelmänä

Langoituksen peruseriaate:



2 johtimelle vaaditaan yksi pistoliitin.

- **Pistoliitin 1** (valkoinen):
Ruskea ja valkoinen johdin
- **Pistoliitin 2** (musta):
Punainen ja musta johdin

Asennus tehdään seuraavasti:

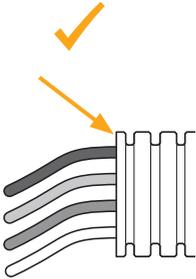
- ◆ Valitse sopiva läpivientikohta kojelaudan takana näytöstä sulakerasiaan; tarvittaessa irrota kojelaudan komponentteja (ks. ajoneuvon käyttöopas).
- ◆ Asenna johtosarja B kojelaudan taakse. Vedä sen avoin pää kojelaudasta sulakerasiaan.
- ◆ Kiinnitä johto nippusiteillä kunnolla kiinni.
- ◆ Kiinnitä kojelaudasta irrottamasi osat takaisin.
- ◆ Etsi sulakerasiasta liitin 15 (sytytys - IGN) ja liitin 31 (maa - GND). Noudata ajoneuvon käyttöoppaassa annettuja erityisiä ohjeita.
- ◆ Vedä johtosarja A sulakerasiasta alkaen johtoon B ja C. Integroitu sulake jää johtosarjaan.


HUOMIO
Oikosulkuvaara!

Puuttuva sulake aiheuttaa oikosulkuvaaran.

- ▶ Älä lyhennä syöttöjohtoa A sulakkeen puoleisesta päästä.

- ◆ Lyhennä kaapelisarjat B ja C sopivaan pituuteen, mikäli tarpeellista.

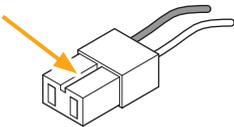

HUOMAUTUS

- ▶ Katkaise johtosarjan aaltoputki aina aallon harjan kohdalta, ei syvennyksestä. Muuten katkaistu reuna saattaa käytön aikana hantata putken sisällä kulkevan johdon poikki.

- ◆ Varusta ensin keskusohjauslaitteen johtosarjan C molemmat CAN-liitännät (ruskea/valkoinen) lattaliittimillä ja asenna sen jälkeen liitinkotelo.

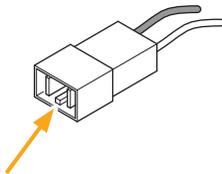
Johtojen napojen tulee olla oheisen kuvan mukaisesti. Liitinkotelon ura (katso vasemmalla näkyvä nuoli) estää napojen paikan vaihtumisen.

(Kaapelikengät ja liitinkotelot sisältävät "pistokesarjaan A+B+C".)



- ◆ Varusta sen jälkeen näytön johtosarja B lattaliittimillä ja asenna liitinkotelo. Naaras- ja koirasliittimien napojen täytyy vastata toisiaan.

Liitinkotelon nokka (katso vasemmalla näkyvä nuoli) estää napojen paikan vaihtumisen.



- ◆ Liitä kaksi valkoista pistoketta toisiinsa. Tarkista johtimien napojen sijainti väriä vertailemalla, korjaa tarvittaessa.

- ◆ Seuraavassa vaiheessa varusta johtosarjojen B ja C punaiset ja mustat johtimet lattaliittimillä ja asenna mustat liitinkotelot.
Pistokkeiden napojen sijainti määräytyy johtosarjan A perusteella.
(Lattapistoke ja liitinkotelot sisältyvät "pistokesarjaan A+B+C".)
- ◆ Lopuksi liitä johtosarjojen A, B ja C mustat pistokkeet toisiinsa.
- ◆ Liitä johtosarja A liittimeen 15 (sytytys - punainen) ja liittimeen 31 (maaajohto - musta).
- ◆ Tämän jälkeen sulje sulakerasia asiantuntevalla tavalla. Varmista, että sulakerasian alkuperäinen tiiviys säilyy asennuksen päätyttyä.
- ◆ Liitä johtosarjan pistoke näyttöön.
- ◆ Kiinnitä kojelaudasta irrottamasi osat takaisin.

	HUOMAUTUS
	▶ Jos CPC-järjestelmää käytetään riippumattomana järjestelmänä, valitse CAN-väylälle asetus "CPC+J1939" käsilukulaitteen avulla kohdassa " Asennus - Uusi asennus " tai " Muokkaus - Muokkaa asennusta - Muuta parametrit ".

5.9.2 CPC-järjestelmän yhdistäminen ulkopuoliseen järjestelmään

5.9.2.1 Turvallisuusohjeita käytettäessä CPC-järjestelmää ulkopuolisen järjestelmän yhteydessä

	VAROITUS
	<p>Loukkaantumisvaaraa!</p> <p>Jos CPC-järjestelmä liitetään turvallisuuden kannalta tärkeään CAN-väylään, ei voida täysin poissulkea sen vaikutusta turvallisuuden kannalta tärkeisiin CAN-viesteihin. Tämä voi aiheuttaa onnettomuuden ja vakavan loukkaantumisen.</p> <p>► Jos CPC-järjestelmä liitetään turvallisuuden vaikuttavaan CAN-väylään, vastuu riskistä on asentajalla.</p>

Järjestelmä on suunniteltu niin, että kaikki vaadittavat varoitukset ja virheilmoitukset näytetään mahdollisimman pian kuljettajan näytöllä tai painemerkkivaloilla.

Jos järjestelmää käytetään ulkopuolisen järjestelmän yhteydessä eikä näyttöä tai painemerkkivaloa tarvita:

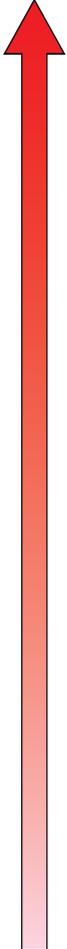
- Järjestelmän omistajan on varmistettava, että kuljettaja saa mahdollisimman pian tiedon järjestelmän antamista varoituksista tai virheilmoituksista soveltuvalla tavalla.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Jos ilmenee korkean tason varoituksia (ks. seuraavalla sivulla oleva taulukko) tai virheilmoituksia, kuljettajan on saatava varoituksesta / virheilmoituksesta tieto soveltuvalla tavalla sen ilmaantuessa.▶ Jos ilmenee alhaisen tason varoituksia (ks. seuraavalla sivulla oleva taulukko), kuljettajan tulisi saada varoituksesta tieto soveltuvalla tavalla sen ilmaantuessa.

Mahdolliset varoitukset näkyvät seuraavassa taulukossa.

Tarkempia tietoja varoituksista ja toimintaohjeita löydät järjestelmän **käyttöohjekirjan** vastaavista luvuista.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Tarkempia tietoja mahdollisista virheilmoituksista löydät luvusta „11.1 Virheilmoitukset ja toimintaohjeet“.

Prioriteetti	Aste	Kuvake	Varoitus	Virhe
Korkea  Alhainen	Korkea	 3*)	Painehäviö	Paineen jatkuva, nopea putoaminen. Renkaan vaurioituminen tai rikkoutuminen mahdollista.
		 1*), 2*)	Voimakas alapaine	Rengaspaine putoaa alle suositeltavan hälytysrajan. Renkaan vaurioituminen tai rikkoutuminen mahdollista.
		 2*)	Tarkista anturi	Rengasanturin kiinnitys ei ole kunnossa.
	Alhainen	 1*)	Alapaine	Rengaspaine putoaa alle suositeltavan varoitusrajan. Rengas voi vaurioitua pitemmällä aikavälillä.
		 1*)	Lämpötila	Renkaan mitattu lämpötila ylittää 115 °C (239 °F). Rengasanturi ei toimi yli 120 °C:een lämpötilassa (248 °F).
		 4*)	Paine-ero	Parirenkaiden välinen paine-ero ylittää asetettu raja-arvo. Se voi pitkällä aikavälillä johtaa siihen että renkaat kuluvat epätasaisesti.
			Ei vastaanotto	Anturin tietoja ei voida näyttää liian heikon signaalinvahvuuden vuoksi.
			Anturi viallinen	Rengasanturi on viallinen.

1*) Painearvo on vain esimerkki; alan korjaamo voi tallentaa raja-arvot valmistajan antamien ohjeiden mukaan.

2*) Korkean tason varoitukset vilkkuvat näytössä ja kuvakkeet näkyvät vuorotellen positiivisina ja negatiivisina.

3*) Näyttö vaihtaa näytetyn kuvakkeen ja painearvon välillä.

4*) Paine-eron varoituskuvake näytetään niille kahdelle parirenkaille joiden välillä paine-ero tunnistiin.

5.9.2.2 CPC-järjestelmän liittäminen ulkopuoliseen järjestelmään

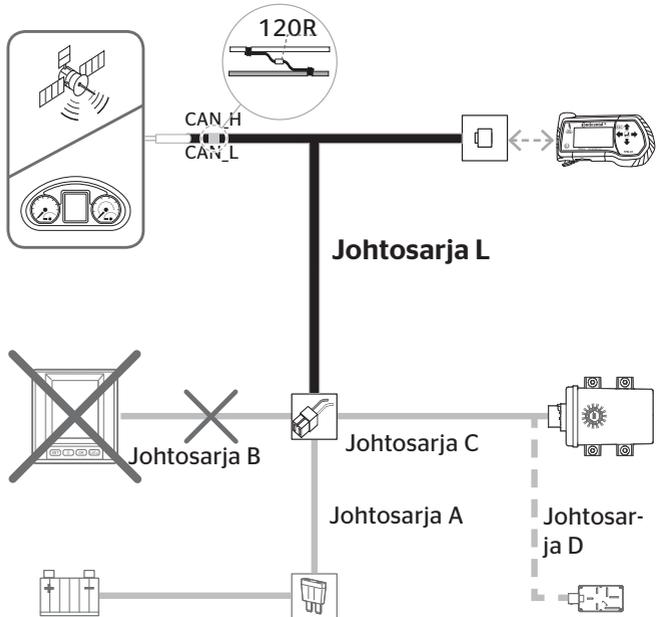
Järjestelmään kuuluu 2 CAN-päätevastusta. Toinen on keskusohjauslaitteessa (CCU) ja toinen johtosarjan L avoimessa päässä (merkitty punaisella kutisteletkulla).

Järjestelmän ulkopuoliseen järjestelmään liittämistä varten on ensin tarkastettava ja huomioitava seuraavat seikat:

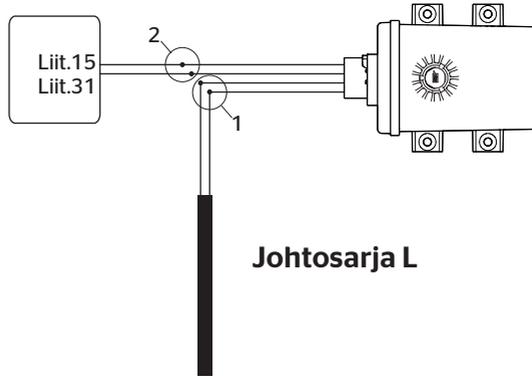
- Tarkista ulkopuolisen järjestelmän dokumentaatiosta, vaaditaanko molemmat tai jompi kumpi järjestelmän CAN-päätevastus.
- Noudata SAE J1939-15 -väylän määräyksiä, varsinkin CAN-johdon ja säteisjohtojen sallittuja pituuksia.

i	HUOMAUTUS
	▶ Jos haluat käyttää myös näyttöä, ota huomioon, että myös siinä on CAN-päätevastus. Sitä ei voi aktivoida.

Johdotuksen peruseriaate



Langoituksen peruseriaate



2 johtimelle vaaditaan yksi pistoliitin.

- **Pistoliitin 1** (valkoinen):
Ruskea ja valkoinen johdin
- **Pistoliitin 2** (musta):
Punainen ja musta johdin

Asennus tehdään seuraavasti:

- ◆ Valitse sopiva läpivientikohta sulakerasiaan; tarvittaessa irrota kojelaudan komponentteja (ks. ajoneuvon käyttöopas).
- ◆ Etsi sulakerasiasta liitin 15 (sytytys - IGN) ja liitin 31 (maa - GND). Noudata ajoneuvon käyttöoppaassa annettuja erityisiä ohjeita.
- ◆ Vedä johtosarja A sulakerasiasta alkaen johtoon C. Integroitu sulake jää johtosarjaan.
- ◆ Kiinnitä johto nippusiteillä kunnolla kiinni.



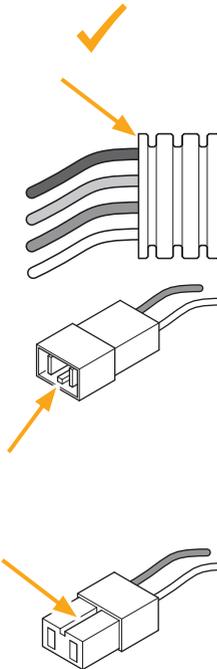
HUOMIO

Oikosulkuvaara!

Puuttuva sulake aiheuttaa oikosulkuvaaran.

- ▶ Älä lyhennä syöttöjohtoa A sulakkeen puoleisesta päästä.

- ◆ Lyhennä tarvittaessa johtosarja C tarvittavaan pituuteen. Jos johtosarja C on CAN-väyläverkon säteisjohto, pidä se mahdollisimman lyhyenä (ks. SAE J1939-15 määräykset).



HUOMAUTUS

- ▶ Katkaise johtosarjan aaltoputki aina aallon harjan kohdalta, ei syvennyksestä. Muuten katkaistu reuna saattaa käytön aikana hängata putken sisällä kulkevan johdon poikki.

- ◆ CAN-johtojen liittämistä varten napojen sijainti määräytyy johtosarjan L valkoisen pistokkeen perusteella. Nokka (katso vasemmalla näkyvä nuoli) estää napojen paikan vaihtumisen.
- ◆ Varusta keskusohjauslaitteen johtosarjan C molemmat CAN-liitännät (ruskea/valkoinen) lattaliittimillä ja asenna sen jälkeen liitinkotelo. Johtojen napojen tulee olla oikein kuvan mukaisesti. Liitinkotelon ura (katso vasemmalla näkyvä nuoli) estää napojen paikan vaihtumisen. (Kaaelikengät ja liitinkotelot sisältyvät ”pistokesarjaan A+B+C”.)
- ◆ Yhdistä johtosarjojen C ja L valkoiset liitinkotelot toisiinsa. Tarkista johtimien napojen sijainti väriä vertailemalla, korjaa tarvittaessa.

	HUOMAUTUS
	<p>Asenna johtosarja C siten, että avoin pää (valkoinen pistoke) on ohjaamon tai muun suojatun tilan sisällä.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Johtosarjan C avoin pää ei täytä ADR-vaatimuksia. ▶ Johtosarjan C avoin pää ei sovellu ulkoasennukseen (ei IP69k).

- ◆ Vedä johtosarjan L avoimella päällä varustettu haara ulkopuoliseen järjestelmään. Valitse tätä varten sopiva läpivientikohta sulakerasiasta ulkopuolisen järjestelmän tulokohtaan; tarvittaessa irrota kojelaudan komponentteja (ks. käyttöopas).

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmista asennuksen yhteydessä, että johtosarjan L diagnoosipistoke asennetaan hyvin ulottuvilla olevaan paikkaan.

- ◆ Asenna johtosarja L ja kiinnitä se nippusiteillä kunnolla kiinni.

- ◆ Kiinnitä diagnoosipistokkeen sisältävä haara sopivalla tavalla.

	HUOMAUTUS
	Johtosarjan L saa asentaa vain ohjaamon tai suojatun tilan sisälle . <ul style="list-style-type: none">▶ Johtosarja L ei täytä ADR-vaatimuksia.▶ Johtosarja L ei sovellu ulkoasennukseen (ei IP69k).

Ota lopputöitä suorittaessasi huomioon:

Vaihtoehto	Toimenpide
Johtosarjan L päätevastusta ei tarvita.	◆ Lyhennä johtoa vastavasti.
Johtosarjan L päätevastusta käytetään.	◆ Älä lyhennä johtoa. ◆ Kierrä ylimääräinen johto lenkille ja kiinnitä se vähintään 2 nippusi-teellä.
Keskusohjauslaitteen päätevastusta ei tarvita.	◆ Asenna johtosarja E (ks. luku „ 5.9.2.3 Keskusohjauslaitteen CAN-päättevastuksen deaktivointi (valinnainen) “).

- ◆ Liitä johtosarjan L avoimet päät asianmukaisesti ulkopuoliseen järjestelmään. Tee liitännät järjestelmän valmistajan laatimien asiakirjojen mukaisesti. Ota huomioon napojen oikea järjestys. Seuraava koskee johtosarjaa L:
 - ruskea: CAN pieni
 - valkoinen: CAN suuri

- ◆ Yhdistä johtosarjojen A ja C mustat liitinkotelot toisiinsa.
- ◆ Liitä johtosarja A liittimeen 15 (sytytys - punainen) ja liittimeen 31 (maaajohto - musta).
- ◆ Tämän jälkeen sulje sulakerasia asiantuntevalla tavalla. Varmista, että sulakerasian alkuperäinen tiiviys säilyy asennuksen päätyttyä.
- ◆ Kiinnitä kojelaudasta irrottamasi osat takaisin.
- ◆ Käsikäyttöisellä lukulaitteella (valikkokohta "CAN-Check") voidaan tarkistaa, onko yhteys ulkopuoliseen järjestelmään onnistunut.

	HUOMAUTUS
	<p>► Jos järjestelmä liitetään ulkopuoliseen järjestelmään, on selvitettävä järjestelmän myyjältä, mitä CAN-väylämuotoa sovellukseen vaaditaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPC+J1939: PGN:t 65268, 65280, 65281, 65282, 65284 - J1939-standardi: PGN 65268 <p>► Asetukset tehdään käsilukulaitteella kohdassa "Asennus - Uusi asennus" tai "Muokkaus - Muokkaa asennusta - Muuta parametrit".</p>

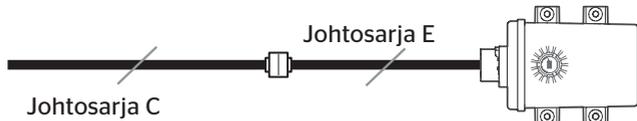
5.9.2.3 Keskusohjauslaitteen CAN-päätevastuksen deaktivointi (valinnainen)

i	HUOMAUTUS
	► Jos keskusohjauslaitteen (CCU) CAN-päätevastus deaktivoidaan johtosarjalla E, on noudatettava SAE J1939-15 määräyksiä CAN-johdon ja säteisjohtojen sallituista pituuksista.

Johtosarjaa E on käytettävä, jos keskusohjauslaitteen CAN-päätevastus joudutaan deaktivoimaan (ks. luku „**5.9.2.2 CPC-järjestelmän liittäminen ulkopuoliseen järjestelmään**”).

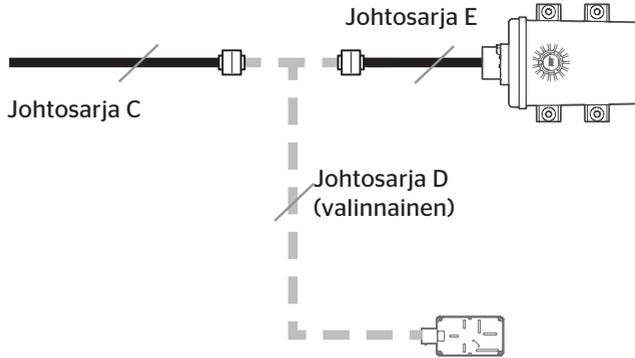
Tätä varten asennetaan johtosarja E johtosarjan C ja keskusohjauslaitteen (CCU) väliin (ks. alla oleva kuva).

Johdotuksen peruseriaate liitettäessä johtosarjaa E.

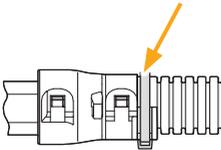


Jos käytetään lisävastaanotinta, voidaan asentaa johtosarja E johtosarjan D ja keskusohjauslaitteen (CCU) väliin (ks. alla oleva kuva) **tai** johtosarjojen C ja D väliin.

Johdotuksen perusperiaate liitettäessä johtosarjaa E ja käytettäessä lisävastaanotinta.



Molemmille johtosarjan E pistoliitännöille suositellaan johtosarjan asennuksen jälkeen seuraavaa:



- ◆ Kiinnitä aaltoputki molempien pistokkeiden suojaksi (katso nuoli) ylimääräisellä nippusiteellä, jotta aaltoputki ei voi irrota liitinkotelosta vaikeissakaan käyttöolosuhteissa.

5.10 Keskusohjauslaitteen ja valinnaisen lisävastaanottimen asennus perävaunuun/puoliperävaunuun

	HUOMAUTUS
	<p>► Monimutkaisissa perävaunuissa/puoliperävaunuissa (esim. enemmän kuin 3 akselia) suositellaan lisävastaanottimen käyttöä. Tällöin keskusohjauslaite sijoitetaan mahdollisimman lähelle ensimmäistä/viimeistä akselia ja lisävastaanotin mahdollisimman lähelle viimeistä/ensimmäistä akselia (keskusohjauslaitteen sijainti valitaan jakorasiaan pääsyn ja painemerkkivalon sijoituksen mukaan).</p>

	HUOMIO
	<p>Ohjauslaitteen vahingoittumisvaara! Ohjauslaite voi vahingoittua, jos sen lähellä on liian kuumia lämpötiloja, pyöriä tai liikkuvia osia.</p> <p>► Vältä valitsemasta asennuspaikkaa, joka on lähellä liian kuumia lämpötiloja, pyöriä tai liikkuvia osia.</p>

- ◆ Kiinnitä keskusohjauslaitteen kiinnitin sopivaan paikkaan akselien keskikohdan tienoille.

- ◆ Asenna keskusohjauslaite mahdollisimman alas, jotta se saa hyvän rengasanturin signaalien hyvän vastaanoton (noudata turvaetäisyyttä esim. tiehen). Jotta vastaanotto toimii kunnolla, keskusohjauslaitteen tiellä ei saa olla metalliseinämiä.
- ◆ Kiinnittimen kiinnitys ja ohjauslaitteen kohdistus ks. luku „**5.4.2 Kiinnitys**“.
- ◆ Asenna johtosarjan F+G haara G tilapäisesti ajoneuvoon (yksityiskohtainen kuvaus ks. luku „**5.12 Johtosarjan F+G asennus keskusohjauslaitteesta painemerkkivaloon, diagnoosiporttiin ja jakorasiaan**“) tarkistaaksesi, riittääkö haaran G pituus yhdistämään ohjauslaite ja painemerkkivalo. Tarvittaessa siirrä painemerkkivaloa vastaavasti.

5.11 Painemerkkivalon asennus ja suuntaus

5.11.1 Painemerkkivalon asennuspaikka

Asenna painemerkkivalo mieluiten ajoneuvon vasemmalle puolelle ensimmäisen ja toisen sivuvalaisimen väliin. Pitkissä perävaunuissa painemerkkivalo voidaan asentaa myös kauemmas taakse käytettävissä olevan johtosarjan pituuden vuoksi. Asenna painemerkkivalo ajoneuvon samalla tavoin kuin sivuvalaisin.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Painemerkkivalo ei saa estää sivuvalaisimien näkyvyyttä.▶ Sivuvalaisimien tulee näkyä vapaasti 45° eteen- ja taaksepäin.▶ Sivuvalaisimia ei saa irrottaa tai siirtää.▶ Painemerkkivalo ei korvaa sivuvalaisinta tai muita valaisimia. Se ei kuulu ajoneuvon valoihin UN ECE R 48 säännöksiin mukaan. Sen saa asentaa ajoneuvon vain ContiPressureCheck™-järjestelmän yhteydessä.

	HUOMIO
	<p>Painemerkkivalon vahingoittumisvaara!</p> <p>Jos painemerkkivalo asennetaan nosturia varten merkitylle alueelle, se voi vahingoittua.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Jos perävaunu soveltuu nosturikuormaukseen, älä käytä merkittyä aluetta.

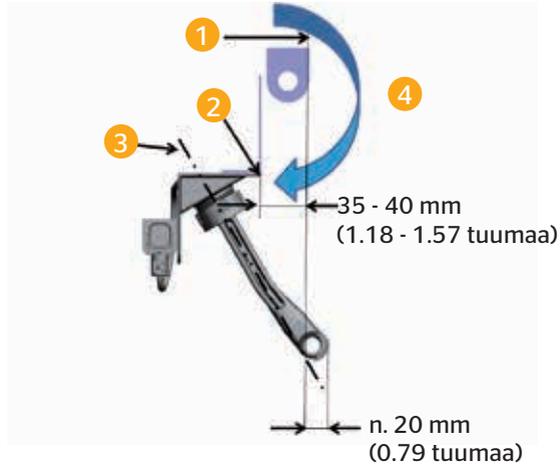

HUOMIO
Painemerkkivalon vahingoittumisvaara!

Jos asennat painemerkkivalon ajoneuvoihin, joissa on avattavat sivulaidat, painemerkkivalon kiinnitin voi vaurioitua laidan kaatuessa alas. Painemerkkivalon kumivarsi on muodonmuutoskelpoinen ja saa jonkin verran rusementua laskevan sivulaidan vaikutuksesta. Mutta sivulaidan epätasaisuudet ja ulkonemat eivät saa estää kumivarren väistöliikettä. Kun sivulaita taitetaan takaisin ylös, painemerkkivalon pitäisi palata alkupe räiseen asentoonsa itsestään.

- ▶ Sijoita painemerkkivalon kiinnitin vastaavasti ja tarkista, onko kumivarsi vääntynyt.

Asennuspaikan vaatimukset:

- Jotta painemittari on hyvin luettavissa, sijoita se n. 30 - 40 mm:n (1,18 - 1,57 tuuman) päähän ajoneuvon ulkoreunasta. Kun kumivarsi on keskiasennossa, painemerkkivalo ulottuu n. 20 mm (0.79 tuumaa) ajoneuvon reunan yli.

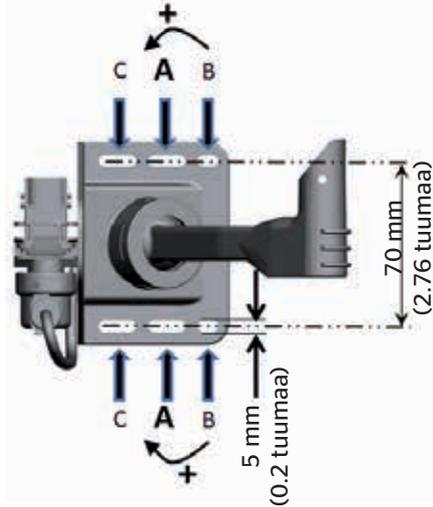


- 1 Ajoneuvon maksimileveys
- 2 Painemerkkivalon kiinnittimen reuna
- 3 Kumivarren keskiasento
- 4 Huomio sivulaidoilla varustetuissa ajoneuvoissa

- Painemerkkivalo voi olla myös sisempänä esim. säiliöajoneuvoissa.
Tällöin on varmistettava sen näkyvyys sivupeilissä suoraan ajettaessa.
- Kiinnitä painemerkkivalon kiinnitin vaakasuoraan.
- Jos painemerkkivaloa ei voi kiinnittää suoraan ajoneuvon runkoon, on valmistettava korroosiolta suojattu adapteri (esim. alumiinipelistä).
Adapteri on mitoitettava niin, että painemerkkivalo ei pääse heilahtelemaan. Adapterin muoto ja koko voidaan valita niin, että se muistuttaa ajoneuvon sivuvalaisimia. Ota huomioon painemerkkivalon kiinnittimen reikien mitat.
- Suojaa kaikki ajoneuvon runkoon tekemäsi reiät lopuksi korroosiolta.

5.11.2 Painamerkkivalon asennus

Painamerkkivalon kiinnittimen asennuksen yhteydessä käytä mahdollisuuksien mukaan kohta A. Asenna kiinnitin mieluiten pitkittäisreijän keskeltä, jotta niihin jää säätövaraa asennuksen aikana.



i	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Käytä kiinnittämiseen vähintään 2 ruuvia.▶ Kiinnittäminen vain kohtaan B ei ole sallittua.

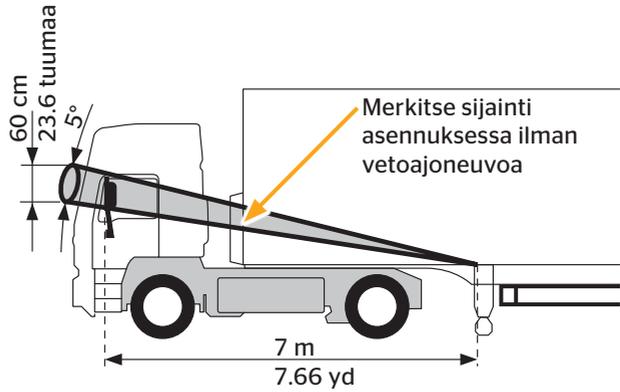
- ◆ Poraa 2 reikää (Ø 5,5 mm) rungon kohtaan A tai adapteriin 70 mm:n välein.
Suojaa reiät korroosiolta.
- ◆ Kiinnitä painemerkkivalot ruuveilla Ø 5 mm.
Ruuvien tyyppi: itselukkiutuva, jousijännitys.
- ◆ Käytä painemerkkivalon kiinnittimen kiinnityksessä Ø 15 mm:n aluslevyjä.

**HUOMAUTUS**

- ▶ Ruuvit ja aluslevyt eivät sisälly asennussarjaan.

5.11.3 Painemerkkivalon suuntaus

Painemerkkivalon valokartion kulma on 5°. Tällä alueella sen voimakkuus on optimaalinen. Kartion ulkopuolella voimakkuus laskee hyvin nopeasti. Kartion läpimitta on 7 metrin (7.66 yd) etäisyydellä n. 60 cm (23.6 tuumaa)



Kuva: Painemerkkivalon valokartio kohdistettu peiliin.

5.11.3.1 Suuntaus, kun perävaunun edessä on vetoajoneuvo

- ◆ Kohdista ajoneuvo suoraan.
- ◆ Sytytä painemerkkivalo käsilukulaitteen avulla. Tätä varten liitä diagnosikaapeli käsilukulaitteeseen ja painemerkkivalon pistokkeeseen; kytke sitten käsilukulaite päälle.
- ◆ Irrota painemerkkivalon kiinnittimen mutteri.
- ◆ Löysää kumivarresta liukurengas, jolla painemerkkivalo säädetään.
- ◆ Suuntaa painemerkkivalo karkeasti ohjaamon sivupeliin. Ohje asentajalle:
Jos painemerkkivalosta peiliin katsottaessa näkyy valon maksimaalinen voimakkuus, painemerkkivalo on hyvin esisäädetty..
- ◆ Suuntaa painemerkkivalo niin, että kuljettaja näkee sen optimaalisesti sivupeilistä. Kiinnitä huomiota siihen, että painemerkkivalon valokartion keskiakseli on peilin oikeassa yläreunassa. Tämä tarkistetaan seuraavassa vaiheessa..
- ◆ Suuntauksen tarkistus:

Tarkistus	Tulos
Taivuta kumivartta hieman ylös ja ajoneuvoon päin.	Valon voimakkuus heikenee hieman.
Liike vastakkaiseen suuntaan	Valon voimakkuus ei muutu.

- ◆ Korjaa painemerkkivalon suuntausta tarvittaessa.

- ◆ Kiristä kiinnitysmutteri 2 Nm:n (1.48 lb-ft) voimalla (käsiuukkuuteen), niin että kumivarren kuulanivel ei pääse liikkumaan kiinnityskohdassa.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Kylmissä lämpötiloissa materiaali on jäykempää.▶ Alle 2 °C:een (35,6 °F) lämpötilassa kiristysmomentti ei saa ylittää arvoa 2 Nm (1.48 lb-ft), koska muuten on vaurioitumisen vaara.▶ Tarkista ja säädä kiristysmomenttia, jos lämpötila on korkeampi.

- ◆ Tarkista painemerkkivalon näkyvyys koeajon aikana. Tarvittaessa korjaa suuntausta.

5.11.3.2 Perävaunun painemerkkivalon esisuuntaus ilman vetoajoneuvoa

- ◆ Ennen kuin irrotat vetoajoneuvon, valitse painemerkkivalon sijainti perävaunussa.
- ◆ Katso tästä kohdasta sivupeilin suuntaan ja merkitse peiliin yläreunan linja perävaunun kulmaan.
- ◆ Kun perävaunu on irrotettu, käytä tätä merkkiä perävaunun kulmassa painemerkkivalon myöhempää kohdistamista varten.
- ◆ Kytke asennettu painemerkkivalo päälle ja suuntaa se perävaunuun tekemäsi merkin kohdalle (katso luku „**5.11.2 Painemerkkivalon asennus**“).
- ◆ Voit tarkistaa painemerkkivalon suuntauksen asettumalla seisomaan niin, että pääsi on perävaunussa olevan merkin korkeudella ja liikuttamalla sitten päätä taulukossa annettujen ohjeiden mukaisesti. Suuntaus on oikea, jos valon voimakkuus muuttuu taulukossa kuvatulla tavalla:

Pään liike	Tulos
n. 20-30 cm (7,8-11,8 tuumaa) ajoneuvon suuntaan	Valon voimakkuus heikkenee hieman.
n. 20-30 cm (7,8-11,8 tuumaa) alaspäin	Valon voimakkuus heikkenee hieman.
n. 20-30 cm (7,8-11,8 tuumaa) ylöspäin	Valon voimakkuus ei muutu.

- ◆ Tarkista painemerkkivalon sijainti myöhemmin vielä vetoajoneuvon ollessa kytkettynä.
- ◆ Sijainnin tarkistus:

Säätö	Tulos
Taivuta kumivartta hieman ylös ja ajo-neuvoon päin.	Valon voimakkuus heikkenee hieman.
Liike vastakkaiseen suuntaan	Valon voimakkuus ei muutu.

- ◆ Korjaa painemerkkivaloa tarvittaessa.
- ◆ Kiristä kiinnitysmutteri 2 Nm:n (1.48 lb-ft) voimalla (kä-sitiukkuuteen), niin että kumivarren kuulanivel ei pääse liikkumaan kiinnityskohdassa.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Kylmissä lämpötiloissa materiaali on jäykempää.▶ Alle 2 °C:een (35,6 °F) lämpötilassa kiristysmomentti ei saa ylittää arvoa 2 Nm (1.48 lb-ft), koska muuten on vaurioitumisen vaara.▶ Tarkista ja säädä kiristysmomenttia, jos lämpötila on korkeampi.

- ◆ Tarkista painemerkkivalon näkyvyys koeajon aikana. Tarvittaessa korjaa suuntausta.

5.12 Johtosarjan F+G asennus keskusohjauslaitteesta paine- merkkivaloon, diagnoosiporttiin ja jakorasiaan

	HUOMAUTUS
	<p>► Jos perävaunuun/puoliperävaunuun on asennettu lisävastaanotin, johtosarja H on yhdistettävä lisävastaanottimeen ja keskusohjauslaitteeseen. Lue asennusohjeet luvuista „5.5 Lisävastaanottimen asennus (valinnainen)“ ja „5.6 Johtosarjan D asennus keskusohjauslaitteesta lisävastaanottimeen“.</p>

	VAROITUS
	<p>Loukkaantumisvaara ADR-ajoneuvoissa!</p> <p>Jos CPC-järjestelmä asennetaan ajoneuvoon, jolla kuljetetaan vaarallisia aineita (ADR), ja CPC-järjestelmä on päällä myös ajoneuvon virran ollessa poiskytkettynä, ei voida häiriötilanteessa poissulkea kipinän, muun syttymislähteen tms. reagoimista vaarallisen aineen kanssa. Tämä voi aiheuttaa räjähdysten ja vakavan loukkaantumisen.</p> <p>► Varmista, että CPC-järjestelmän jännitteen-syöttö kytkeytyy pois päältä, kun ajoneuvo sammutetaan.</p>



HUOMIO

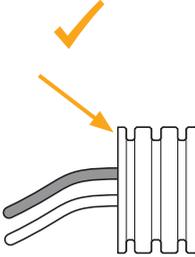
Johtosarjan vahingoittumisvaara!

Johtosarja voi vahingoittua, jos sen lähellä on liian kuumia lämpötiloja, pyöriviä tai liikkuvia osia.

- ▶ Johtosarjaa asennuksessa vältä lähistöllä olevia liian kuumia lämmönlähteitä (esim. pakokaasulaitteisto), pyöriviä tai liikkuvia osia laitteen lähellä.

- ◆ Liitä johtosarjan F+G 12-napainen pistoke keskusohjauslaitteeseen tai johtosarjan H vastapistokkeeseen, jos se on käytössä.
- ◆ Vedä johtosarja (haara G) ajoneuvon johtosarjan vieressä painemerkkivaloon saakka ja kiinnitä se kevyesti nippusiteillä. Yhdistä haaran G pistoke painemerkkivalon pistokkeeseen. Kierrä haaran G ylimääräinen johto lenkille ja kiinnitä se vähintään 2 nippusiteellä ajoneuvoon.
- ◆ Vedä olmassa olevan kaapelisarjan F-haara keskitetystä ohjausyksiköstä kytkinrasiaan tai ajoneuvon jännitesyöttöön ja kiinnitä se löysästi nippusiteillä.

- ◆ Hae kytkinrasiasta sopiva kaapeliläpivienti ja vedä kaapelia sen läpi.
- ◆ Lyhennä tarvittaessa F-haaraa tarvittavaan pituuteen.

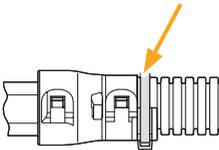


HUOMAUTUS

- Katkaise johtosarjan aaltoputki aina aallon harjan kohdalta, ei syvennyksestä. Muuten katkaistu reuna saattaa käytön aikana hantata putken sisällä kulkevan johdon poikki.

- ◆ Kiinnitä toimitukseen sisältyvä sulake (sulakesarja F) jakorasiassa plusjohtoon (punainen) oheisilla kaapelikengillä.
- ◆ Etsi jakorasiasta liitännät U-bat ja GND. Noudata ajoneuvon käyttöoppaassa annettuja erityisiä ohjeita.
- ◆ Yhdistä haaran F punainen johdin (sis. sulakkeen) liitännään U-bat ja musta johdin liitännään GND.
- ◆ Tämän jälkeen sulje jakorasia asiantuntevalla tavalla. Varmista, että jakorasian alkuperäinen tiiviys säilyy asennuksen päätyttyä.
- ◆ Lopuksi kiinnitä haarat F ja G nippusiteillä vielä kunnolla kiinni ajoneuvon johtosarjaan.

Keskusohjauslaitteen ja nippusiteen H pistoliitääntä koskeva suositus johtosarjan asennuksen jälkeen:



- ◆ Kiinnitä aaltoputki pistokkeen suojaksi (katso nuoli) ylimääräisellä nippusiteellä, jotta aaltoputki ei voi irrota liitinkotelosta vaikeissakaan käyttöolosuhteissa.

5.13 Perävaunun CPC liitetty ulkopuoliseen järjestelmään

Jos perävaunun CPC-järjestelmä on tarkoitus liittää ulkopuoliseen järjestelmään (esim. telematiikkajärjestelmään), käänny valmistajan puoleen.

Continental Reifen Deutschland GmbH

Jädekamp 30

30419 Hannover

Germany

5.14 Tarkastukset asennuksen jälkeen

Asennuksen jälkeen:

- ◆ Tarkista ajoneuvon kaikkien järjestelmien (esim. jarrulaitteet ja valot) moitteeton toiminta.

6 Alustus käsilukulaitteella

	HUOMAUTUS
	► Kaikki käsilukulaitetta koskevat tiedot ja toimintaohjeet löytyvät ohjeista " Käsilukulaitteen käyttöohjekirja ".

Rengasanturista on saatavana 2 mallia (katso „**3.1 Rengasanturi**“):

Järjestelmä on suunniteltu toimimaan molempien rengasanturisukupolvien kanssa.

Mahdollista on seuraava toiminto::

- varustaminen vain 1. sukupolven rengasantureilla;
- varustaminen vain 2. sukupolven rengasantureilla;
- varustaminen molemman sukupolven (1. ja 2.) rengasantureilla.

Varmista, että ajoneuvon komponentteihin (keskusohjauslaite ja näyttö) on asennettuna uusien ohjelmisto, jotta toiminta 2. sukupolven rengasantureiden kanssa on mahdollista.

Tietoja ohjelmiston asentamisesta on **käsilukulaitteen käyttöohjekirjassa**.

Käsilukulaitteella suoritettavalla alustuksella järjestelmä voidaan säätää jokaiselle ajoneuvokonfiguraatiolle sopivaksi (järjestelmällä voidaan valvoa enintään 32 rengasta, jotka on jaettu 8 akselille).

Toimi tällöin seuraavasti:

- ◆ Kytke käsilukulaite päälle.
- ◆ Valitse valikkokohta "**Asennus - Uusi asennus**".
- ◆ Seuraa käsilukulaitteen antamia ohjeita.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Ajoneuvon omistajan on varmistettava, että järjestelmä asennetaan ja otetaan käyttöön asianmukaisesti. Tähän sisältyy mm. renkaiden ohjepaineiden asetus, rengasanturien oikea kohdennus renkaan sijainnin mukaan jne.▶ Ota rengasvalmistajan ohjeet huomioon, kun valitset yksittäisten akselien ohjepaineet.

◆ CAN-väylän muotoa asetettaessa on huomioitava seuraavaa:

- **CPC-riipumattomana järjestelmä.**
Valitse CAN-väylämuoto "**CPC+J1939**".
- **CPC-järjestelmä liitetty ulkopuoliseen järjestelmään.**
Selvitä järjestelmän myyjältä, mikä CAN-väylämuoto vaaditaan:

CPC+J1939: PGN:t 65268, 65280, 65281,
65282, 65284

J1939-standardi:PGN 65268

Kun ajoneuvon konfiguraatio on valittu ja kaikki tärkeät järjestelmän asetukset tehty, rengasanturit ohjelmoidaan.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Käsilukulaitteen näytön vasemmassa reunassa näkyy ensimmäinen ja oikeassa reunassa viimeinen akseli.

◆ Pidä käsilukulaite näytön esittämässä kohdassa ja seuraa kuvaruudulla näkyvää animaatiota.

i	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jos haluat lukea sisemmän paripyörän rengasanturin, käsilukulaite voi jäädä ulomman paripyörän kohdalla.

- ◆ Kun viimeinen rengasanturi on luettu, liitä käsilukulaite diagnoosikaapelilla seuraavasti:
 - Hyötyajoneuvon näytön tai johtosarjan L diagnoosipistokkeeseen
 - Perävaunussa siihen pistokkeeseen, johon painemerkkivalon on liitetty. Irrota tätä varten pistoke painemerkkivalosta.
- ◆ Ohjauslaitteen konfiguroimiseksi seuraa käsilukulaitteen ohjeita.
- ◆ Kun konfiguraatio on saatu päätökseen, kytke ohjauslaite pois päältä vähintään 30 sekunnin ajaksi. Kytke tätä varten sytytysvirta pois päältä tai käytä akkupääkytkintä, jos ohjauslaite on liitetty perävaunussa keskeytymättömään virransyöttöön. Tämän jälkeen jatka luvusta „7 *Koeajo järjestelmän tarkastusta varten*“.

i	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jos on valittu ATL (perävaunun automaattinen tunnistus), kaikille perävaunun renkaille voidaan valita vain yksi ohjepaine.

Myöhemmin käytön aikana:

i	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kun on vaihdettu yksi tai useampi rengasanturi, palauta näyttöön tulevien viestien laskurilukema, ks. luku „11.2 <i>Vastaanotto-laadun arviointi näytön kautta</i>“.

7 Koeajo järjestelmän tarkastusta varten

7.1 Koeajo järjestelmän tarkastusta varten hyötyajoneuvossa

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Kaikki koeajoa koskevat tiedot ja toiminta-ohjeet löytyvät ohjeista "Käsilukulaitteen käyttöohjekirja".▶ Jos on valittu CAN-väylämuodoksi "J1939-standardi", koeajo ei ole mahdollinen.

Suorita koeajo seuraavasti koko järjestelmän tarkastusta varten:

- ◆ Liitä käsilukulaite näyttöön ja valitse valikkokohta "**Asennus - Koeajo**".
- ◆ Käynnistä koeajo.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Koeajotoiminto voidaan keskeyttää milloin tahansa. Tätä varten pidä ESC-painike ESC painettuna vähintään 3 sekunnin ajan.▶ Nopeuden ollessa yli 30 km/h (19 mph) koeajo on yleensä päätynyt 5 minuutin kuluttua.

Valikon käynnistyttyä käsilukulaitteen näyttö siirtyy yläperspektiiviin ja vasemmalla puolella näkyy ajoneuvon ensimmäinen akseli.

Rengassymboleissa näkyy rengasanturien lähetysteho (RSSI) tai vastaanotettujen viestien lukumäärä.

	HUOMAUTUS
	► Voit vaihdella RSSI:n ja viestien lukumäärän näytön välillä nuolinäppäimillä  .

Koeajo on päättynyt, kun näytölle tulee kehoitus tallentaa raporttitiedosto.

Raporttitiedosto tallennetaan painamalla palautusnäppäintä .

Tämän jälkeen näytetään koeajon tulos.

- Jos koeajo onnistui, järjestelmä soveltuu käytettäväksi testatussa ajoneuvossa.
- Jos koeajo ei onnistunut, järjestelmän asennusta on korjattava (esim. keskusohjauslaitteen sijainti ja suuntaus).

7.2 Koeajo puoliperävaunun järjestelmän tarkastusta varten

	HUOMAUTUS
	► Kaikki koeajoa koskevat tiedot ja toiminta-ohjeet löytyvät ohjeista " Käsilukulaitteen käyttöohjekirja ".

Koeajon valmistelu

- ◆ Irrota johtosarjan F+G (haara G) pistoke painamerkkivalosta.
- ◆ Liitä käsilukulaite diagnosikaapelilla haaraan G ja valitse valikkokohta "**Asennus - Koeajo**".

Kun toimenpide on saatu onnistuneesti päätökseen:

- ◆ Irrota käsilukulaite.
- ◆ Yhdistä haara G painamerkkivaloon.
- ◆ Tee koeajo ilman käsilukulaitetta.

	HUOMAUTUS
	► Nopeuden ollessa yli 30 km/h (19 mph) koeajo on yleensä päättynyt 5 minuutin kuluttua.

Koe ajo on päättynyt, kun painamerkkivalo palaa 60 sekuntia.

- ◆ Liitä käsilukulaite jälleen haaraan G ja valitse uudelleen valikkokohta "**Asennus - Koeajo**".

Järjestelmän tarkastuksen vieminen päätökseen:

- ◆ Kytke käsiluku pois päältä ja irrota se haarasta G.
- ◆ Yhdistä haara G painamerkkivaloon.

7.3 Koeajon toiston valmistelu

Jos testiajo on toistettava esim. keskusohjauslaitteen uudelleensuuntauksen jälkeen, kaikkien rengasanturien on oltava ns. pysäköintitilassa.

Rengasanturit palaavat automaattisesti takaisin pysäköintitilaan, kun ajoneuvoa ei ole liikutettu **vähintään 20 minuuttiin**.

Koeajon toistaminen:

- ◆ Ajon täytyy sitä ennen seisoa **vähintään 20 minuuttia**.
- ◆ Suorita testiajo luvussa „**7.1 Koeajo järjestelmän tarkastusta varten hyötyajoneuvossa**“ tai luvussa „**7.2 Koeajo puoliperävaunun järjestelmän tarkastusta varten**“ kuvatulla tavalla.

8 Järjestelmän konfiguraation muokkaus

Jos järjestelmän asennukseen tehdään muutoksia jälkikäteen, keskusohjauslaitteen (CCU) konfiguraatiota on muutettava käsilukulaitteella.

8.1 Automaattinen renkaanvaihdon tunnistus (SWE)

Automaattinen renkaanvaihdon tunnistustoiminto (Single Wheel Exchange, lyhenne SWE) helpottaa yksittäisen rengasanturilla varustetun renkaan vaihtoa.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Kun ATL-toiminto (perävaunun automaattinen tunnistus) on aktivoitu, automaattinen renkaanvaihdon tunnistus (SWE) on deaktivoitu.▶ Jos yksi nostoakseli on nostettu, automaattinen renkaanvaihdon tunnistus (SWE) ei toimi. Vain silloin kun kaikki nostoakselit ovat alhaalla ajon aikana uusi rengasanturi voidaan tunnistaa. Tällöin ei ole merkitystä sillä, missä vaihdettu rengas sijaitsee.

Jos vaihdetaan yksittäinen rengasanturilla varustettu rengas, järjestelmä tunnistaa sen automaattisesti. Konfiguraatiota ei tarvitse muuttaa käsilukulaitteella.

- Uusi rengasanturi tunnistetaan yleensä automaattisesti ensimmäisen renkaanvaihdon jälkeen tehtävän ajon aikana.

- Toimenpide päättyy n. 10 minuutin ajon jälkeen. Edellytyksenä on väh. 30 km/h:n (19 mph) nopeus ajon aikana.
- Ohjelmointivaiheen aikana renkaan kuvakkeessa ei näy painearvoa.

HUOMAUTUS	
	<ul style="list-style-type: none">▶ Jos tunnistus ei onnistu ensimmäisen ajon aikana, tälle renkaalle näytetään ilmoitus "SIGNAALI PUUTTUU" tai paineen merkkivalo vilkkuu hitaasti.▶ Jotta renkaanvaihdon tunnistus käynnistyy uudelleen, ajoneuvon on seisottava 20 minuuttia. Järjestelmä käynnistää automaattisen renkaanvaihdon tunnistuksen (SWE) uudelleen jokaisen ajon yhteydessä, kunnes uusi rengas on tunnistettu.

8.2 Manuaalinen mukautus käsilukulaitteella

Järjestelmän konfiguraation muuttaminen on tarpeen ja mahdollista seuraavissa tapauksissa:

- Ajoneuvon nimen muutos
- Käytettävien CAN-asetuksien muutos
- Perävaunun valvonnan kytkeminen päälle/pois (ATL ja SO)
- Lisävastaanottimen kytkeminen päälle/pois
- Akselin ohjepaineen muutos
- Akselin tilan muutos (nostoakseli kyllä/ei)
- Rengasantureiden sijainnin muutos
- Vähintään 2 rengasanturin vaihto (uudet rengasanturit)

Tätä varten hae käsilukulaitteen näyttöön seuraavat valikot ja seuraa käsilukulaitteen antamia ohjeita:

- **"Muokkaus - Muokkaa asennusta - Muuta parametrit"**
- **"Muokkaus - Muokkaa asennus - Muuta tunnistet"**

Jos muutokset ovat yllä mainittuja laajempia, järjestelmä on alustettava uudelleen luvussa „**6 Alustus käsilukulaitteella**” kuvatulla tavalla.

8.3 ContiPressureCheck järjestelmän deaktivoiminen/aktivoiminen

Jos järjestelmässä on kuljettajaa mahdollisesti häiritsevä vika, joka ei ole heti korjattavissa, järjestelmä voidaan deaktivoida väliaikaisesti.

Toimi tällöin seuraavasti:

- ◆ Yhdistä käsilukulaite järjestelmään diagnoosikaapelilla.
- ◆ Suorita valikkokohta "**Muokkaus - Lopeta CPC**"

Jos järjestelmä deaktivoiminen onnistui, se näkyy järjestelmätasolla seuraavalla tavalla:

- Hyötyajoneuvo: näyttöteksti "JÄRJESTELMÄ EI KÄYTÖSSÄ"
- Perävaunu: Painemerkkivalo ei toimi
(Se ei myöskään syty 15 sekunnin ajaksi sytytysvirran kytkemisen jälkeen.)

Järjestelmän aktivointi uudelleen:

- ◆ Yhdistä käsilukulaite järjestelmään diagnoosikaapelilla.
- ◆ Suorita valikkokohta "**Muokkaus - Aktivoi CPC**"

9 Järjestelmäasennuksen dokumentointi

Kun asennus on suoritettu, ajoneuvon konfiguraatio on suositeltavaa dokumentointia varten siirtää tietokoneelle sekä tulostaa.

- Sivulta www.contipressurecheck.de löytyy Excel-tiedosto, joka muuntaa raportin tiedot tulostettavaan muotoon.

Dokumentti sisältää kaikki rengastunnukset, ajoneuvon konfiguraation, asennetut komponentit ja tehdyt asetukset.

Jos on suoritettu koeajo, on olemassa lisäksi raporttiedosto. Se sisältää koeajon tuloksen, RSSI-arvot ja vastaanotettujen viestin lukumäärän. Tiedosto voidaan myös siirtää PC:lle ja tulostaa.

	HUOMAUTUS
	► Lisätietoja raporttiedostoista löytyy ohjeista " <i>Käsilukulaitteen käyttöohjekirja</i> ".

10 Järjestelmään liittyviä ohjeita

10.1 Yleistä

- ContiPressureCheck™ tukee renkaiden tilan valvontaa, mukaan lukien rengaspaineet. Vastuu oikeasta rengaspaineesta on kuljettajalla.
- Korjaa rengaspainetta vain, jos renkaan lämpötila vastaa ympäristön lämpötilaa.

10.2 Käyttö

Järjestelmän käytön aikana on suoritettava seuraavat toimenpiteet:

- Puhdista painamerkkivalon pinta säännöllisin välein.
- Kuljettajan on varmistettava, että painamerkkivalo näkyy taustapeilistä ajon aikana. Painamerkkivalo palaa 15 sekuntia aina, kun ajoneuvo käynnistetään.
- Pidä keskusohjauslaite ja lisävastaanotin puhtaana esim. lumesta ja kurasta, jotta sen vastaanotto ei heikene.

11 Diagnoosi

Käsilukulaitteella voidaan lukea virhekoodeja (DTC = Diagnostic Trouble Code).

	HUOMAUTUS
	► Lisätietoja virhekoodeista (DTC) löytyy ohjeista " <i>Käsilukulaitteen käyttöohjekirja</i> ".

Tässä luvussa annetaan ohjeita diagnoosista ja näytön diagnosimahdollisuuksista.

11.1 Virheilmoitukset ja toimintaohjeet

Tila Informaatio	Virhe-koodi	Mahdollinen vian syy	Toiminta-ohje
JÄRJESTELMÄVIRHE	1001	CCU ei saa riittävästi virtaa.	Ota yhteys asiakaspalveluun (katso luku „1.9 Asiakaspalvelu“).
		CAN-kommunikaatio ei toimi.	Ota yhteys asiakaspalveluun (katso luku „1.9 Asiakaspalvelu“).
JÄRJESTELMÄVIRHE	1002	CCU:lla on alennettu CAN (kaikki CAN-viestit eivät ole käytettävissä). Mahdollinen syy: CCU on kytketty vähintään 2 kertaa päälle vähintään 72 minuutin ajaksi eikä rengasantureiden tietoja ole vastaanotettu.	Rengasantureita, joiden avulla järjestelmä on konfiguroitu, ei ole vielä asennettu ajoneuvoon. Kun vanteisiin asennetaan asianmukaiset rengasanturit, virheilmoitus poistuu automaattisesti. Jos virheilmoitus ilmaantuu vieläkin toimivista rengasantureista huolimatta, suorita "Uusi asennus" tai "Muuta tunnisteet" . Jos virhe ilmaantuu tämän jälkeen edelleen, vaihda CCU.
JÄRJESTELMÄVIRHE	1003	Vaadittava CAN-viesti ei ole käytettävissä.	Ota yhteys asiakaspalveluun (katso luku „1.9 Asiakaspalvelu“).

Tila Informaatio	Virhe-koodi	Mahdollinen vian syy	Toiminta-ohje
JÄRJESTELMÄVIRHE	1004	Mikro-ohjain tai CCU:n sisäinen muisti viallinen.	Vaihda CCU.
JÄRJESTELMÄVIRHE	1005	Rengasantureita ei ole aktivoitu.	Aktivoi rengasanturit. Suorita koeajo. Jos virheilmoitus ilmaantuu vieläkin, suorita "Uusi asennus" tai "Muuta tunnistheet" .
		Renkasiin ei ole asennettu rengasantureita.	Tarkista, onko renkasiin asennettu rengasanturit. Varmista, että renkaissa on rengasanturit ja tämän jälkeen suorita "Uusi asennus" tai "Muuta tunnistheet" .
		Mikään asennetuista rengasantureista ei sovi tallennettuun järjestelmäkonfiguraatioon.	Suorita "Uusi asennus" tai "Muuta tunnistheet" .
DISPLAY-ERROR	1006	Mikro-ohjain tai näytön sisäinen muisti viallinen.	Vaihda näyttö.
JÄRJESTELMÄVIRHE	1008 (J1939)	Järjestelmän konfiguroinnin yhteydessä CAN-väyläformaattiksi valittiin "1939 standard".	Muuta kohdassa "Muuta parametrit" CAN-väylän formaatti muotoon "CPC+J1939".

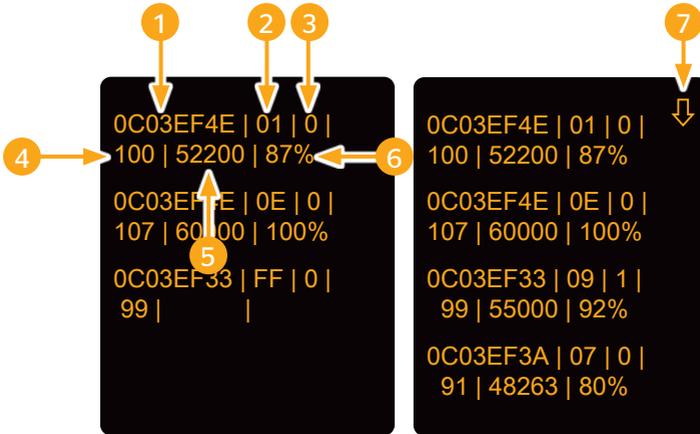
Diagnoosi

Tila Informaatio	Virhe-koodi	Mahdollinen vian syy	Toiminta-ohje
JÄRJESTELMÄVIRHE	1009	CPC ilman lisävastaanotinta: CPC-järjestelmä on konfiguroitu väärin.	Suorita " Muuta parametrit ". Samoin poista lisävastaanotin CPC-konfiguratiosta.
		CPC lisävastaanottimella: Linjakatkos tai oikosulku lisävastaanottimesa tai johtosarjassa D.	Ota yhteys asiakaspalveluun (katso luku „ 1.9 Asiakaspalvelu “).
JÄRJESTELMÄVIRHE	1010	Ajoneuvon tiedot eivät tallentuneet oikein näyttöön.	Suorita " Uusi asennus ". Samoin varmista, että käsilukulaitteeseen on asennettuna uusien ohjelmisto.
JÄRJESTELMÄ EI KÄYTÖSSÄ		CPC on deaktivoitu.	Aktivoi järjestelmä käsilukulaitteen HHT avulla.
JÄRJESTELMÄÄ EI OLE KONFIGUROITU.		Järjestelmää ei vielä ole konfiguroitu.	Suorita " Uusi asennus ".

11.2 Vastaanottolaadun arviointi näytön kautta

11.2.1 Diagnoosinäytön avaaminen

Pidä **SET**-painike painettuna ja paina -painiketta. Seuraava näyttö ilmestyy:



- 1 Rengasanturin tunnus
- 2 Pyörän sijainti
(ks. luku „11.2.2 *Esimerkki pyörien sijainnista*“)
- 3 Akun varaustila:
0 = OK
1 = Vaihda rengasanturi
- 4 Sähkeiden määrä sytytysvirran viime käynnistyksen jälkeen
- 5 Sähkeiden määrä näytön viime palautuksen jälkeen
- 6 Lähetysteho prosentteina verrattuna voimakkaimmin lähettävään rengasanturiin
- 7 Näkyvä nuoli tarkoittaa, että voit selata muita diagnosis sivuja, jotka sisältävät muiden asennettujen rengasanturien tietoja

Viestilaskurin nollaus:

	HUOMAUTUS
	<p>► Kun on vaihdettu yksi tai useampi rengasanturi tai niiden sijaintia on muutettu, näyttöön tulevien viestien laskurilukema on nollattava.</p>

Pidä **OK**-painike painettuna ja paina -painiketta, jolloin viestilaskuri nollaantuu.

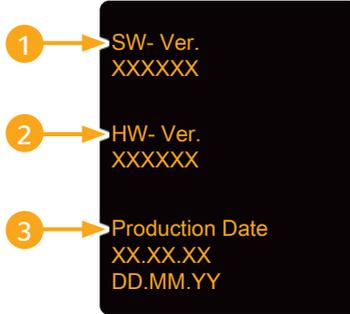
11.2.2 Esimerkki pyörien sijainnista

Konfiguraatio	Matriisi		Pyörän sijainti	Koordinaatit																																			
Kuorma-auto 4x2 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>3</th> <th>5</th> <th>9</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>0</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>5</th> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table>		3	5	9	B	0					1					2					3					4					5					⇒		
			3	5	9	B																																	
		0																																					
		1																																					
		2																																					
		3																																					
		4																																					
5																																							
			Etuvasen	03																																			
			Etuoikea	0B																																			
			Takavasen ulkona	53																																			
			Takavasen sisällä	55																																			
			Takaoikea sisällä	59																																			
			Takaoikea ulkona	5B																																			
3-akselinen puoliperävaunu 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>3</th> <th>5</th> <th>9</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>8</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>9</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>A</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>B</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <th>C</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>D</th> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table>		3	5	9	B	8					9					A					B					C					D					⇒		
			3	5	9	B																																	
		8																																					
		9																																					
		A																																					
		B																																					
		C																																					
D																																							
			Perävaunun 1. akseli, vasen	B3																																			
			Perävaunun 1. akseli, oikea	BB																																			
			Perävaunun 2. akseli, vasen	C3																																			
			Perävaunun 2. akseli, oikea	CB																																			
			Perävaunun 3. akseli, vasen	D3																																			
			Perävaunun 3. akseli, oikea	DB																																			

Akselinumeroita 0 - 5 käytetään vetävälle ja 8 - D vedettävälle ajoneuvolle.

11.3 Laitteen tietojen näyttö:

Pidä **SET**-painike painettuna ja paina **OK**-painiketta, jolloin saat näkyviin näytön ohjelmisto- ja laitteistoversion sekä valmistuspäivämäärän.



- 1 Ohjelmistoversio
- 2 Laitteistoversio
- 3 Näytön valmistuspäivä

Takaisin paineen/lämpötilan näyttöön:

- ◆ Paina **SET**-painiketta.

12 Irrottaminen ja hävittäminen

12.1 Purkaminen

	VARO
	<p>Oikosulkuvaara!</p> <p>Oikosulkuvaara ajoneuvon sähkölaitteisiin liittyvien töiden yhteydessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Noudata ajoneuvon valmistajan turvallisuusohjeita. ▶ Kytke kaikki sähkölaitteet pois päältä ennen kuin irrotat akkuliitäntöjä. ▶ Irrota miinusliitin ennen plusliitintä.

Järjestelmän saa irrottaa vain tähän työhön koulutettu ammattihenkilöstö paikallisia turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

- ◆ Löysää johtosarjojen kaikki pistoliittimet.
- ◆ Poista nippusiteet.
- ◆ Poista johtosarjat.

	HUOMAUTUS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jos CPC-järjestelmä on liitetty ulkopuoliseen järjestelmään (esim. telematiikkajärjestelmään tai kojetauluun), järjestelmän liitäntä on poistettava niin, että ulkopuolinen järjestelmä toimii sen jälkeenkin moitteettomasti.

Irrottaminen ja hävittäminen

Keskusohjauslaite:

- ◆ Irrota keskusohjauslaite. Tätä varten irrota kiinnittimen kiinnitysruuvit ja poista kiinnitin sekä keskusohjauslaite.
- ◆ Irrota keskusohjauslaite kiinnittimestä.

Lisävastaanotin:

- ◆ Irrota lisävastaanotin (valinnainen), tätä varten löysää kiinnittimen kiinnitysruuvit ja poista kiinnitin sekä lisävastaanotin.
- ◆ Irrota lisävastaanotin kiinnittimestä.

Painemerkkivalo:

- ◆ Irrota painemerkkivalo. Tätä varten löysää kiinnitysruuvit ja poista painemerkkivalo.

Näyttö:

- ◆ Irrota näyttö näytön kiinnittimestä.
- ◆ Irrota kiinnitin tuulilasista tai kojetaulusta.

Koko järjestelmä:

- ◆ Hävitä kaikki järjestelmäkomponentit luvussa „12.2 *Hävittäminen*“ kuvatulla tavalla.

	HUOMAUTUS
	▶ Jos ajoneuvoon jää suojaamattomia aukkoja järjestelmän poistamisen jälkeen, ne on käsiteltävä sinkkisumutteella.

12.2 Hävittäminen

Continental pyrkii parhaansa mukaan suojelemaan ympäristöä. Kun käyttöaika on ohi, yksittäiset komponentit/osat on hävitettävä kaikkien voimassa olevien paikallisten, alueellisten ja kansallisten lakien ja ohjeiden mukaisesti.

- ◆ Toimita metallit ja muoviosat lajiteltuina kierrätykseen tai romunkeräykseen.
- ◆ Hävitä muut komponentit kuten puhdistusaineet ja sähköosat (esim. keskusohjausyksikkö, lisävastaanotin) lakisääteisten määräyksien mukaisesti.
- ◆ Tätä varten rengasanturi ja käsilukulaite on toimitettava valtuutetulle Continental-jälleenmyyjälle tai palautettava keräyskeskukselle (osoite katso luku „**12.2.4 Järjestelmän keräyspiste**“).

12.2.1 Rengasanturi

Rengasanturisäiliö jää renkaaseen ja hävitetään renkaan mukana.

	HUOMAUTUS
	<p>► Rengasanturi on poistettava ennen renkaan hävittämistä. Jos rengasanturia on tarkoitus käyttää edelleen, ota huomioon rengasanturin kesto-/käyttöikä luvussa „4.4 Rengasanturi“ annettujen tietojen mukaisesti.</p>

Rengasanturi sisältää koteloon kiinteästi asennetun litiumpariston, jota ei voi vaihtaa.

Kun laitteen käyttöaika on ohi, rengasanturi on hävitettävä kaikkia voimassa olevia paikallisia, alueellisia ja kansallisia lakeja ja määräyksiä noudattaen. Tätä varten se on toimitettava valtuutetulle Continental-jälleenmyyjälle tai palautettava keräyskeskukselle (osoite katso luku „**12.2.4 Järjestelmän keräyspiste**“).

12.2.2 Käsilukulaite

Käsilukulaite sisältää kiinteästi kotelossa asennetun litium-paristo joka ei ole poistettavissa. Kun käyttöaika on ohi, laitetta täytyy hävittää kaikkien voimassa olevien paikallisten, alueellisten ja kansallisten lakien ja ohjeiden mukaisesti. Laitteen voi jättää sähkö-/elektroniikkajätteen keräilypisteeseen tai järjestelmän jälleenmyyjälle. Tai sitä voi lähettää seuraavalle järjestelmän keräilypisteelle (osoite katso luku „12.2.4 Järjestelmän keräyspiste“).

12.2.3 Sähkö-/elektroniikkakomponentit



Kaikki muut sähkö-/elektroniikkakomponentit paitsi rengasanturit ja käsilukulaite on hävitettävä sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan WEEE-direktiivin 2012/96/EY (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti. Mikäli ilmenee kysyttävää, käänny hävityksestä vastaavan paikallisen viranomaisen puoleen.

12.2.4 Järjestelmän keräyspiste

Osoite:

Continental Trading GmbH
"Abteilung Entsorgung"
VDO-Straße 1
Gebäude B14
64832 Babenhausen
Germany

13 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

CPC-järjestelmä täyttää Euroopan Unionissa (EU), USA:ssa ja muissa sivulla www.contipressurecheck.com mainituissa maissa voimassa olevat perusluonteiset lakisäätöiset vaatimukset ja sitä koskevat määräykset.

Täydellinen alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus sisältyy oheiseen asiakirjaan:

EC-Declaration of Conformity

Déclaration CE de Conformité

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Se löytyy lisäksi osoitteesta

www.contipressurecheck.com/downloads.

14 Lisäasiakirjat

Yksittäiset asiakirjat toimitetaan järjestelmän asiakirjojen mukana ja/tai ne löytyvät sivulta

www.contipressurecheck.com/downloads.

14.1 Radiolaittehyväksyntä

CPC-järjestelmälle on myönnetty radiolaittehyväksyntä seuraavissa maissa.

Katso maaluettelo oheisesta asiakirjasta:

Homologation Certificate Vehicle Components

tai

www.contipressurecheck.com/system/homologation

14.2 Tyyppihyväksyntä

CPC-järjestelmällä on Saksan liikenneviraston (KBA) myöntämä tyyppihyväksyntä (ABE).

Katso oheinen asiakirja:

TYYPPIHYVÄKSYNTÄ (ABE)

General Operating Permit (ABE)

14.3 ADR

CPC-järjestelmä soveltuu käytettäväksi vaarallisia aineita kuljettavissa ajoneuvoissa (ADR).

Järjestelmällä on ADR-sopimuksen edellyttämä vaatimustenmukaisuus, joka sisältää hyväksytyt vaarallisten aineiden luokat. Katso seuraavat asiakirjat:

ADR-vaatimustenmukaisuusvakuutus (järjestelmä)

ADR-Declaration of Conformity (System)

15 Hakemisto

A

ADR.....	107
Alustus käsilukulaitteella.....	82
Asennus.....	35
Johtosarjan C asennus keskusohjauslaitteesta sulakerasiaan.....	45
Johtosarjan D asennus keskusohjauslaitteesta lisävastaanottimeen.....	43
Johtosarjan E asennus.....	63
Johtosarjan F+G asennus keskusohjauslaitteesta painemerkkivaloon.....	78
Keskusohjauslaitteen asennus..	36
Lisävastaanottimen asennus.....	39
Näytön asennus.....	46
Painemerkkivalon asennus ja suuntaus.....	67
Rengasanturin asennus.....	35
Tarkastukset asennuksen jälkeen.....	81
Asiakaspalvelu.....	10
Automaattinen renkaanvaihdon tunnistus (SWE).....	89

C

CPC-järjestelmän yhdistäminen ulkopuoliseen järjestelmään.....	54
CPC riippumattomana järjestelmänä.....	51

D

Diagnoosi.....	94
----------------	----

H

Henkilöstölle asetettavat vaatimukset.....	16
Hävittäminen.....	104

J

Järjestelmäasennuksen dokumentointi.....	93
Järjestelmän deaktivoiminen/ aktivoiminen.....	92
Järjestelmän keräyspiste.....	105
Järjestelmän konfiguraation muokkaus.....	89
Järjestelmään liittyviä ohjeita.....	94

K

Keskusohjauslaite.....	26
Kiinnitin.....	29
Koeajo järjestelmän tarkastusta varten.....	85
Kuvakkeiden selitykset.....	7
Käsilukulaite.....	33
Käyttötarkoituksen mukainen käyttö.....	12

L

Lisäasiakirjat.....	106
Lisävastaanotin.....	27
Lyhenteet.....	8

N

Näyttö.....	28
-------------	----

Hakemisto

P

Painemerkkivalo.....	31
Purkaminen	102

R

Radiolaittehyväksyntä.....	106
Rengasanturi.....	25

T

Takuuehdot.....	10
Tekijänoikeudet	10
Tekniset tiedot.....	18
Keskusohjauslaite	20
Käsilukulaite.....	22
Lisävastaanotin (valinnainen)....	20
Näyttö	21
Painemerkkivalo	22
Rengasanturi	18
Toiminnon kuvaus	23
Toimitussisältö	35
Turvallisuus	11
Erietyiset vaarat.....	14
Henkilökohtainen suojavarustus.....	17
Perusluonteiset turvallisuusohjeet	13
Tyyppihyväksyntä.....	106

V

Vaatimustenmukaisuus- vakuutus.....	106
Valmistajan osoite	10
Varaosat	34
Varoitusermoitukset.....	9
Vastuunrajoitus.....	7
Virheilmoitukset ja toimintaohjeet	95

Continental Reifen Deutschland GmbH

Vahrenwalder Str. 9

30165 Hannover

Germany

www.contipressurecheck.com

www.continental-truck-tires.com

www.continental-corporation.com

Continental 
The Future in Motion

CPC_IM_Long_FIN_V4_012022_A2C81582400 - 17340270000