



ContiConnect™ Live

Telematska rešitev za tovornjake in priklopnike za spremljanje pnevmatik v živo



Prevod originalne navodil za namestitev

ContiConnect™ Live

1	Splošno.....	4
1.1	Opomba o različici	4
1.2	Informacije o tem priročniku za namestitev	4
1.3	Omejitev odgovornosti	5
1.4	Razlaga simbolov.....	5
1.5	Opozorila	7
1.6	Avtorske pravice	8
1.7	Garancijski pogoji	8
1.8	Naslov proizvajalca.....	8
1.9	Prodajne storitve.....	8
2	Varnost	9
2.1	Splošno.....	9
2.2	Prepovedane spremembe	9
2.3	Predvidena uporaba.....	9
2.4	Kvalifikacije za namestitev	10
2.5	Osebna varovalna oprema	11
3	Tehnični podatki	12
3.1	Tire sensor [Senzor pnevmatik].....	12
3.2	»In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota).....	14
3.3	»Enabler Unit« (sprejemna enota).....	16
3.4	»Trailer Unit« (enota na priklopniku)	18
4	Namestitev	21
4.1	Obseg dobave	21
4.2	Odlaganje embalažnih materialov	21
4.3	Splošna opozorila o preprečevanju poškodb.....	21
4.4	Priporočeno zaporedje namestitve.....	22
4.5	Namestitev senzorja pnevmatik.....	23
4.6	Tipične konfiguracije.....	23
4.7	Inicializacija z uporabo ročnega orodja	25
4.8	Namestitev »In-Cabin Unit«	26
4.9	Namestitev »Enabler Unit«.....	31
4.10	Namestitev »Trailer Unit«	37

4.11 Pregledi po namestitvi	42
5 Aktivacija systemske konfiguracije.....	43
6 Informacije o sistemu.....	44
6.1 Splošno.....	44
6.2 Delovanje.....	44
7 Odpravljanje težav	45
8 Demontaža in odlaganje.....	46
8.1 Demontaža	46
8.2 Odlaganje	48
9 Izjava o skladnosti.....	50
10 Certifikati.....	51
10.1 Radijsko dovoljenje.....	51
10.2 Splošno obratovalno dovoljenje.....	51

1 Splošno

1.1 Opomba o različici

V primeru dvoma velja angleška izvirna različica »Priročnika za namestitvev«.

1.2 Informacije o tem priročniku za namestitvev

Ta priročnik za namestitvev je namenjen kvalificiranim tehnikom s tehničnim znanjem in izkušnjami na področju elektrike vozil in montaže pnevmatik.

Poznavanje njegove vsebine omogoča namestitvev sistema na gospodarska vozila.

Ta priročnik za namestitvev je ključna pomoč pri uspešni in varni namestitvi sistema. Vsebuje pomembna navodila za pravilno in varno namestitvev in delovanje sistema. Z upoštevanjem njegove vsebine se izognemo nevarnostim, povečamo zanesljivost in življenjsko dobo sistema ter ohranimo garancijo sistema.

Trenutna različica priročnika za namestitvev je na voljo vsem na spletu (<https://www.continental-tires.com/transport/tire-monitoring/conticonnect/downloads>). Prebrati in upoštevati ga morajo vsi, ki sodelujejo pri

- namestitvi,
- aktivaciji,
- delovanju
- in/ali diagnozo

sistema.

Upoštevajte navedena navodila – še posebej varnostna navodila.

1.3 Omejitev odgovornosti

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za škodo in napake pri delovanju, ki so posledica:

- Neupoštevanje tega priročnika za namestitve.
- Uporablja se za drugačen namen, kot je predvideno.
- Montaža s strani nekvalificiranega ali nezadostno usposobljenega osebja.
- Napačne namestitve.
- Uporaba nadomestnih delov in dodatne opreme, ki niso originalni.
- Tehnične spremembe in modifikacije.

1.4 Razlaga simbolov

Opozorila so v tem priročniku za namestitev dodatno označena z opozorilnimi simboli. V tem priročniku za namestitev so uporabljeni naslednji opozorilni simboli:

Simbol	Pomen
	Splošno opozorilo
	Nevarnost električnega udara
	Posebne informacije o varnem delu
	Splošna navodila in koristni nasveti za ravnanje
	Opomba o upoštevanju okoljskih predpisov pri odlaganju
	Električnih/elektronskih komponent s tem simbolom ni dovoljeno odvreči med običajne gospodinjske odpadke.

1.4.1 Okrajšave

V tem priročniku za namestitve so uporabljene naslednje okrajšave:

Okrajšava	Pomen
ATO	Montaža po naročilu (A ssemble- t o- o rd e r)
BT	B lue t ooth
CAN	(C ontroller A rea N etwork) Sistem podatkovnega vodila za komunikacijo med sistemi vozila
DTCO	Digitalni tahograf (D igital T achograph)
FMS	Sistem upravljanja voznega parka (F leet M anagement S ystem)
GND	Ozemljitev (G round) Napetost baterije (negativni pol/ohišje)
GPS	Globalni sistem za določanje položaja (G lobal P ositioning S ystem)
GSM	G lobalni sistem za m obilne komunikacije
HHT	Ročno orodje (H and- H eld T ool)
IGN	Vžig (I gnition)
TPMS	Sistem za nadzor tlaka v pnevmatikah (T ire P ressure M onitoring S ystem)
Truck/ UV	Težka tovorna vozila/Komunalna vozila
OBD	Diagnostika na vozilu (O n B oard D iagnosis)
RF	R adio frekvenca
RSSI	Oddajna moč senzorjev pnevmatike (R eceived S ignal S trength I ndicator)
Sensor ID	Identifikacijska številka senzorja (S ensor i dentification number)
SIM	Modul za identifikacijo naročnika (S ubscriber I dentit y M odule)
+ VDC	Napetost baterije (pozitivni pol)

1.5 Opozorila

V tem priročniku za namestitvev so uporabljena naslednja opozorila:

	⚠ OPOZORILO Hude poškodbe! Opozorilo te stopnje nevarnosti označuje možno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali nepopravljive poškodbe. ► Upoštevajte navodila v tem opozorilu.
	⚠ POZOR Male poškodbe! Opozorilo te stopnje nevarnosti označuje možno situacijo, ki bi lahko privedla do popravljivih poškodb. ► Upoštevajte navodila v tem opozorilu.
	POZOR Premoženjska škoda. Opozorilo te stopnje nevarnosti označuje situacijo, ki bi lahko povzročila poškodbo opreme. ► Upoštevajte navodila v tem opozorilu.
	VARNOSTNA NAVODILA Navodila za varno delo Ta navodila vsebujejo pomembne informacije in navodila za varno delo med naslednjimi dejanji. ► Upoštevajte navodila v tem opozorilu, da preprečite nesreče in poškodbe.
	OPOMBA Opomba vsebuje dodatne informacije, ki so pomembne za nadaljnjo obdelavo ali za poenostavitev razloženega koraka postopka.

1.6 Avtorske pravice

Ta priročnik za namestitev in vsi dokumenti, priloženi temu sistemu, so zaščiteni z avtorskimi pravicami.

Teh dokumentov ni dovoljeno v celoti ali delno podvajati brez izrecnega dovoljenja Continental Reifen Deutschland GmbH.

1.7 Garancijski pogoji

Spoštujejo se ustrezni »Continental AG pogoji in določila«, razen možnih različnih pogodbenih dogovorov.

Najnovejšo različico lahko dobite pri dobavitelju ContiConnect™ Live.

1.8 Naslov proizvajalca

Continental Reifen Deutschland GmbH

Vahrenwalder Strasse 9

30165 Hannover

Nemčija

www.conticonnect.com

1.9 Poprodajne storitve

V primeru tehničnih vprašanj v zvezi s sistemom se obrnite na svojega dobavitelja ContiConnect™ Live ali pooblaščen servisno delavnico, ki je namestila sistem.

2 Varnost

2.1 Splošno

Poleg varnostnih navodil, navedenih v teh navodilih za namestitvev, je potrebno upoštevati tudi »Splošna varnostna opozorila« (št. artikla: 17342240000), ki pripadajo izdelku.

Nevarnosti, ki bi se lahko pojavile med določenim dejanjem, so opisane pred navodili za vsak korak.

Neupoštevanje »Splošnih varnostnih opozoril« in postopkovnih navodil v teh navodilih za namestitev lahko povzroči velike nevarnosti.

2.2 Prepovedane spremembe

Vse predelave in spremembe sistema so izrecno prepovedane.

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za morebitno nastalo škodo.

V primeru, da so potrebne predelave ali modifikacije sistema, se obrnite na proizvajalca.

2.3 Predvidena uporaba

Ta ContiConnect™ Live Solution je namenjena le,

- da se določi stanje vsake pnevmatike (npr. tlak v pnevmatiki ali notranjo temperaturo pnevmatike),
- da se določi položaj vozila in trenutno stanje,
- da se posreduje zbrane podatke zunanji evalvacijski enoti preko GSM.

Ta rešitev se lahko uporablja samo za predvideni namen v mejah, navedenih v tehničnih podatkih.

Uporaba za kateri koli drug namen se ne šteje za predvideno uporabo.

Delovanje rešitve v okvarjenem stanju je prepovedano.

Sprejeta ne bo nobena vrsta pritožbe za škodo, ki bi nastala zaradi nepredvidene uporabe, za katero izdelek ni bil namenjen.

Tveganja, povezana s takšno nepravilno uporabo, nosi izključno uporabnik.

2.3.1 Uporaba senzorjev pnevmatik

Tudi če je zagotovljen stalni tehnični nadzor, mora uporabnik zagotoviti, da se stanje senzorja pnevmatike redno preverja, najpozneje po 20 000 km (12 425 milj) ali po 6 mesecih.

V primeru nadaljnje uporabe pnevmatik na drugih vozilih, kjer nadzor ni zagotovljen, je treba senzorje pnevmatik najprej odstraniti iz pnevmatik.

2.4 Kvalifikacije za namestitve

V tem priročniku za namestitve so navedene naslednje kvalifikacije:

■ **Za usposobljeno osebo**

se šteje tisto, ki je sposobna samostojno opravljati delo, ki ji je dodeljeno, ter prepoznati in se izogniti morebitnim nevarnostim zaradi svoje tehnične usposobljenosti, znanja in izkušenj (montaža in popravilo pnevmatik, mehaničnih in električnih avtomobilskih izkušenj) ter znanja o ustreznih predpisi.

Rešitev smejo vgraditi samo osebe, ki so bile za to delo usposobljene in imajo tehnično znanje o elektroniki vozila in montaži pnevmatik.

2.5 Osebna varovalna oprema

Med namestitvijo morate nositi naslednjo zaščitno opremo:

Simbol	Pomen
	Nosite zaščitna očala.
	Nosite zaščitne rokavice.
	Nosite varnostne čevlje.

3 Tehnični podatki

	OPOMBA
	► Vse komponente, ki jih je treba namestiti v vozilo, so zasnovane za delovno temperaturno območje od -20 °C do 55 °C (-4 °F do 131 °F). Kadar so uporabna druga temperaturna območja, je to navedeno v spodnjih tabelah.

3.1 Tire sensor [Senzor pnevmatik]

3.1.1 Generacija 1

Dimenzije (D x Š x V)	38 x 28 x 22 1,5 x 1,1 x 0,87	mm palci
Teža	26 0,92	g oz
Barva pokrova	črna	
Prenosna frekvenca	433,92	MHz
Frekvenca sprejemanja	125	kHz
	6	leta
Pribl. življenjska doba* trajno vstavljenih baterij	ali 600 000 372 820	km milje
Temperaturno območje merjenja	-40 do 120 -40 do 248	°C °F
Tlačno območje merjenja (rel.)	0 do 12 0 do 173	bar psi

* Nenehno visoke temperature v notranjosti pnevmatik (na primer zaradi visoke temperature okolice, nizkega tlaka v pnevmatikah itd.) lahko zmanjšajo življenjsko dobo baterije.

3.1.2 Generacija 2

Dimenzije (D x Š x V)	38 x 28 x 22 1,5 x 1,1 x 0,87	mm palci
Teža	26 0,92	g oz
Barva pokrova	oranžna	
Prenosna frekvenca	433,92	MHz
Frekvenca sprejemanja	125	kHz
Bluetooth (aktiven samo v mirovanju)	2,4	GHz
Pribl. življenjska doba* trajno vstavljenih baterij	4 ali 600 000 372 820	leta km milje
Merilna območja		
- Temperature [Temperatura]	-40 do 120 -40 do 248	°C °F
- Tlak (rel.)	0 do 12 0 do 173	bar psi
Temperaturna območja		
- Tire sensor [Senzor pnevmatik]	-40 do 120 -40 do 248	°C °F
- Bluetooth	-10 do 120 +14 do 221	°C °F

* Tipična življenjska doba velja za vozilo za dolge razdalje, ki se uporablja pri zmernih zunanjih temperaturah in s pravilnim tlakom v pnevmatikah. Predpostavlja se, da se uporabnik ne poveže s senzorjem pnevmatik prek Bluetootha (združevanje).

Odstopanja od teh splošnih pogojev lahko povzročijo skrajšanje običajne življenjske dobe.

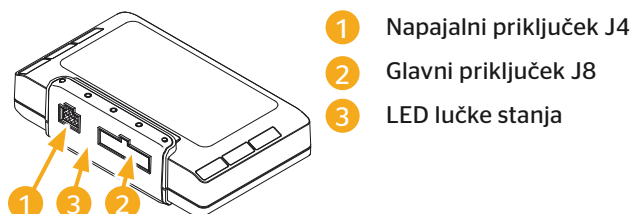
Primeri različic, vendar ne izčrpano omejeni, so:

- visoke notranje temperature pnevmatik (povzročene npr. z visokimi temperaturami okolja, nižjim tlakom v pnevmatikah, preobremenitvijo itd.)
- redne povezave prek Bluetooth
- velik delež faz mirovanja/nizka hitrost
- velik delež faz Stop and Go (mestni promet)

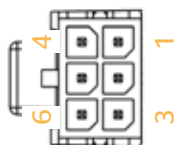
3.2 »In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota)

Dimenzije (D x Š x V)	111 x 64 x 31 4,4 x 2,5 x 1,22	mm palci
Teža		
- z baterijo	132 4,66	g oz
- z baterijo in nosilcem	164 5,78	g oz
Napajalna napetost	9 do 32	VDC
Napajalni tok (način mirovanja)	7,5	mA
Poraba energije		
- Delovanje (povprečje pri 24 V DC)	50	mA
RF frekvenca	433	MHz
Temperaturna območja		
- Delovanje	-20 do 60 -4 do 140	°C °F
- Skladiščenje	-20 do 85 -4 do 185	°C °F
- Polnjenje	0 do 45 32 do 113	°C °F
Rezervna baterija	Li-Ion	

3.2.1 Priključki »In-Cabin Unit«



3.2.2 Razporeditev pinov, napajalni priključek J4 (2 x 3 pin)



Pin	Ime signala	Opis	Barva žice
1	+ VDC	Glavno napajanje	rdeča
2	Vžig	Vnos zaznavanja vžiga	zelena
3	Analogni vhod 3	Analogni vhod 3 (neobvezni)	oranžna
4	CAN 0 (H)	CAN vodilo 0 Visok signal	oranžna/bela
5	CAN 0 (L)	CAN vodilo 0 Nizek signal	rumeno/belo
6	GND	Baterija negativna 0 V	črna

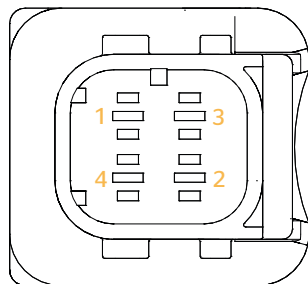
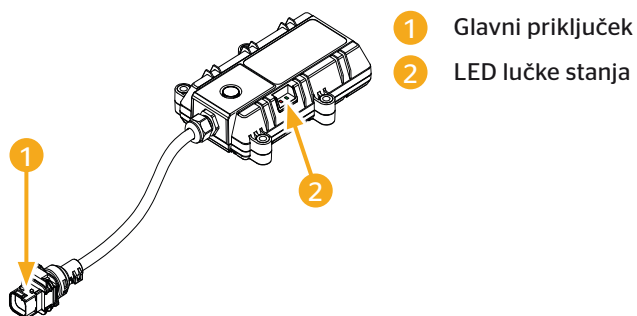
3.2.3 Utripajoča koda LED statusa »In-Cabin Unit«.



3.3 »Enabler Unit« (sprejemna enota)

Dimenzije (D x Š x V)	155,4 x 110 x 39 6,1 x 4,33 x 1,54	mm palci
Teža	296 10,44	g oz
Napajalna napetost	9 do 32	VDC
Napajalni tok (način mirovanja)	5	mA
Napajalni tok (delovanje)	50	mA
RF frekvenca	433	MHz
Temperaturna območja		
- Delovanje	-40 do 70 -40 do 158	°C °F
- Skladiščenje	-40 do 85 -40 do 185	°C °F

3.3.1 Priključek »Enabler Unit«



3.3.2 Razporeditev pinov, glavni konektor (2 x 2 pin)

Pin	Ime signala	Opis	Barva žice
1	+ VDC	Glavno napajanje	rdeča
2	RS232 RX	NEOBVEZNO (RS232 vhod podatkov)	svetlo modra
3	GND	Baterija negativna 0 V	črna
4	RS232 TX	NEOBVEZNO (RS232 izhod podatkov)	roza

3.3.3 Utripajoča koda LED statusa »Enabler Unit«.

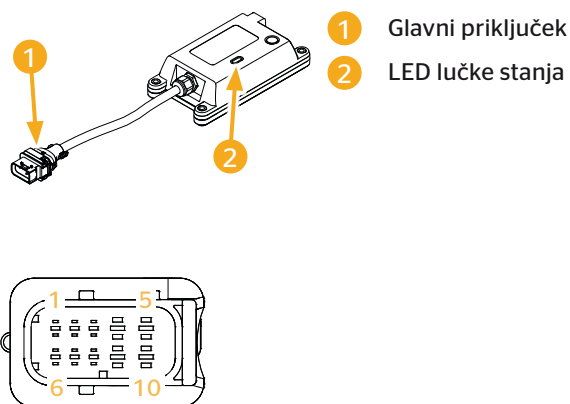
***** 1
 ----------*--1sec---*-----* 2
 ----------*-----* 3

- 1 Iskanje »In-Cabin Unit«
- 2 Povežite enoto vzpostavljeno
- 3 Prikaz senzorjev TPMS

3.4 »Trailer Unit« (enota na priklopniku)

Dimenzije (D x Š x V)	199 x 104 x 44 7,83 x 4,09 x 1,73	mm palci
Teža		
- z baterijo	680 23,99	g oz
Napajalna napetost	7 do 52	VDC
Napajalni tok (način mirovanja)	5	mA
Poraba energije		
- Delovanje (povprečje pri 24 V DC)	50	mA
RF frekvenca	433	MHz
Temperaturna območja		
- Delovanje	-20 do 60 -4 do 140	°C °F
- Skladiščenje	-20 do 85 -4 do 185	°C °F
- Spanje	-10 do 60 14 do 140	°C °F
- Polnjenje baterije	0 do 45 32 do 113	°C °F
Rezervna baterija	Li-Ion	

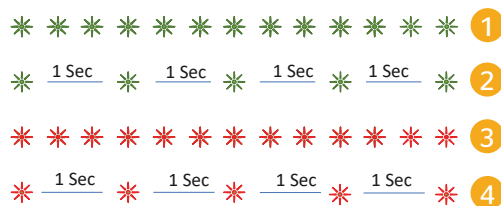
3.4.1 Priključek »Trailer Unit«



3.4.2 Razporeditev pinov, glavni konektor (2 x 5 pin)

Pin	Ime signala	Opis	Barva žice
1	CAN 0 (H)	CAN vodilo 0, visok signal	oranžna/bela
2	IZHOD	Izhod z odprtim zbiralnikom	bela/črna
3	RS232 Tx	RS232 izhod podatkov	roza
4	Vžig/vnos	Vnos zaznavanja vžiga	zelena
5	+ VDC	Glavno napajanje	rdeča
6	CAN 0 (L)	CAN vodilo 0, nizek signal	rumeno/belo
7	b.p.	Brez povezave	
8	RS232 Rx	RS232 vhod podatkov	svetlo modra
9	GND	Baterija negativna 0 V	črna
10	GND	Baterija negativna 0 V	črna

3.4.3 Utripajoča koda LED statusa »Trailer Unit«.



- 1 Iskanje signala GPS
- 2 GPS položaj je določen
- 3 Iskanje signala GSM
- 4 GSM povezava vzpostavljena

4 Namestitev

4.1 Obseg dobave

	OPOMBA
	▶ Preverite popolnost in vidne poškodbe celotne pošiljke. ▶ Ob dostavi sistema zabeležite morebitne poškodbe zaradi neustrezne embalaže ali transportne poškodbe na dobavnici in jih nemudoma prijavite svojemu prodajnemu kontaktu.

4.2 Odlaganje embalažnih materialov



Embalaža ščiti sistem pred poškodbami pri transportu. Embalažni materiali so bili izbrani v skladu z okoljskimi vidiki in vidiki odlaganja, zato jih je mogoče reciklirati.

Recikliranje embalaže prihrani surovine in zmanjša nastajanje odpadkov. Embalažni material, ki ga ne potrebujete več, zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.

4.3 Splošna opozorila o preprečevanju poškodb

Da bi se izognili poškodbam vozila, priklopnika ali sistema, glejte »Splošne varnostne opombe« (št. artikla: 17342240000).

4.4 Priporočeno zaporedje namestitve

Za uspešno namestitev sistema priporočamo, da korake izvedete v naslednjem vrstnem redu:

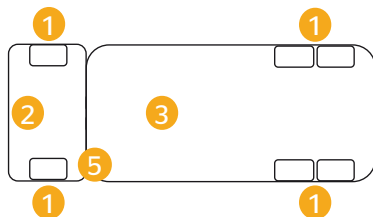
- 1) Namestitev senzorja pnevmatik.
- 2) Izvedite »Preveri vse pnevmatike« in ustvarite datoteko s poročilom z ročnim orodjem (za podrobna navodila glejte <http://www.contipressurecheck.com/downloads> ali kontaktirajte svojega prodajnega partnerja).
- 3) Konfigurirajte vozilo v ContiConnect™, vključno s serijskimi številkami za zunanji ID (za podrobna navodila glejte <http://www.contipressurecheck.com/downloads> ali kontaktirajte svojega prodajnega partnerja).
- 4) Montaža in ožičenje vseh enot na začasen način na ustreznih mestih namestitve.
- 5) Aktivirajte in preverite sistem z aplikacijo za namestitev. Po potrebi prestavite enote.
- 6) Opravite testno vožnjo.
- 7) Popravite enote na trajen način.

4.5 Namestitev senzorja pnevmatik

Za namestitev senzorjev pnevmatik glejte priročnike »Navodila za namestitev posode senzorja pnevmatike z REMA Tip-Top« oziroma »Navodila za namestitev posode senzorja pnevmatike s Cyberbond«.

4.6 Tipične konfiguracije

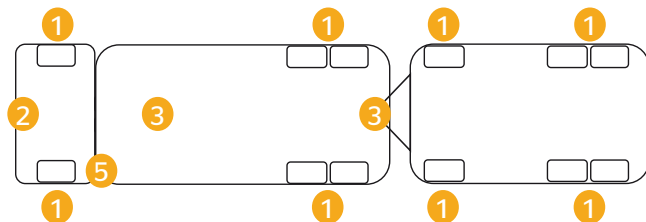
Pravi tovornjak



Ena »Enabler Unit«, vse komponente so nameščene na tovornjaku

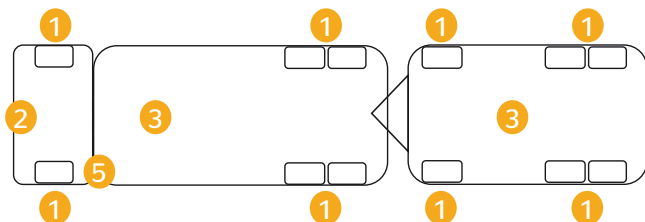
- 1 Senzorji pnevmatik
- 2 »In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota)
- 3 »Enabler Unit« (sprejemna enota)
- 4 »Trailer Unit« (enota na priklopniku)
- 5 Napajanje (baterija)

Ravni tovornjak s priklopnikom (A)



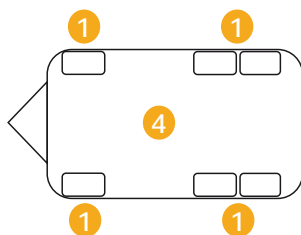
Dve enoti aktivatorja, na priklopniku ni nameščenih dodatnih komponent

Ravni tovornjak s priklopnikom (B)



Ena »Enabler Unit« je nameščena na tovornjaku in ena na priklopniku

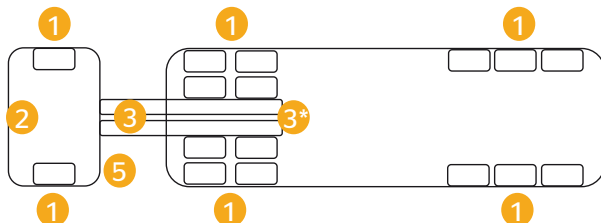
Samostojni priklopnik



»Trailer Unit«, nameščena na priklopniku, ki jo napaja notranja baterija

- 1 Senzorji pnevmatik
- 2 »In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota)
- 3 »Enabler Unit« (sprejemna enota)
- 4 »Trailer Unit« (enota na priklopniku)
- 5 Napajanje (baterija)

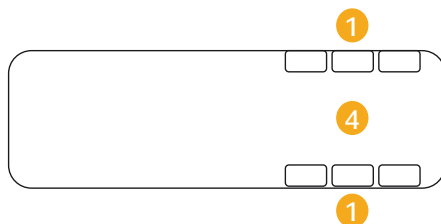
Tovornjak s polpriklopnikom



Ena »Enabler Unit«, vse komponente so nameščene na vlačilcu polpriklopnika

* Ta »Enabler Unit« se uporablja samo, kadar je treba priklopnik spremljati brez »Trailer Unit«.

Samostojni polpriklopnik



»Trailer Unit«, nameščena na polpriklopnik, ki se napaja iz notranje baterije

4.7 Inicializacija z uporabo ročnega orodja

	OPOMBA
	► Vse informacije in navodila za ravnanje z ročnim orodjem najdete v » Uporabniškem priročniku za ročno orodje «.

Za konfiguracijo in inicializacijo sistema z ročnim orodjem (HHT) postopajte na naslednji način:

- ◆ Izberite ustrezno postavitev vozila.
- ◆ Inicializirajte in aktivirajte vse senzorje pnevmatik.
- ◆ Naložite »Check-all-tires-report« iz HHT na portal ContiConnect™.

4.8 Namestitev »In-Cabin Unit«

4.8.1 Splošne opombe o namestitvi

Nalepko s serijsko številko enote in IMEA hranite na mestu, ki je lahko dostopno za prihodnje vzdrževanje.

Naprava mora biti nameščena tako, da

- ne povzroča poškodb, škode ali okvare.
- postane sestavni del vozila, vendar je še vedno lahko dostopen za vzdrževalna dela.
- njena montaža ne povzroča tresljajev ali pa se naprava lahko zrahlja zaradi tresljajev in udarcev.
- je položaj naprave izbran tako, da je zagotovljen optimalen podatkovni promet do seznanjenih naprav.
- je v neposredni bližini mesta namestitve zagotovljena zadostna razdalja do kovinskih delov ali električnih vodov.
- so pasovi dobro privezani na karoserijo vozila, da se izognete tresljajem in poškodbam konektorja naprave.
- je tudi kabelski snop med vtičem in filtrom dobro pritrjen z zadrgami, da preprečite vibracije in poškodbe konektorja naprave.

4.8.2 Potrebni deli in orodja

Za pravilno namestitev naprave so potrebni naslednji deli in orodja:

- »In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota)
- Uporabite poseben nosilec za »In-Cabin Unit« (izbirni).
- Pritrdilni vijaki za nosilec (niso vključeni)
- Dolge in kratke kabelske vezice (niso vključene)
- Primeren izvijač
- Stranski rezalnik
- Spajkalnik, spojke za spajkanje ali stiskanje in ustrezno orodje za stiskanje
- Toplotno skrčljiva cev/izolacijski trak (ni vključen)

4.8.3 Mesto namestitve

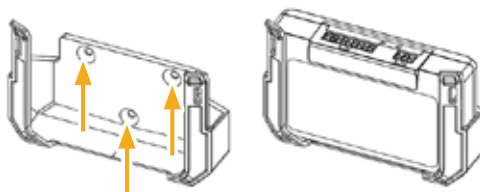
Za pravilno delovanje mora mesto namestitve enote izpolnjevati naslednje zahteve:

- Naprava mora biti nameščena v suhem okolju in ne sme biti izpostavljena ekstremnim temperaturam.
- Napravo namestite na mesto, kjer radijski signali za GPS, GSM in RF niso oslabljeni zaradi kovinskih delov ali kablov.
- Antene na vrhu naprave morajo biti usmerjene proti odprtemu nebu.

	OPOMBA
	▶ Enota bo najbolje nameščena pod pokrovom armaturne plošče ali v zgornjem delu armaturne plošče v voznikovem prostoru tovarnjaka/vlačilca. ▶ Prepričajte se, da LED-lučke stanja naprave ostanejo vidne za enostavno odpravljanje težav.

4.8.4 Montaža

- Uporabite poseben nosilec za »In-Cabin Unit«. Za pritrditev nosilca uporabite vijake ali dvostransko nalepko. Uporabite vsaj 2 ustrezni luknji.



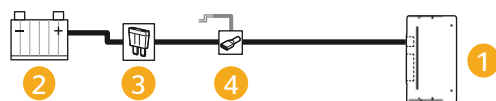
- Druga možnost je, da enoto pritrdite brez nosilca na trdne dele okvirja znotraj voznikovega prostora s pomočjo kabelskih vezic.

4.8.5 Kabelski snopi in adapterski kablji

Za enostavno namestitev sistema je na voljo več že sestavljenih kabelskih snopov:

- **Kabinski snopi za »In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota):**
prikluček J4 z odprtimi konci na drugi strani za priključitev napajanja, vžiga in vodila CAN.

Tipična shema ožičenja za tovornjak/avtobus z »Enabler Unit« in »Trailer Unit« (nameščena samo na priklopnike) je prikazana na naslednji sliki:



- 1 »In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota)
- 2 Napajanje (baterija, škatla z varovalkami)
- 3 ATO varovalka - zamenljiva
- 4 Adapter za dodatne signale iz/na vozilo

Posebni adapterji

Za priključitev »In-Cabin Unit« (glavne krmilne enote) je na voljo več posebnih adapterskih kablov:

Št.	
1	US nizozemski 9-polni konektor 500 kbit/s (zelen)
2	US OBD II priključek
3	EU FMS priključek
4	Priključek razdelilnika EU FMS
5	EU DTCO priključek



POZOR

- Pri povezovanju s tahografom v tahograf vstavite delavniško kartico, preden začnete z namestitvijo.

4.8.6 Ožičenje

Električna povezava »In-Cabin Unit« je izvedena prek konektorjev J4 z ustreznimi kabljskimi snopi.

Minimalno ožičenje

J4



Naslednja tabela prikazuje, kako morajo biti žice priključene na vozilo:

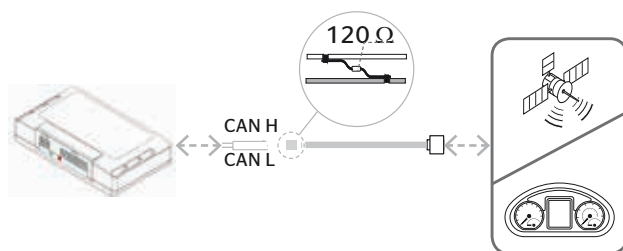
Pin	Ime signala	Povežite z	Barva žice
1	+ VDC	Baterija prek ločene varovalke	rdeča
2	Vžig	Signal za vžig prek ločene varovalke	zelena
3	Analogni vhod 3	Se ne uporablja. Izolirajte odprti konec.	oranžna
4	CAN 0 (H)	Visoko vodilo CAN (izbirno)	oranžna/bela
5	CAN 0 (L)	Nizko vodilo CAN (izbirno)	rumena/bela
6	GND	Negativni pol baterije 0 V ali ohišje	črna

CAN vodilo povezava

Vodilo CAN je dvožilno vodilo, ki je običajno opremljeno z zaključnimi upori $120\ \Omega$ na obeh koncih vodila. Ti zaključni upori služijo za zagotavljanje kakovosti prenosa na vodilu.

V sistemu z dvema zaključnima uporoma $120\ \Omega$ je mogoče z multimetrom izmeriti impedanco $60\ \Omega$ med dvema žicama vodila CAN (vžig nastavljen na izklopljeno). V tem primeru ne smete namestiti dodatnega zaključnega upora.

Če pa je izmerjena impedanca $120\ \Omega$ ali več, je treba namestiti dodaten zaključni upor na liniji vodila CAN na »Enoti v kabini«.



Dodajanje zaključnega upora med CAN H in CAN L

4.9 Namestitev »Enabler Unit«

4.9.1 Splošne opombe o namestitvi

Naprava mora biti nameščena tako, da

- ne povzroča poškodb, škode ali okvare.
- je dostopna za vzdrževalna dela.
- je pritrjena tako, da se ne more zrahljati zaradi tresljajev ali udarcev.
- je položaj naprave izbran tako, da je zagotovljen optimalen podatkovni promet do seznanjenih naprav.
- je v neposredni bližini mesta namestitve zagotovljena zadostna razdalja do kovinskih delov ali električnih vodov.
- pasovi morajo biti dobro pritrjeni na karoserijo vozila, da preprečite poškodbe konektorjev zaradi vibracij.

4.9.2 Potrebni deli in orodja

Za pravilno namestitev naprave so potrebni naslednji deli in orodja:

- »Enabler Unit« (sprejemna enota)
- Nosilec za »Enabler Unit«
- Pritrdilne vijake za nosilec in enoto
- Dolge in kratke kabelske vezice (niso vključene)
- Primeren izvijač
- Stranski rezalnik
- Spajkalnik, spojke za spajkanje ali stiskanje in ustrezno orodje za stiskanje
- Toplotno skrčljiva cev/izolacijski trak (ni vključen)

4.9.3 Mesto namestitve

	POZOR
	Možna poškodba »Enabler Unit«! Ko izbirate primerno mesto namestitve, upoštevajte naslednje točke, da preprečite poškodbe »Enabler Unit«: ► Izogibajte se bližini virov visoke temperature (npr. izpušni sistem), vrtečih se, premikajočih se ali nagibnih delov.

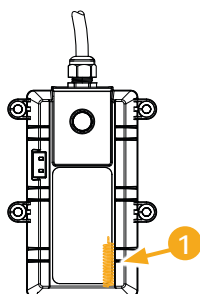
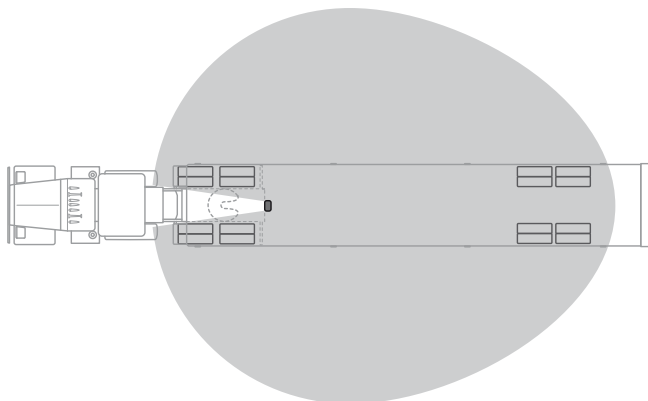
Za pravilno delovanje mora mesto namestitve enote izpolnjevati naslednje zahteve:

- Napravo je treba namestiti na mesto, kjer RF radijskih signalov ne oslabijo kovinski deli ali kabli.
- Prepričajte se, da radijska povezava z »In-Cabin Unit« deluje brez prekinitev. Če je razdalja do »In-Cabin Unit« predolga, uporabite dodatne »Enabler Unit« kot repetitorje.

	OPOMBA
	► »Enabler Unit« bo najbolje namestiti na koncu okvirja na vlačilcu s polpriklopnikom ali na sredini okvirja na tovarnjaku.

4.9.4 Zahteve za optimalen sprejem

Sprejemno območje »Enabler Unit« je podobno kot krogla, pri čemer se kakovost sprejema zmanjšuje, ko se razdalja do senzorjev v pnevmatikah povečuje. Sprejem je omejen na območju za nosilec (glejte sliko spodaj).



Optimalni položaj »Enabler Unit«

- na sredini zadnjega dela vozila za pokrivanje pnevmatik priklopnika (ATL) in na sredini tovarnjaka za pnevmatike tovornih vozil

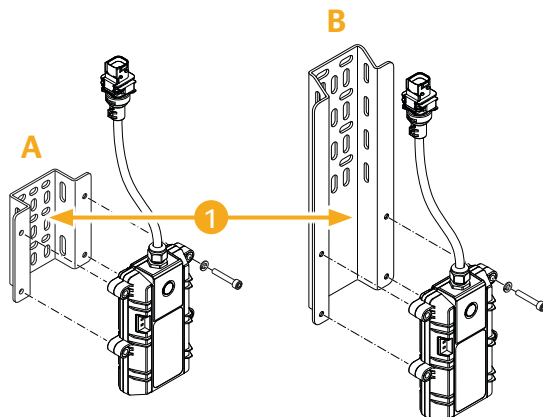
in

- s čim manjšim razmikom do tal (upoštevanje varnostnih razmikov, npr. do ceste).

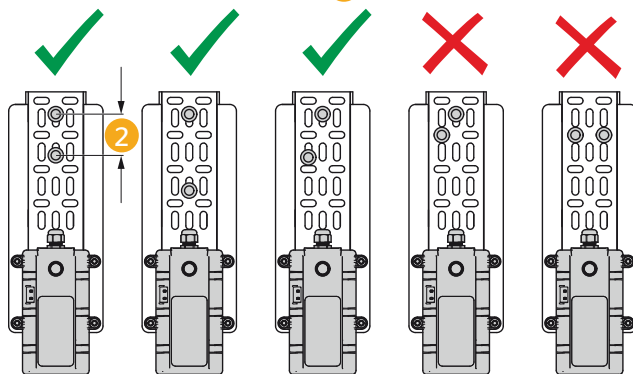
V idealnem primeru to omogoča nadzor neposrednega vidnega polja med »Enabler Unit« in stranskimi stenami vseh pnevmatik.

	OPOMBA
i	► Upoštevajte, da Enabler ne prejema samo podatkov od senzorjev, ampak jih tudi posreduje telematski enoti ali drugemu Enablerju. Prepričajte se, da te smeri ne ovira nobena kovina.
	OPOMBA
i	► Če je »Enabler Unit« pritrjena zamaknjeno ob strani, tako da sprednja stran kaže na tekalno plast nekaterih pnevmatik, obstaja tveganje, da bi bil sprejem senzorskih signalov iz teh pnevmatik moten.

4.9.5 Montaža



- ◆ Uporabite poseben nosilec **A** ali **B** za »Enabler Unit«. V večini primerov je priporočljiv nosilec B, v posebnih primerih pa je potreben nosilec A, ki ga je mogoče naročiti posebej. Za pritrditev nosilca uporabite vijake. Uporabite vsaj 2 ustrezni **1** luknji.
- ◆ Za pritrditev »Enabler Unit« na nosilec uporabite priložene luknje. Prepričajte se, da bodo izbrane luknje med seboj oddaljene vsaj 5 cm **2** kot v opisu.



- ◆ Poleg tega pritrdite napravo na nosilec s kabelskimi vezicami.
- ◆ Privežite snope na telo s kabelskimi vezicami.
- ◆ Ojačevalnik mora biti vedno nameščen v navpičnem položaju.

4.9.6 Kabelski snopi

Za enostavno namestitev sistema je na voljo več že sestavljenih kabelskih snopov:

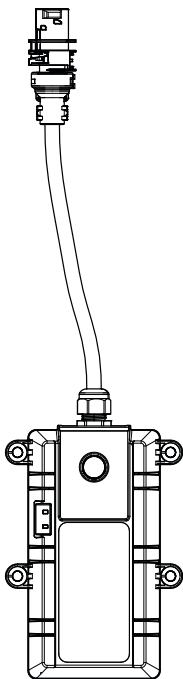
- **Omogočilni kabelski snop za »Enabler Unit« (sprejemna enota):**
konektor z odprtimi konci na drugi strani za priključitev napajanja.

Tipična shema ožičenja za tovornjak/avtobus z »Enabler Unit« in »Trailer Unit« (nameščena samo na priklopnike) je prikazana na naslednji sliki:



- 1 »Enabler Unit« (sprejemna enota)
- 2 Napajanje (baterija, škatla z varovalkami)
- 3 ATO varovalka - zamenljiva

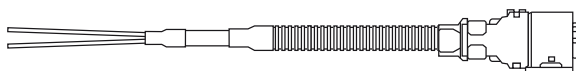
4.9.7 Ožičenje



Električna povezava »Enabler Unit« je izvedena prek glavnega priključka z ustreznim kablskim snopom.

Priključni kabel namestite tako, da voda ne more teči po kablu v vtič (glejte sliko na levi).

Tipično ožičenje



Naslednja tabela prikazuje, kako morajo biti žice priključene na vozilo:

Pin	Ime signala	Povežite z	Barva žice
1	+ VDC	Baterija prek ločene varovalke	rdeča
2	GND	Negativni pol baterije 0 V ali ohišje	črna

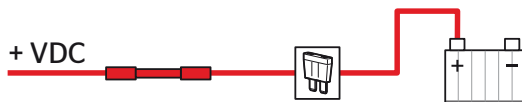
Napajanje

Napajanje enote se lahko vzpostavi preko naslednjih priključkov:

- Neposredno na akumulator vozila
- Preko škatle z varovalkami
- Prek konektorja nadgradnje

Ločena varovalka za +VDC žico

Da preprečite poškodbe naprave, mora biti žica + VDC zaščitena z ločeno varovalko.



4.10 Namestitev »Trailer Unit«

4.10.1 Splošne opombe o namestitvi

Nalepko s serijsko številko enote in IMEA hranite na mestu, ki je lahko dostopno za prihodnje vzdrževanje.

Naprava mora biti nameščena tako, da

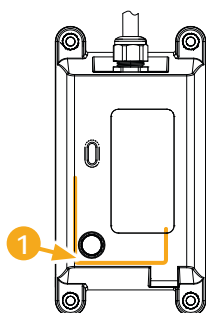
- ne povzroča poškodb, škode ali okvare.
- je dostopna za vzdrževalna dela.
- je pritrjena tako, da se ne more zrahljati zaradi tresljajev ali udarcev.
- je položaj naprave izbran tako, da je zagotovljen optimalen podatkovni promet do seznanjenih naprav.
- je v neposredni bližini mesta namestitve zagotovljena zadostna razdalja do kovinskih delov ali električnih vodov.
- pasovi morajo biti dobro privezani na karoserijo priklopnika, da preprečite poškodbe zaradi tresljajev.

4.10.2 Potrebni deli in orodja

Za pravilno namestitev naprave so potrebni naslednji deli in orodja:

- »Trailer Unit« (enota na priklopniku)
- Pritrdilni vijaki
- Dolge in kratke kableske vezice (niso vključene)
- Primeren izvijač
- Stranski rezalnik
- Spajkalnik, spojke za spajkanje ali stiskanje in ustrezno orodje za stiskanje
- Toplotno skrčljiva cev/izolacijski trak (ni vključen)

4.10.3 Mesto namestitve



POZOR

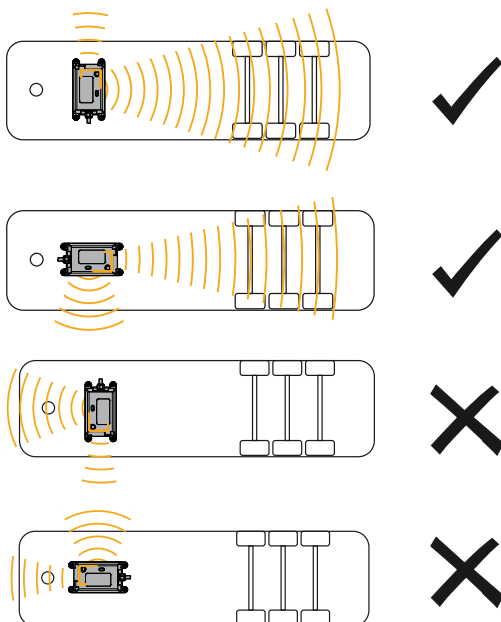
Možna poškodba »Trailer Unit«!

Ko izbirate primerno mesto namestitve, upoštevajte naslednje točke, da preprečite poškodbe »Trailer Unit«:

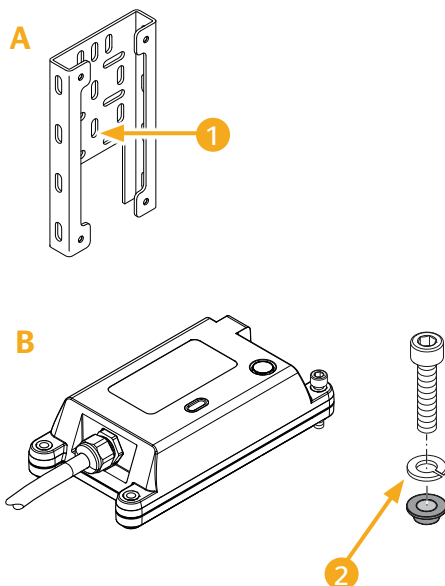
- Izogibajte se bližini virov visoke temperature (npr. izpušni sistem), vrtečih se, premikajočih se ali nagibnih delov.

Za pravilno delovanje mora mesto namestitve enote izpolnjevati naslednje zahteve:

- Napravo namestite na mesto, kjer radijski signali za GPS, GSM in RF niso oslabljeni zaradi kovinskih delov ali kablov.
- Antene na vrhu naprave **1** morajo biti usmerjene tako, da je mogoča komunikacija s senzorji pnevmatike in da je mogoče vzpostaviti dobro radijsko povezavo za GSM in GPS.



4.10.4 Montaža



- ◆ Za »Trailer Unit« uporabite poseben nosilec (A). Za pritrditev nosilca uporabite vrtalne ali varovalne vijake. Uporabite vsaj 2 ustrezni 1 luknji.
- ◆ Za pritrditev »Trailer Unit« (B) na nosilec uporabite priložene luknje. Uporabite vse 4 priložene luknje. Uporabite zaporne podloške 2 za preprečevanje zrahljanih vijakov.
- ◆ Poleg tega pritrdite napravo na nosilec s kabelskimi vezicami.
- ◆ Privežite snope na nosilec s kabelskimi vezicami.

4.10.5 Kabelski snopi

Za enostavno namestitev sistema je na voljo več že sestavljenih kabelskih snopov:

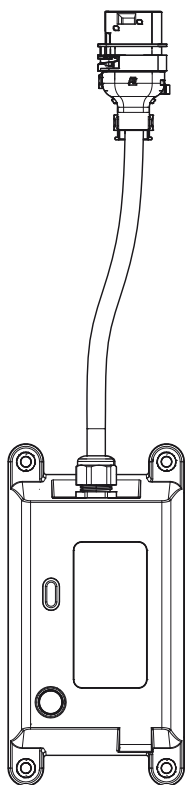
- **Kabelski snop za priklopnik za »Trailer Unit« (enota na priklopniku)**
konektor z odprtimi konci na drugi strani za priključitev napajanja.

Tipična shema ožičenja za tovornjak/avtobus z »Enabler Unit« in »Trailer Unit« (nameščena samo na priklopnike) je prikazana na naslednji sliki:



- 1 »Trailer Unit« (enota na priklopniku)
- 2 Napajanje (baterija, škatla z varovalkami)
- 3 ATO varovalka - zamenljiva

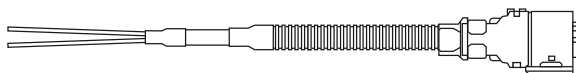
4.10.6 Ožičenje



Električna povezava »Trailer Unit« je izvedena prek glavnega priključka z ustreznim kablskim snopom.

Priključni kabel namestite tako, da voda ne more teči po kablu v vtič (glejte sliko na levi).

Tipično ožičenje

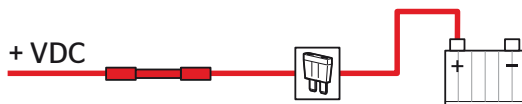


Naslednja tabela prikazuje, kako morajo biti žice priključene na vozilo:

Pin	Ime signala	Povežite z	Barva žice
1	+ VDC	Baterija prek ločene varovalke	rdeča
2	GND	Negativni pol baterije 0 V ali ohišje	črna

Ločena varovalka za +VDC žico

Da preprečite poškodbe naprave, mora biti žica + VDC zaščitena z ločeno varovalko.



Ozemljitvena povezava z nizkim uporom

Da bi zagotovili pravilno delovanje naprave in preprečili poškodbe, je obvezna ozemljitev z nizkim uporom. Priključite žico GND neposredno na šasijo vozila z obročastim priključkom.

4.11 Pregledi po namestitvi

Po končani namestitvi:

- ◆ Preverite pravilno delovanje vseh funkcij in varnostne opreme vozila (npr. sistem zavor in luči).

»In-Cabin Unit« in »Trailer Unit« vključujeta 2 LED, ki se uporabljata za hitro analizo GSM-povezave in GPS-prepoznavanje.

Indikacije ustreznih LED so prikazane v poglavju **»3.2.3 Utripajoča koda LED statusa »In-Cabin Unit«.** za »In-Cabin Unit« in v poglavju **»3.4.3 Utripajoča koda LED statusa »Trailer Unit«.**

»Enabler Unit« vključuje 2 LED za hitro analizo povezave »In-Cabin Unit« in indikacije senzorjev TPMS (glejte poglavje **»3.3.3 Utripajoča koda LED statusa »Enabler Unit«.**

5 Aktivacija sistemske konfiguracije

Za preverjanje in aktivacijo vozila je na voljo posebna aplikacija za prenos.

Prenesite aplikacijo iz svoje trgovine z aplikacijami. Zaženite aplikacijo, nato izberite »Namestitev« in sledite navodilom v aplikaciji.

6 Informacije o sistemu

6.1 Splošno

- ContiConnect™ Live podpira spremljanje stanja pnevmatike, npr. tlak v pnevmatikah. Za pravilen tlak je odgovoren voznik.
- Tlak v pnevmatikah popravite šele, ko temperatura pnevmatike ustreza temperaturi okolja.

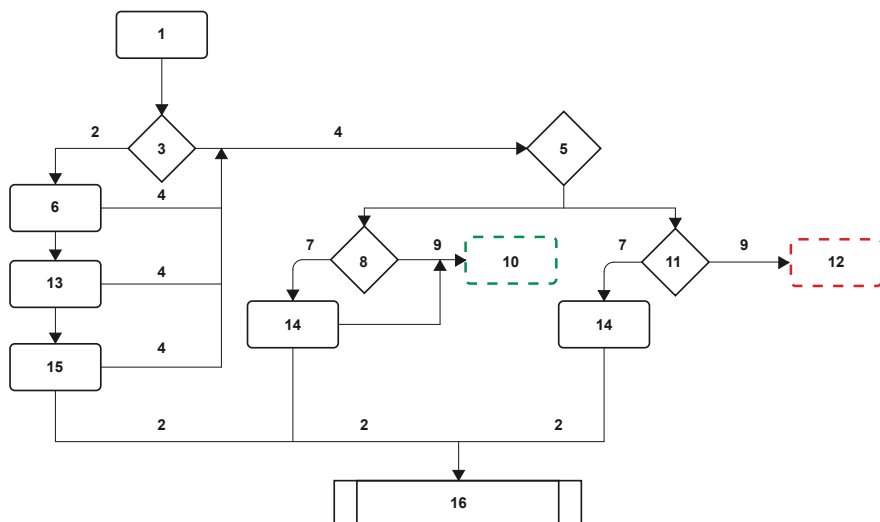
6.2 Delovanje

Med delovanjem sistema izvedite naslednje ukrepe:

- Na »Enabler Unit« in »Trailer Units« ne bo umazanije in ostankov, kot sta sneg ali brozga, da ne bi motili sprejema.

7 Odpravljanje težav

Odpravljanje težav je na voljo za »Enabler Unit«.



Številka	Opis
1	Prvi električni priključek
2	Ne
3	LED bliskavica
4	Ja
5	Počakajte, da počasi utripa vsaj 10 minut
6	Preverite žično povezavo
7	Hitro utripanje
8	ZELENA bliskavica
9	Počasno utripanje
10	GSM je OK
11	RDEČA bliskavica
12	GSM je OK
13	Preverite napajalno napetost vsaj 12 V
14	Spremenite lokacijo vozila, če območje ni pokrito
15	Preverite varovalko
16	Pokličite podporo družbe Continental

8 Demontaža in odlaganje

8.1 Demontaža

	⚠ POZOR
	Nevarnost kratkega stika! Nevarnost kratkega stika pri delih na električnem sistemu vozila. ▶ Upoštevajte varnostna navodila proizvajalca vozila. ▶ Preden odklopite pole akumulatorja, izklopite vso električno opremo. ▶ Odklopite minus terminal pred plus terminalom.

Sistem sme razstaviti samo ustrezno usposobljeno osebje ob upoštevanju lokalnih varnostnih predpisov.

- ◆ Odklopite vse vtiče kablskih snopov.
- ◆ Odstranite kablске trakove.
- ◆ Odstranite kablске snope.

»In-Cabin Unit« (glavna krmilna enota):

- ◆ Odstranite »In-Cabin Unit« iz nosilca.
- ◆ Odvijte pritrdilne vijake na nosilcu in ga odstranite.
- ◆ Odprite »In-Cabin Unit« in odstranite vgrajeno rezervno baterijo. Zavrzite ga ločeno.

»Enabler Unit« (sprejemna enota):

- ◆ Odvijte pritrdilne vijake na nosilcu in ga odstranite, skupaj z »Enabler Unit«.
- ◆ Odstranite »Enabler Unit« iz nosilca.

»Trailer Unit« (enota na priklopniku):

- ◆ Odvijte pritrdilne vijake na nosilcu in ga odstranite, skupaj z »Trailer Unit«.
- ◆ Odstranite »Trailer Unit« iz nosilca.
- ◆ Odprite »Trailer Unit« in odstranite vgrajeno rezervno baterijo. Zavrzite ga ločeno.

Celoten sistem:

- ◆ Vse komponente sistema zavrzite, kot je opisano v poglavju »**8.2 Odlaganje**«.

	OPOMBA
	► Če po odlaganju sistema v okvirju vozila ostanejo nezaščitene izvrtine, jih je treba zatesniti s cinkovim razpršilom.

8.2 Odlaganje

Proizvajalec je zavezan varovanju okolja. Kot pri drugih starih napravah je mogoče sistem vrniti Continentalu po običajnih kanalih. Za podrobnosti o odlaganju se obrnite na svojega pooblaščenega prodajnega partnerja.

- ◆ Previdno razvrstite kovine in plastiko za recikliranje ali odpad.
- ◆ Vse druge komponente, kot so čistilna sredstva ali električne komponente, zavrzite v skladu z zakonskimi predpisi.

8.2.1 Senzor pnevmatik

Posoda senzorja pnevmatike ostane v pnevmatiki.

	OPOMBA
	► Preden odstranite pnevmatiko, morate odstraniti senzor pnevmatik. Če boste senzor pnevmatike uporabljali naprej, bodite pozorni na življenjsko dobo in kilometrino senzorja pnevmatike, kot je opisano v poglavju »3.1 Tire sensor [Senzor pnevmatik]«.

Senzor pnevmatik vsebuje litijevo baterijo, ki je vstavljena v ohišje samega senzorja in je ni mogoče zamenjati.

Po izteku življenjske dobe je treba senzor pnevmatike zavreči v skladu z vsemi veljavnimi lokalnimi, regionalnimi in nacionalnimi zakoni in predpisi. Za to je možno vračilo pooblaščenemu prodajnemu partnerju ali vračilo na centralno prevzemno mesto (naslov, glej poglavje »8.2.3 Zbirno mesto«).

8.2.2 Električne/elektronske komponente



Vse druge električne/elektronske komponente, razen senzorja za pnevmatike in ročnega orodja, je treba zavreči kot rabljene električne in elektronske naprave v skladu z Direktivo 2012/19/EU.

V primeru kakršnih koli vprašanj se obrnite na lokalni organ, odgovoren za odlaganje odpadkov.

8.2.3 Zbirno mesto

Naslov:

Continental Trading GmbH
»Abteilung Entsorgung«
VDO-Straße 1
Gebäude B14
64832 Babenhausen
Nemčija

9 Izjava o skladnosti

Rešitev ContiConnect™ Live izpolnjuje osnovne zahteve in ustrezne predpise Evropske unije (EU) in ZDA ter drugih držav, navedenih na www.conticonnect.com.

Celotna originalna izjava o skladnosti je na www.conticonnect.com.

10 Certifikati

Posamezni certifikati so vključeni v sistemske dokumente in/ali na www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/regions/downloads.

10.1 Radijsko dovoljenje

Za rešitev ContiConnect™ Live je bilo izdano radijsko dovoljenje.

10.2 Splošno obratovalno dovoljenje

Za ContiConnect™ Live Solution je bilo izdano splošno obratovalno dovoljenje (Allgemeine Betriebserlaubnis – ABE) s strani Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (nemški zvezni organ za promet motornih vozil).

Splošno uporabno dovoljenje je na voljo na:

www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/regions/downloads

Continental Reifen Deutschland GmbH

Vahrenwalder Str. 9

30165 Hanover

Nemčija

www.conticonnect.com

www.continental-digital-solutions.com

www.continental-corporation.com