

**Continental**   
The Future in Motion



## ContiConnect Live

Телематичното решение за камиони и ремаркета за наблюдение на гумите в реално време

®

**Превод на оригиналното  
ръководство за инсталиране**

## ContiConnect Live

<b>1</b>	<b>Общо .....</b>	<b>4</b>
1.1	Бележка за версията .....	4
1.2	Информация за това ръководство за инсталиране.....	4
1.3	Отказ от отговорност.....	5
1.4	Обяснение на символите .....	5
1.5	Предупреждения .....	6
1.6	Съкращения .....	7
1.7	Авторско право .....	8
1.8	Гаранционни условия .....	8
1.9	Адрес на производителя .....	8
1.10	Следпродажбено обслужване .....	8
<b>2</b>	<b>Безопасност .....</b>	<b>9</b>
2.1	Общо.....	9
2.2	Забранени модификации.....	9
2.3	Предвидена употреба .....	9
2.4	Квалификации за монтаж.....	10
2.5	Лични предпазни средства.....	11
<b>3</b>	<b>Технически данни.....</b>	<b>12</b>
3.1	Сензор за гуми .....	12
3.2	„In-Cabin Unit“ .....	14
3.3	„Enabler Unit“ .....	16
3.4	„Trailer Unit“ .....	18
<b>4</b>	<b>Монтаж.....</b>	<b>20</b>
4.1	Обхват на доставката .....	20
4.2	Изхвърляне на опаковъчните материали .....	20
4.3	Общи бележки за предотвратяване на щети .....	20
4.4	Препоръчителна последователност на монтажа .....	21
4.5	Монтаж на сензорите за гуми.....	22
4.6	Типични конфигурации .....	22
4.7	Инициране с помощта на ръчен инструмент .....	24

# Съдържание

---

4.8	Монтаж на устройството „In-Cabin Unit“ .....	25
4.9	Монтаж на устройството „Enabler Unit“ .....	30
4.10	Монтаж на устройството „Trailer Unit“ .....	37
4.11	Проверки след инсталиране.....	43
<b>5</b>	<b>Активиране на системната конфигурация.....</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>Демонтаж и изхвърляне.....</b>	<b>45</b>
6.1	Демонтаж .....	45
6.2	Изхвърляне.....	47
<b>7</b>	<b>Декларация за съответствие.....</b>	<b>49</b>

## 1 Общо

### 1.1 Бележка за версията

В случай на съмнение се прилага английската оригинална версия на "Ръководството за инсталиране".

### 1.2 Информация за това ръководство за инсталиране

Това ръководство за монтаж е предназначено за квалифицирани техници с технически познания в областта на електричеството на автомобила и монтажа на гуми.

Познаването на съдържанието му позволява системата да бъде инсталирана на търговски превозни средства.

Настоящото ръководство за инсталиране е важен помощник за успешното и безопасно инсталиране на системата. Той съдържа важни инструкции за правилното и безопасно инсталиране и работа със системата. Спазването на съдържанието му помага да се избегнат опасности, да се увеличи надеждността и експлоатационният живот на системата и да се запази гаранцията на системата.

Актуалната версия на ръководството за инсталиране е достъпна за всички онлайн ([www.continental-tires.com/products/b2b/services-and-solutions/ContiConnect/downloads/](http://www.continental-tires.com/products/b2b/services-and-solutions/ContiConnect/downloads/)). Той трябва да бъде прочетен и спазван от всички, които участват в инсталирането, активирането, експлоатацията и/или диагностиката на системата.

Спазвайте съдържащите се в него инструкции - по-специално инструкциите за безопасност.







## 1.3 Отказ от отговорност

Производителят не поема никаква отговорност за повреди и експлоатационни неизправности, произтичащи от:

- Неспазване на това ръководство за монтаж
- Използване, различно от предназначението
- Монтаж от неквалифициран или недостатъчно квалифициран персонал
- Дефектен монтаж
- Използване на резервни части и аксесоари, различни от оригиналните
- Технически промени и модификации


## 1.4 Обяснение на символите

Предупрежденията са допълнително обозначени в това ръководство за монтаж чрез предупредителни символи. В това ръководство за монтаж са използвани следните предупредителни символи:

Символ	Значение
	Общо предупреждение
	Опасност от токов удар
	Специални инструкции за безопасна работа
	Общи инструкции и полезни предложения за работа
	Указание за спазване на екологичните разпоредби при изхвърляне
	Електрически/електронни компоненти с този символ не могат да се изхвърлят в обикновените битови отпадъци

## 1.5 Предупреждения

В това ръководство за монтаж са използвани следните предупредителни символи:

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p> <p><b>Тежки наранявания!</b> Предупреждението за това ниво на опасност показва възможна ситуация, която може да доведе до смърт или необратими наранявания. ▶ Следвайте инструкциите в това предупреждение.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p> <p><b>Леки наранявания!</b> Предупреждението за тази степен на опасност показва възможна ситуация, която може да доведе до обратими наранявания. ▶ Следвайте инструкциите в това предупреждение.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <p><b>Материални щети.</b> Предупреждението за тази степен на опасност показва ситуация, която може да доведе до повреда на оборудването. ▶ Следвайте инструкциите в това предупреждение.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b></p> <p><b>Инструкции за безопасна работа</b> Тези инструкции включват важна информация и указания за безопасна работа по време на следните действия. ▶ Спазвайте инструкциите в това предупреждение, за да избегнете инциденти и наранявания.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ЗАБЕЛЕЖКА</b></p> <p>Бележката съдържа допълнителна информация, която е важна за по-нататъшната обработка или за опростяване на обяснената стъпка от процедурата.</p>

## 1.6 Съкращения

В това ръководство за инсталиране са използвани следните съкращения:

Съкращение	Значение
ATO	<b>Assemble-to-order</b> (Сглобяване по поръчка)
CAN	<b>(Controller Area Network)</b> Система за шина за данни за комуникация между системите на превозното средство
DTCO	<b>Digital Tachograph</b> (Дигитален тахограф)
FMS	<b>Fleet Management System</b> (Система за управление на автопарка)
GND	<b>Ground</b> (Заземяване) Напрежение на акумулатора (отрицателен полюс / шаси)
GPS	<b>Global Positioning System</b> (Система за глобално позициониране)
GSM	<b>Global System for Mobile Communications</b> (Глобална система за мобилни комуникации)
HHT	<b>Hand-Held Tool</b> (Ръчен инструмент)
IGN	<b>Ignition</b> (Запалване)
TPMS	<b>Tire Pressure Monitoring System</b> (Система за следене на налягането в гумите)
Truck/UV	<b>Heavy Goods Vehicles/Utility vehicle</b> (Тежкотоварни превозни средства/комунални превозни средства)
OBD	<b>On Board Diagnosis</b> (Диагностика на борда на самолета)
RF	<b>Radio Frequency</b> (Радиочестота)
RSSI	Предавателна мощност на сензорите за гуми ( <b>Received Signal Strength Indicator</b> )
ID на сензора	Идентификационен номер на сензора
SIM	<b>Subscriber Identity Module</b> (Модул за идентификация на абоната)
+ VDC	Напрежение на акумулатора (положителен полюс)

## 1.7 Авторско право

Това ръководство за инсталиране и всички документи, доставени с тази система, са защитени с авторско право.

Тези документи не могат да бъдат възпроизвеждани изцяло или частично без изричното разрешение на Continental Reifen Deutschland GmbH.

## 1.8 Гаранционни условия

Прилагат се съответните "Общи условия на Continental AG", с изключение на евентуални различни договорни споразумения.

Най-новата версия може да бъде получена от Вашия доставчик на ContiConnect Live.

## 1.9 Адрес на производителя

Continental Reifen Deutschland GmbH

Continental-Plaza 1

30175 Hannover

Германия

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

## 1.10 Следпродажбено обслужване

В случай на технически въпроси, свързани със системата, се обърнете към Вашия доставчик на ContiConnect Live или към оторизирания сервиз, който е монтирал системата.



## 2 Безопасност

### 2.1 Общо

В допълнение към указанията за безопасност, посочени в тези инструкции за монтаж, трябва да се спазват "Общите указания за безопасност" (номер на статията: 17342240000), принадлежащи към продукта.

Опасностите, които могат да възникнат по време на дадено действие, са описани преди инструкциите за всяка стъпка.

Неспазването на "Общите указания за безопасност" и процедурните инструкции, посочени в тези инструкции за монтаж, може да доведе до значителни рискове.

### 2.2 Забранени модификации

Всички модификации и промени в системата са забранени.

Производителят не поема никаква отговорност за произтичащи от това повреди.

В случай на необходимост от преобразуване или модификация на системата се обърнете към производителя.

### 2.3 Предвидена употреба

Това решение ContiConnect Live е предназначено само за,

- определяне на състоянието на всяка гума (напр. налягане в гумата или вътрешна температура на гумата),
- определяне на позицията на автомобила и текущото му състояние,
- предаване на събраните данни към външно устройство за оценка чрез GSM.

Този разтвор може да се използва само по предназначение в рамките на ограниченията, посочени в техническите данни.

Използването за всякакви други цели не се счита за използване по предназначение.

Експлоатацията на решението в неизправно състояние е забранена.

Не се приемат претенции от какъвто и да е вид за щети, възникнали в резултат на употреба, различна от предназначението.

Рисковете, свързани с такава неправилна употреба, се поемат единствено от потребителя.

#### **Обща информация за системата**

- ContiConnect Live поддържа наблюдение на състоянието на гумата, напр. налягането в гумата. Отговорността за правилното налягане се носи от водача.
- Коригирайте налягането в гумите само когато температурата на гумите съответства на температурата на околната среда.

### 2.3.1 Използване на сензорите за гуми

Дори ако е осигурен непрекъснат технически контрол, операторът трябва да се увери, че състоянието на сензора на гумата се проверява редовно, най-късно след 20 000 км (12 425 мили) или след 6 месеца.

В случай на продължителна употреба на гумите на други превозни средства, при които не е осигурено наблюдение, сензорите за гуми трябва първо да се демонтират от гумите.

## 2.4 Квалификации за монтаж




В това ръководство за инсталиране са посочени следните изисквания:

- **Смята се, че квалифицираният** персонал е способен да извършва самостоятелно възложената му работа и да разпознава и избягва възможни опасности благодарение на техническото си обучение, ноу-хау и опит (монтаж и ремонт на гуми, механичен и електрически опит в автомобилостроенето) и познаването на съответните разпоредби.

Решението може да се монтира само от лица, които са обучени за тази работа и притежават технически познания в областта на електрониката на автомобила и монтажа на гуми.

## 2.5 Лични предпазни средства

По време на монтажа носете следните предпазни средства:

Символ	Значение
	Носете защитни очила.
	Носете защитни ръкавици.
	Носете предпазни обувки.

## 3 Технически данни

### 3.1 Сензор за гуми

#### 3.1.1 Генерация 1

Размери (Д x Ш x В)	38 x 28 x 22 1,5 x 1,1 x 0,87	mm инча
Тегло	26 0,92	g oz
Цвят на корицата	черен	
Честота на предаване	433,92	MHz
Честота на приемане	125	KHz
Типичен експлоатационен живот* на постоянно инсталираната батерия прибл.	6 или 600 000 372 820	години  km miles
Диапазон на измерване на температурата	-40 до 120 -40 до 248	°C °F
Обхват на измерване на налягането (относително)	0 до 12 0 до 173	bar psi

\* Постоянно високите температури във вътрешността на гумата (причинени например от висока температура на околната среда, ниско налягане в гумата и т.н.) могат да доведат до намаляване на експлоатационния живот на акумулатора.

## 3.1.2 Генерация 2

Размери (Д x Ш x В)	38 x 28 x 22 1,5 x 1,1 x 0,87	mm инча
Тегло	26 0,92	g oz
Цвят на корицата	оранжев	
Честота на предаване	433,92	MHz
Честота на приемане	125	kHz
Bluetooth (активен само в състояние на покой)	2,4	GHz
Типичен експлоатационен живот* на постоянно инсталираната батерия при бл.	4 или 600 000 372 820	години  km miles
Обхвати на измерване		
- Температура	-40 до 120 -40 до 248	°C °F
- Налягане (относително)	0 до 12 0 до 173	bar psi
Температурни диапазони		
- Сензор за гуми	-20 до 60 -4 до 140	°C °F
- Bluetooth	-20 до 85 -4 до 185	°C °F

\* Типичният експлоатационен живот се отнася за автомобил, който изменява дълги разстояния при умерени външни температури и правилно налягане в гумите. Предполага се, че потребителят не се свързва със сензора за гуми чрез Bluetooth (сдвояване).

Отклоненията от тези общи условия могат да доведат до съкращаване на типичния експлоатационен живот.

Примерни варианти, които не са изчерпателно изброени, са:

- високи вътрешни температури на гумата (причинени напр. от високи температури на околната среда, по-ниско налягане в гумата, претоварване и др.)
- редовни връзки чрез Bluetooth
- висок дял на фазите на престой/ниска скорост
- висок дял на фазите "Стоп и Гоу" (градски трафик)

### 3.2 „In-Cabin Unit“

Размери (Д x Ш x В)	111 x 64 x 31 4,4 x 2,5 x 1,22	mm инча
Тегло		
- с батерия	132 4,66	g oz
- с батерия и скоба	164 5,78	g oz
Захранващо напрежение	9 до 32	VDC
Захранващ ток (режим на заспиване)	7,5	mA
Консумация на енергия		
- Работа (средно при 24 V DC)	50	mA
Радиочестота	433	MHz
Температурни диапазони		
- Работа	-20 до 60 -4 до 140	°C °F
- Съхранение	-20 до 85 -4 до 185	°C °F
- Зареждане	0 до 45 32 до 113	°C °F
Резервна батерия	Li-Ion	



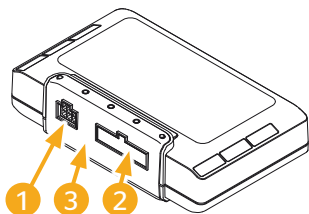
#### ВНИМАНИЕ

**Възможна е повреда на устройството „In-Cabin Unit“!**

Когато сменят предпазителя, спазвайте следните точки, за да избегнете повреда на устройството „In-Cabin Unit“:

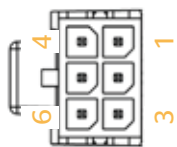
- ▶ Уверете се, че стойността на защитата не надвишава 2 ампера.

## 3.2.1 Съединители на устройствата „In-Cabin Unit“



- 1 Захранващ конектор J4 (вж „3.2.2 Разпределение на пиновете Захранващ конектор J4 (2 x 3 пина)“ на страница 15)
- 2 Основен съединител J8
- 3 Светодиоди за състоянието

## 3.2.2 Разпределение на пиновете Захранващ конектор J4 (2 x 3 пина)



Пин	Име на сигнала	Описание	Цвят на проводника
1	+ VDC	Основно захранване	червен
2	Ignition (Запалване)	Вход за датчик за запалване	зелен
3	Аналогов вход3	Аналогов вход 3 (по избор)	оранжев
4	CAN 0 (H)	CAN Bus 0 Високият сигнал	оранжево/бяло
5	CAN 0 (L)	CAN Bus 0 Нисък сигнал	жълт/бял
6	GND	Отрицателна батерия 0 V	черен

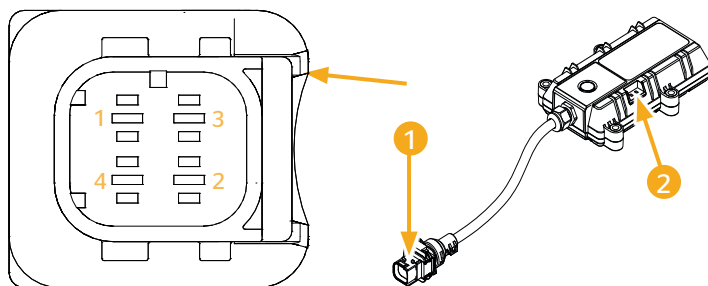
## 3.2.3 Код на мигане на светодиодите за състоянието на модула „In-Cabin Unit“

* * * * *	=	Търсене на GPS сигнал
* 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec *	=	Установена GPS позиция
* * * * *	=	Търсене на GSM сигнал
* 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec *	=	Установена GSM връзка

### 3.3 „Enabler Unit“

Размери (Д x Ш x В)	155,4 x 110 x 39 6,1 x 4,33 x 1,54	mm инча
Тегло	296 10,44	g oz
Захранващо напрежение	9 до 32	VDC
Захранващ ток (режим на заспиване)	5	mA
Захранващ ток (работа)	50	mA
Радиочестота	433	MHz
Температурни диапазони		
- Работа	-40 до 70 -40 до 158	°C °F
- Съхранение	-40 до 85 -40 до 185	°C °F

#### 3.3.1 Свързващо звено „Enabler Unit“



<b>1</b>	Основен съединител (виж „3.3.2 Разпределение на изходите <b>Основен конектор</b> (2 x 2 извода)“ на страница 17)
<b>2</b>	Светодиоди за състоянието



## 3.3.2 Разпределение на изводите Основен конектор (2 x 2 извода)

Пин	Име на сигнала	Описание	Цвят на проводника
1	+ VDC	Основно захранване	червен
2	RS232 RX	ВАРИАНТНО (RS232 Включване на данни)	светлосиньо
3	GND	Отрицателна батерия 0 V	черен
4	RS232 TX	ВАРИАНТНО (RS232 Извеждане на данни)	розов

## 3.3.3 Код на мигане на светодиодите за състоянието на модула „Enabler Unit“

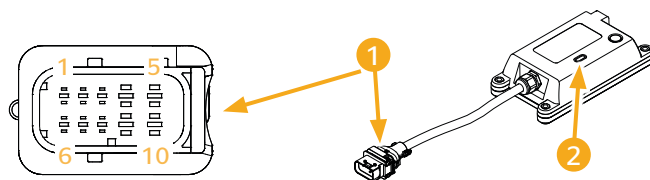
*****	=	Търсене на устройство в кабината
* <u>1 Sec</u> * <u>1 Sec</u> * <u>1 Sec</u> * <u>1 Sec</u> *	=	Установена връзка към модула „In-Cabin Unit“
* - - - - * - - - - * - - - - *	=	Индикация на сензорите TPMS

## 3.4 „Trailer Unit“

Размери (Д x Ш x В)	199 x 104 x 44 7,83 x 4,09 x 1,73	mm инча
Тегло		
- с батерия	680 23,99	g oz
Захранващо напрежение	7 до 32	VDC
Консумация на енергия		
- Работа (средно при 24 V DC)	50	mA
- Максимален ток (с външно захранване)	1,5	A
Радиочестота	433	MHz
Температурни диапазони		
- Работа (с външно захранване)	-20 до 60 -4 до 140	°C °F
- Съхранение	-20 до 85 -4 до 185	°C °F
- Работа* (с външно захранване)	-10 до 60 14 до 140	°C °F
- Зареждане на батерията	0 до 45 32 до 113	°C °F
Резервна батерия	Li-Ion	

\* Режимът на събуждане настъпва ежедневно за 10 минути, за да се съберат данни от сензорите. Режимът на събуждане ще работи правилно само при условия над -10°C/14°F.

## 3.4.1 Конектор на „Trailer Unit“



<b>1</b>	Основен съединител (виж <b>„3.4.2 Разпределение на изводите Основен конектор (2 x 5 извода)“</b> на страница 19)
<b>2</b>	Светодиоди за състоянието

## 3.4.2 Разпределение на изводите Основен конектор (2 x 5 извода)

Пин	Име на сигнала	Описание	Цвят на проводника
1	CAN 0 (H)	CAN Bus 0 Високият сигнал	оранжево/бяло
2	OUT	Изход с отворен колектор	бяло/черно
3	RS232 Tx	Изход за данни RS232	розов
4	Запалване/включване	Вход за датчик за запалване	зелен
5	+ VDC	Основно захранване	червен
6	CAN 0 (L)	CAN Bus 0 Нисък сигнал	жълт/бял
7	п.с.	Не е свързан	
8	RS232 Rx	Изход за данни RS232	светлосиньо
9	GND	Отрицателна батерия 0 V	черен
10	GND	Отрицателна батерия 0 V	черен

## 3.4.3 Код на мигане на светодиодите за състоянието на модула „Trailer Unit“

* * * * *	=	Търсене на GPS сигнал
* 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec *	=	Установена GPS позиция
* * * * *	=	Търсене на GSM сигнал
* 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec * 1 Sec *	=	Установена GSM връзка

## 4 Монтаж

### 4.1 Обхват на доставката

<b>i</b>	<b>ЗАБЕЛЕЖКА</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверете цялата доставка за пълнота и визуални повреди.</li> <li>▶ При доставката на системата запишете всички повреди, дължащи се на неправилно опаковане или транспортни повреди, в бележката за доставка и незабавно съобщете за тях на Вашия търговски представител.</li> </ul>

### 4.2 Изхвърляне на опаковъчните материали



Опаковката предпазва системата от повреди при транспортиране. Материалите за опаковане са подбрани в съответствие с аспектите на околната среда и изхвърлянето на отпадъци и следователно могат да се рециклират. Рециклирането на опаковките спестява суровини и намалява производството на отпадъци. Опаковъчните материали, които вече не са необходими, трябва да се изхвърлят в съответствие с местните разпоредби.

### 4.3 Общи бележки за предотвратяване на щети

За да избегнете повреда на автомобила, ремаркетото или системата, моля, обърнете внимание на "Общи указания за безопасност" (статия № 17342240000).

## 4.4 Препоръчителна последователност на монтажа

За успешното инсталиране на системата се препоръчва стъпките да се изпълняват в следния ред:

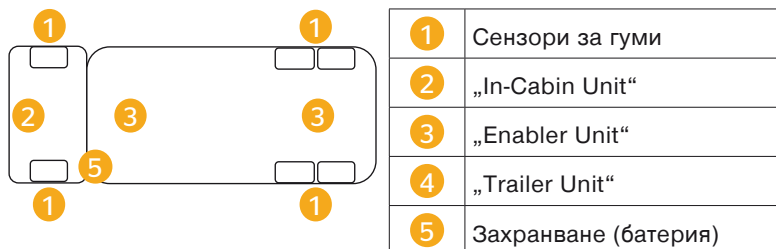
- 1) Монтаж на сензора за гуми.
- 2) Извършете "Проверка на всички гуми" и създайте файл с доклад с Hand-Held Tool (За подробни инструкции вижте **[www.continental-tires.com/products/b2b/services-and-solutions/ContiConnect/downloads/](http://www.continental-tires.com/products/b2b/services-and-solutions/ContiConnect/downloads/)** или се свържете с вашия търговски партньор).
- 3) Конфигуриране на превозното средство в ContiConnect, включително серийни номера за външен идентификатор.
- 4) Монтиране и окабеляване на всички устройства по временен начин на подходящи места за монтаж.
- 5) Активирайте и проверете системата с помощта на приложението Installers.  
реместете устройствата, ако е необходимо.
- 6) Преместете тестово шофиране.
- 7) Фиксирайте устройствата по постоянен начин.

## 4.5 Монтаж на сензорите за гуми

За монтажа на сензорите за гуми, моля, направете справка с ръководствата "Инструкции за монтаж на контейнер за сензори за гуми с REMA Tip-Top" и "Инструкции за монтаж на контейнер за сензори за гуми с Cyberbond", съответно.

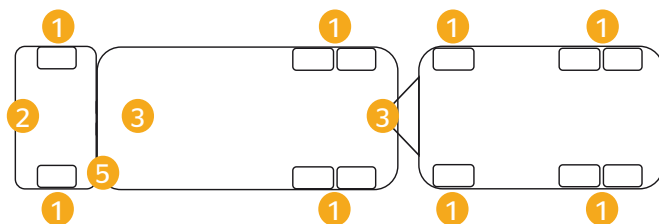
## 4.6 Типични конфигурации

Прав камион



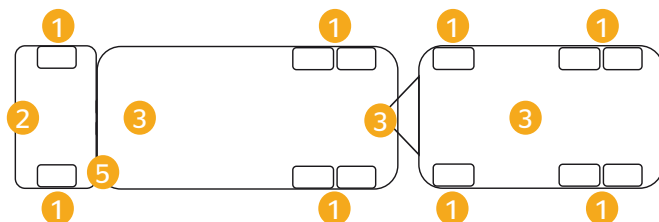
Два модула „Enabler Unit“, всички компоненти са монтирани на камиона

Товарен автомобил с ремарке (A)



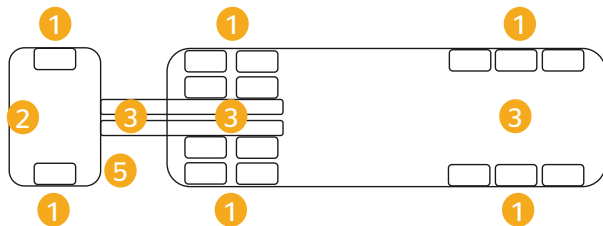
Два модула „Enabler Unit“, никакви допълнителни компоненти, монтирани на ремаркето

Товарен автомобил с ремарке (B)

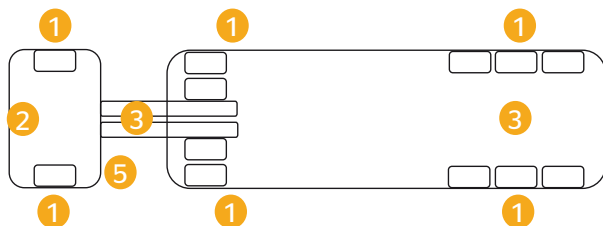


Два модула „Enabler Unit“, монтирани на камиона, и един на ремаркето

## Камион с полуремарке

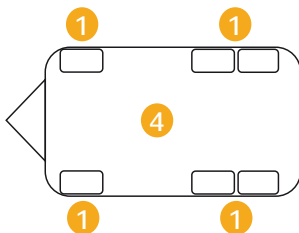


Два модула „Enabler Unit“, монтирани на камиона, и едно устройство „Enabler Unit“, монтирано на ремаркетото.



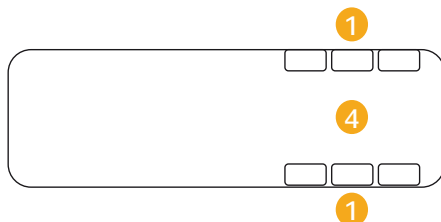
Инсталиран е един модул „Enabler Unit“, монтирани на камиона, и едно устройство „Enabler Unit“, монтирано на ремаркетото.

## Самостоятелно ремарке




Едно устройство „Trailer Unit“, монтирано на ремаркетото.

## Самостоятелно полуремарке



Едно устройство „Trailer Unit“, монтирано на полуремаркетото.

## 4.7 Инициране с помощта на ръчен инструмент

	ЗАБЕЛЕЖКА
	▶ Получете цялата информация и инструкции за работа с ръчния инструмент от <i>"Ръководството за употреба на ръчен инструмент"</i>

За конфигуриране и инициализиране на системата с ръчния инструмент процедирайте, както следва:

- ◆ Изберете подходящото оформление на превозното средство.
- ◆ Иницирайте и активирайте всички сензори за гуми.
- ◆ Качете файла "Hand-Held Tool file" от ННТ в портала ContiConnect.



## 4.8 Монтаж на устройството „In-Cabin Unit“

### 4.8.1 Общи бележки за монтажа

Съхранявайте предоставения допълнителен стикер със серийния номер на устройството (SN) и IMEI на леснодостъпно място за бъдеща поддръжка.

Устройството трябва да се монтира по такъв начин, че

- да не причинява нараняване, повреда или неизправност.
- да той става неразделна част от автомобила, но все още е лесно достъпен за техническо обслужване.
- монтирането му не предизвиква вибрации или устройството може да се разхлаби поради вибрации и удари.
- да позицията на устройството се избира по такъв начин, че да се осигури оптимален трафик на данни към двоените устройства.
- да е в непосредствена близост до мястото на инсталиране е осигурено достатъчно разстояние до метални части или електрически линии.
- сноповете трябва да бъдат добре привързани към каросерията на автомобила, за да се избегнат вибрации и повреди на конектора на устройството.
- снопът между щепсела и филтъра също трябва да бъде добре фиксиран с ципове, за да се избегнат вибрации и повреди на конектора на устройството.

### 4.8.2 Необходими части и инструменти

За правилния монтаж на устройството са необходими следните части и инструменти:

- „In-Cabin Unit“
- Скоба и кабелна свързка за устройството „In-Cabin Unit“
- Монтажни винтове за скобата (не са включени)
- Дълги и къси кабелни връзки (не са включени)
- Подходяща отвертка
- Страничен нож
- Поялник, спойка или кримп конектори и подходящ инструмент за кримпване
- Термосвиваема тръба/изолационна лента (не е включена)

### 4.8.3 Място на инсталиране

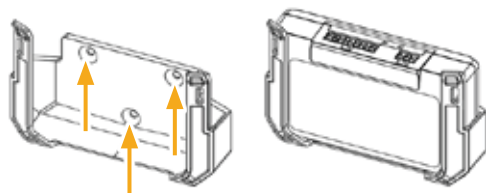
За да функционира правилно, мястото на инсталиране на устройството трябва да отговаря на следните изисквания:

- Устройството трябва да се монтира в суха среда и да не се излага на екстремни температури.
- Устройството земята трябва да се инсталира на място, където радиосигналите за GPS, GSM и RF не се отслабват от метални части или кабели.
- Антените в горната част на устройството (страната, на която е разположен стикерът с наименованието „In-Cabin Unit“) трябва да са насочени към откритото небе.

<b>i</b>	ЗАБЕЛЕЖКА
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Устройството ще бъде най-добре разположено под капака на арматурното табло или в горното отделение на арматурното табло в отделението за водача на камиона/трактора.</li> <li>▶ Уверете се, че светодиодите за състоянието на устройството остават видими за по-лесно отстраняване на неизправности.</li> </ul>

### 4.8.4 Монтиране

- Свалете модула „In-Cabin Unit“ от скобата.  
За закрепване на скобата използвайте винтове или двустранен стикер.  
Използвайте поне 2 от предоставените подходящи отвори.



- Алтернативно, устройството може да бъде прикрепено без скоба към твърди части на рамката в отделението на водача с помощта на кабелни връзки.

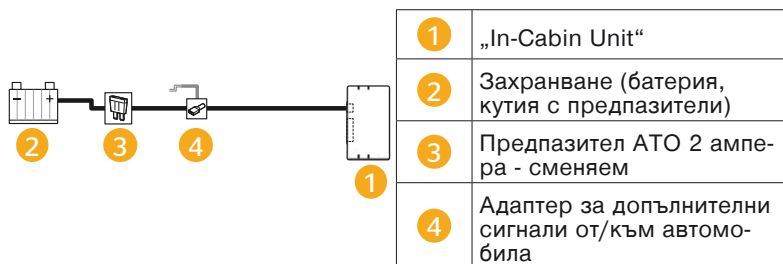
## 4.8.5 Кабелни снопове на модула „In-Cabin Unit“

За свързване на модула „In-Cabin Unit“ се предлагат няколко предварително сглобени колана за лесен монтаж на системата. Моля, изберете правилния кабел за Вашия тип инсталация:

Номер:	
1	Щатски холандски 9-пинов конектор 500 kbit/s (зелен)
2	US OBD II конектор
3	EU FMS конектор
4	EU FMS конектор за сплитер
5	EU DTCO конектор
6	Отворен конектор In-Cabin

J4 Съединител с отворени краища от другата страна за свързване на захранването, запалването и CAN шината на автомобила.

Типичната схема на свързване за камион/автобус е показана на следната илюстрация:

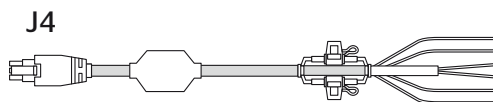


ВНИМАНИЕ	
	▶ При свързване с тахографа поставете картата за сервиз в тахографа, преди да започнете монтажа.

#### 4.8.6 Окабеляване

Електрическото свързване на модула в кабината се осъществява чрез конекторите J4 със съответните кабелни снопове. По-долу е илюстриран снопът с отворени конектори в кабината.

##### Минимално окабеляване



Следващата таблица показва как трябва да се свържат кабелите към автомобила:

Пин	Име на сигнала	Свържете се с	Цвят на проводника
1	+ VDC	Батерия над отделен предпазител	червен
2	Ignition (Запалване)	Сигнал за запалване през отделен предпазител	зелен
3	Аналогов вход3	Не са използвани. Изолирайте отворения край.	оранжев
4	CAN 0 (H)	CAN bus Високо (опционално)	оранжево/бяло
5	CAN 0 (L)	CAN bus Ниско (опционално)	жълт/бял
6	GND	Отрицателна батерия 0 V или шаши	черен



#### ВНИМАНИЕ

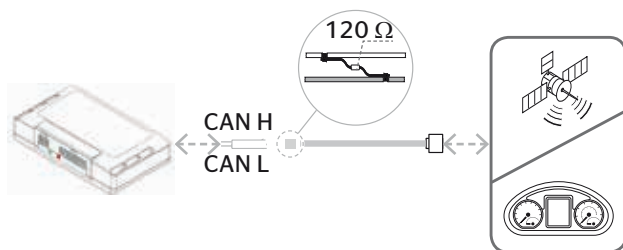
- ▶ Уверете се, че електрическият предпазител е в работно състояние и стойността на защитата не надвишава 2 ампера.
- ▶ Ако инсталацията се извършва без специален конектор, се уверете, че полюсите са свързани правилно.

## Връзка CAN

CAN е двупроводна шина, която обикновено е оборудвана с терминаращи резистори  $120\ \Omega$  в двата края на линията на шината. Тези терминаращи резистори служат за осигуряване на качеството на предаване по шината.

В система с две  $120\ \Omega$  завършващи резистори, импеданс от  $60\ \Omega$  може да се измери с мултиметър между два проводника на CAN шината (запалването е изключено). В този случай не трябва да се монтира допълнителен терминаращ резистор.

Ако обаче измереното съпротивление е  $120\ \Omega$  или по-високо, трябва да се инсталира допълнителен терминаращ резистор на линията на CAN шината в блока в кабината.



Добавяне на терминаращ резистор между CAN H и CAN L

## 4.9 Монтаж на устройството „Enabler Unit“

### 4.9.1 Общи бележки за монтажа

Устройството трябва да се монтира по такъв начин, че


- да не причинява нараняване, повреда или неизправност.
- да е достъпен за поддръжка.
- то да е фиксирано по такъв начин, че да не може да се разхлаби поради вибрации или удари.
- да позицията на устройството се избира по такъв начин, че да се осигури оптимален трафик на данни към сдвоените устройства.
- да е в непосредствена близост до мястото на инсталиране е осигурено достатъчно разстояние до метални части или електрически линии.
- кабелните снопове трябва да бъдат добре привързани към карoserията на автомобила, за да се избегнат повреди на съединителите, причинени от вибрации.

### 4.9.2 Необходими части и инструменти

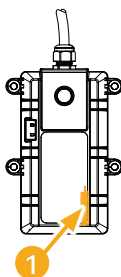
За правилния монтаж на устройството са необходими следните части и инструменти:

- „Enabler Unit“
- Скоба и кабелна свързка за устройството „Enabler Unit“
- Монтажни винтове за скобата и устройството
- Дълги и къси кабелни връзки
- Подходяща отвертка
- Страничен нож
- Поялник, спойка или кримп конектори и подходящ инструмент за кримпване
- Термосвиваема тръба/изолационна лента (не е включена)

## 4.9.3 Място на инсталиране и приемане

	ВНИМАНИЕ
	<p><b>Възможна е повреда на устройството „Enabler Unit“!</b> Когато избирате подходящо място за монтаж, спазвайте следните точки, за да избегнете повреда на устройството „Enabler Unit“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Избягвайте близост до източници на висока температура (напр. изпускателна система), въртящи се, движещи се или наклонени части.</li> <li>▶ Вземете предвид допълнителния товар на превозното средство и се уверете, че разстоянието до земята е достатъчно голямо, за да се избегнат сблъсъци.</li> </ul>

За да функционира правилно, мястото на инсталиране на устройството трябва да отговаря на следните изисквания:




- Устройството трябва да се монтира вертикално, а антената (1) на устройството трябва да е насочена към.
- Устройството трябва да се инсталира на място, където радиосигналите за RF не се отслабват от метални части или кабели.
- Уверете се, че радиовръзката към модула „In-Cabin Unit“ работи без прекъсване. Ако разстоянието до модула „In-Cabin Unit“ е твърде голямо, използвайте допълнителни модули Enabler като ретранслатори.

i	ЗАБЕЛЕЖКА
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Най-добре е модулет „Enabler Unit“ да бъде разположен в края на рамата на влекач с полуремарке или в средата на рамата на камион.</li> </ul>

Оптималните позиции на модулите „Enabler Unit“ са между първата и втората ос, а в случай на 3 или повече оси втори модул „Enabler Unit“ трябва да се монтира отзад.

За да се гарантира, че всички сигнали се наблюдават правилно, разположението на устройството „Enabler Unit“ трябва да позволява пряка видимост между страничните стени на всички гуми, които трябва да се наблюдават.

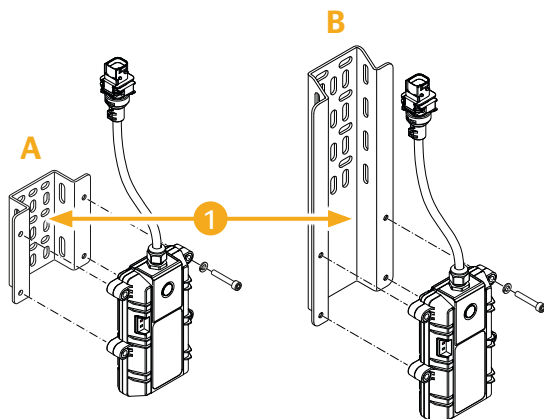
	ЗАБЕЛЕЖКА
	<p>► Имайте предвид, че модулът „Enabler Unit“ не само получава данни от сензорите, но и ги предава на телематичния модул или на друг модул „Enabler Unit“. Уверете се, че тази посока на сигнала не е блокирана от метал.</p>

По време на работа на системата изпълнете следните мерки:

- Поддържайте устройството „Enabler Unit“ без замърсявания и отломки, като сняг или кал, за да не се влоши приемането.

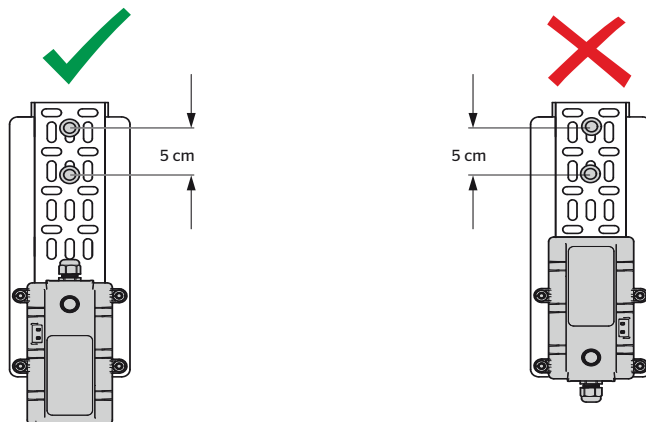


## 4.9.4 Монтиране

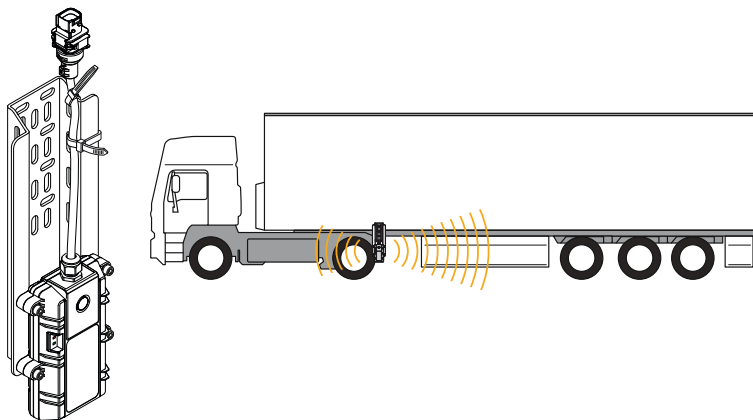


- ◆ Използвайте специалната скоба **A** или **B** за модула „Enabler Unit“.  
В повечето случаи се препоръчва скоба **B**, но в специални случаи се препоръчва скоба **A** и може да се поръча отделно изисква.
- ◆ За закрепване на скобата използвайте винтове. Използвайте поне 2 от предоставените подходящи **1** отвора. Закрепете конзолата с 2 от 6-те винта от комплекта към рамката и използвайте самозаклучващите се гайки и шайби. Уверете се, че между избраните отвори на превозното средство има разстояние от поне 5 см. Избягвайте пробиване в рамката.
- ◆ Закрепете устройството „Enabler Unit“ с останалите 4 винта на скобата. Не използвайте допълнителни гайки. Не е позволено зоната на антената на блока за активиране да бъде покрита с метал (както е показано на снимката по-долу). Коланът трябва да е обърнат към небето.

- ◆ Уверете се, че ремъците на устройството не са завързани под устройството. Те трябва да са винаги над устройството.
- ◆ Уверете се, че модулът „Enabler Unit“ е монтиран вертикално и че антенната е насочена към улицата, а кабелът - към върха.



- ◆ Освен това закрепете устройството към скобата с кабелни връзки.
- ◆ Завържете кабелните снопове към каросерията на автомобила (не към устройството) с кабелни връзки.
- ◆ Устройството трябва винаги да се монтира във вертикално положение.
- ◆ Когато закрепвате снопа към скобата и рамката на автомобила, спазвайте разстоянието между снопа и антенната на устройството, за да не се наруши приемането.

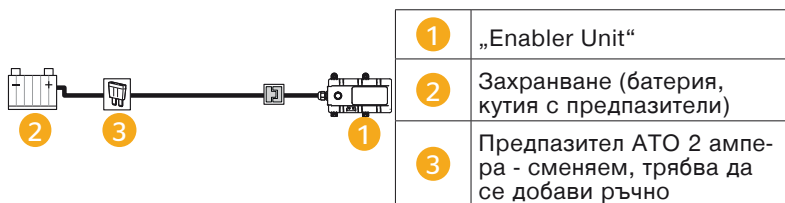


## 4.9.5 Кабелни снопове

Наличен е един предварително сглобен кабелен сноп за лесно инсталиране на системата:

- **Свързване на Enabler за устройството „Enabler Unit“:**  
Съединител с отворен край от едната страна за свързване на захранването.

Типичната схема на свързване за камион/автобус с модули „Enabler Unit“ е показана на следната илюстрация:



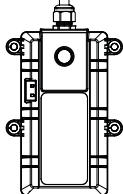
## 4.9.6 Окабеляване



Електрическото свързване на блока „Enabler Unit“ се осъществява чрез главния конектор със съответния кабелен сноп.

Поставете свързващия кабел така, че водата да не може да се стича по кабела в щепсела (вж. фигурата вляво).

**Типично окабеляване**



Следващата таблица показва как трябва да се свържат кабелите към автомобила:

Пин	Име на сигнала	Свържете се с	Цвят на проводника
1	+ VDC	Батерия над отделен предпазител	червен
2	GND	Отрицателна батерия 0 V или шаси	черен

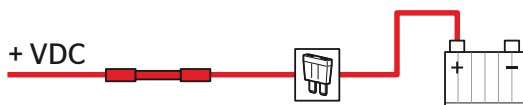
### Захранване

Захранването на устройството може да се осъществи чрез следните връзки:

- Директно към акумулатора на автомобила
- Чрез кутията с предпазител
- Чрез конектора на производителя на тялото

### Отделен предпазител от 2 ампера за проводника + VDC

За да се избегне повреда на устройството, проводникът + VDC трябва да бъде защитен с отделен предпазител.



### ВНИМАНИЕ

- ▶ Уверете се, че електрическият предпазител е в работно състояние и стойността на защитата не надвишава 2 ампера.
- ▶ Уверете се, че полюсите са свързани правилно.

## 4.10 Монтаж на устройството „Trailer Unit“

### 4.10.1 Общи бележки за монтажа

Съхранявайте предоставения допълнителен стикер със серийния номер на устройството (SN) и IMEI на леснодостъпно място за бъдеща поддръжка.

Устройството трябва да се монтира по такъв начин, че


- да не причинява нараняване, повреда или неизправност.
- да е достъпен за поддръжка.
- то да е фиксирано по такъв начин, че да не може да се разхлаби поради вибрации или удари.
- позицията на устройството се избира по такъв начин, че да се осигури оптимален трафик на данни към сдвоените устройства.
- да е в непосредствена близост до мястото на инсталиране и осигурено достатъчно разстояние до метални части или електрически линии.
- кабелните снопове трябва да бъдат добре привързани към каросерията на автомобила, за да се избегнат повреди на съединителите, причинени от вибрации.

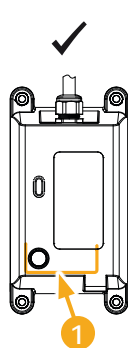
### 4.10.2 Необходими части и инструменти

За правилния монтаж на устройството са необходими следните части и инструменти:

- „Trailer Unit“
- Скоба и кабелна свързка за устройството „Trailer Unit“
- Монтажни винтове
- Дълги и къси кабелни връзки
- Подходяща отвертка с правилен размер
- Страничен нож
- Поялник, спойка или кримп конектори и подходящ инструмент за кримпване
- Термосвиваема тръба/изолационна лента (не е включена)

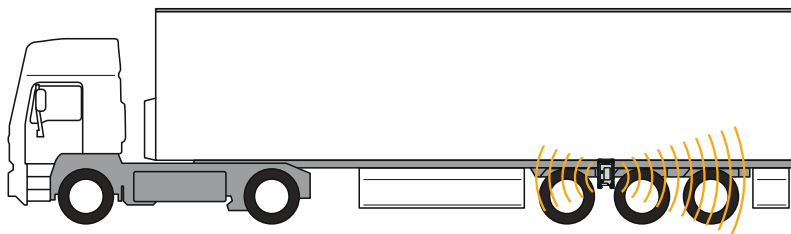
### 4.10.3 Място на инсталиране и приемане

	<b>ВНИМАНИЕ</b>
	<p><b>Възможна повреда на „Trailer Unit“!</b></p> <p>Когато избирате подходящо място за монтаж, спазвайте следните точки, за да избегнете повреда на устройството „Trailer Unit“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Избягвайте близост до източници на висока температура (напр. изпускателна система), въртящи се, движещи се или наклонени части.</li> <li>▶ Вземете предвид допълнителния товар на превозното средство и се уверете, че разстоянието до земята е достатъчно голямо, за да се избегнат сблъсъци.</li> </ul>



За да функционира правилно, мястото на инсталиране на устройството трябва да отговаря на следните изисквания:

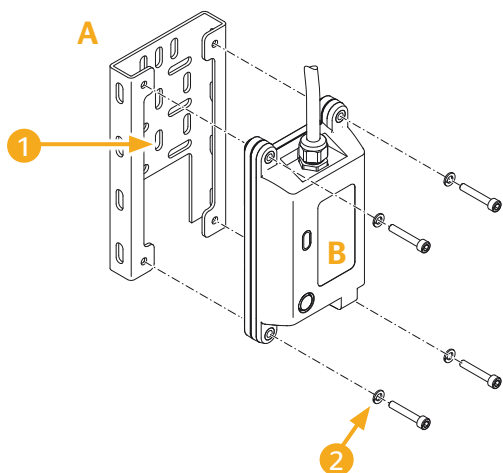
- Устройството трябва да се инсталира на място, където радиосигналите за GPS, GSM и RF не се отслабват от метални части или кабели.
- Антените в долната част на устройството 1 трябва да са насочени към улицата, за да е възможна комуникацията със сензорите за гуми и да се установи добра радиовръзка за GSM и GPS. Устройството трябва да се монтира вертикално, както е показано от лявата страна.



По време на работа на системата изпълнете следните мерки:

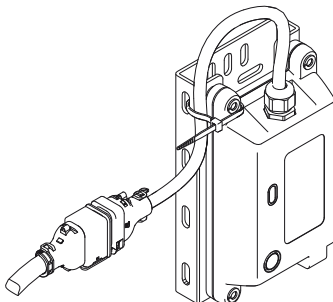
- Поддържайте устройството „Trailer Unit“ без замърсявания и отломки, като сняг или кал, за да не се влоши приемането.

## 4.10.4 Монтиране



- ◆ Използвайте специалната скоба (A) за „Trailer Unit“. За монтиране на скобата върху рамката не пробивайте допълнителни отвори в рамката. Закрепете скобата с 2 от 6-те винта от комплекта и ги подсигурете с шайби и самозаклучващи се гайки. Скобата на „Trailer Unit“ трябва да се монтира вертикално, като отворената част на скобата е обърната към земята.
- ◆ За монтиране на модула „Trailer Unit“ върху скобата използвайте другите 4 винта. Не използвайте допълнителни гайки.
- ◆ Поставете „Trailer Unit“ както е показано на снимката, върху скобата. Не се допуска антената на „Trailer Unit“ да бъде покрита или екранирана от какъвто и да е метал във всяка посока.
- ◆ За закрепване на „Trailer Unit“ (B) към конзолата използвайте предвидените отвори. Използвайте всички 4 предвидени отвора. Използвайте предоставените блокиращи шайби (2), за да избегнете разхлабване на винтовете.

- ◆ Освен това закрепете устройството към скобата с кабелни връзки.
- ◆ Завържете снопа към скобата с кабелни връзки.
- ◆ Когато закрепвате снопа към скобата и рамката на автомобила, спазвайте разстоянието между снопа и антената на устройството, за да не се наруши приемането.

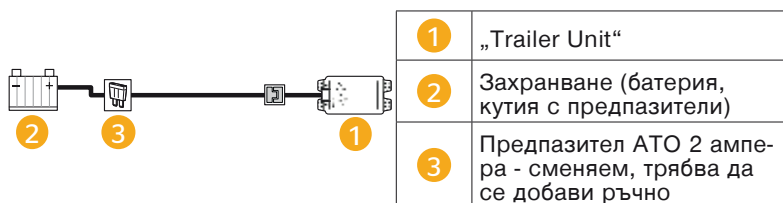


### 4.10.5 Кабелни снопове

Наличен е един предварително сглобен кабелен сноп за лесно инсталиране на системата:

- **Съединител за „Trailer Unit“:**  
Съединител с отворени краища от другата страна за свързване на захранването.

Типичната схема на окабеляване за ремарке с модул „Trailer Unit“ е показана на следната илюстрация:





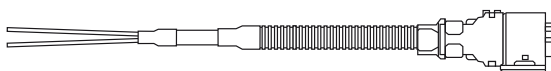
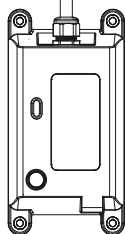
## 4.10.6 Окабеляване



Електрическото свързване на блока „Trailer Unit“ се осъществява чрез главния конектор със съответния кабелен сноп.

Поставете свързващия кабел така, че водата да не може да се стича по кабела в щепсела (вж. фигурата вляво).

**Типично окабеляване**

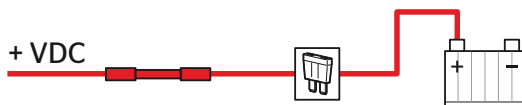


Следващата таблица показва как трябва да се свържат кабелите към автомобила:

Пин	Име на сигнала	Свържете се с	Цвят на проводника
1	+ VDC	Батерия над отделен предпазител	червен
2	GND	Отрицателна батерия 0 V или шаси	черен


### Отделен предпазител от 2 ампера за проводника + VDC

За да се избегне повреда на устройството, проводникът + VDC трябва да бъде защитен с отделен предпазител.



### Земна връзка с ниско съпротивление

За да се осигури правилното функциониране на устройството и да се избегне повреда, задължително е да се свърже заземяване с ниско съпротивление. Свържете проводника GND директно към шасито на автомобила с помощта на пръстеновидна клема.

	<b>ВНИМАНИЕ</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Уверете се, че електрическият предпазител е в работно състояние и стойността на защитата не надвишава 2 ампера.</li> <li>▶ Уверете се, че полюсите са свързани правилно.</li> </ul>

## 4.11 Проверки след инсталиране

След приключване на инсталацията:

- ◆ Проверете всички функции и оборудване за безопасност на автомобила (напр. спирачна и светлинна система) за правилното им функциониране.

„In-Cabin Unit“ и блокът в ремаркетото включват 2 светодиода, използвани за бърз анализ на GSM връзката и GPS разпознаването.

Индикациите на съответните светодиоди са показани в глава **„3.2.3 Код на мигане на светодиодите за състоянието на модула „In-Cabin Unit“**„, за модула In-Cabin и в глава **„3.4.3 Код на мигане на светодиодите за състоянието на модула „Trailer Unit“**„.

Блокът „Enabler Unit“ включва 2 светодиода за бърз анализ на връзката на блока „In-Cabin Unit“ и индикацията на сензорите TPMS (вж. глава **„3.3.3 Код на мигане на светодиодите за състоянието на модула „Enabler Unit“**„).

За да се гарантира, че устройството ще работи в режим на паркиране, „Trailer Unit“ трябва да се захранва поне 3 часа след монтажа.


## 5 Активиране на системната конфигурация

Има специално приложение, което може да се изтегли за проверка и активиране на автомобила.

	QR код или връзка
Apple	
	<a href="https://apps.apple.com/de/app/conticonnect-installer/id1637378742">https://apps.apple.com/de/app/conticonnect-installer/id1637378742</a>
Android	
	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.traffilog.contiTechnician">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.traffilog.contiTechnician</a>

## 6 Демонтаж и изхвърляне

### 6.1 Демонтаж

	<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
	<p><b>Опасност от късо съединение!</b> Опасност от късо съединение при работа по електрическата система на автомобила.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Спазвайте инструкциите за безопасност на производителя на автомобила.</li><li>▶ Преди да изключите клемите на акумулатора, изключете цялото електрическо оборудване.</li><li>▶ Изключете клемата минус преди клемата плюс.</li></ul>

Системата може да се демонтира само от подходящо квалифициран персонал при спазване на местните разпоредби за безопасност.

- ◆ Изключете всички щепсели на кабелните снопове.
- ◆ Свалете кабелните ремъци.
- ◆ Свалете кабелните снопове.

„In-Cabin Unit“:

- ◆ Извадете „In-Cabin Unit“ от скобата.
- ◆ Разхлабете фиксиращите болтове на конзолата и я свалете.
- ◆ Отворете модула „In-Cabin Unit“ и извадете вградената резервна батерия.  
Изхвърлете я отделно.

„Enabler Unit“:


- ◆ Разхлабете фиксиращите болтове на скобата и я свалете заедно с устройството „Enabler Unit“.
- ◆ Извадете „Enabler Unit“ от скобата.

„Trailer Unit“:

- ◆ Разхлабете фиксиращите болтове на скобата и я свалете заедно с устройството „Trailer Unit“.
- ◆ Извадете „Trailer Unit“ от скобата.
- ◆ Отворете модула „Trailer Unit“ и извадете вградената резервна батерия. Изхвърлете я отделно.

Комплектна система:

- ◆ Изхвърляйте всички компоненти на системата, както е описано в глава „**6.2 Изхвърляне**“.

ЗАБЕЛЕЖКА	
	▶ Ако след демантирането на системата в рамата на автомобила останат незащитени отвори, те трябва да се запечатат с цинков спрей.


## 6.2 Изхвърляне

Производителят е ангажиран с опазването на околната среда. Както и при други стари устройства, системата може да бъде върната в Continental по обичайните канали. За подробности относно изхвърлянето, моля, свържете се с Вашия оторизиран търговски партньор.

- ◆ Сортирайте внимателно металите и пластмасите за рециклиране или бракуване.
- ◆ Изхвърлете всички други компоненти, като почистващи препарати, батерии и електрически компоненти, в съответствие със законовите разпоредби.

### 6.2.1 Изхвърляне на сензора на гумата

Контейнерът със сензора за гума остава в гумата.

	ЗАБЕЛЕЖКА
	▶ Преди да изхвърлите гума, трябва да извадите сензора на гумата. Ако сензорът за гуми ще се използва по-нататък, обърнете внимание на експлоатационния живот и пробега на сензора за гуми, както е описано в глава „ <b>3.1 Сензор за гуми</b> “.

Сензорът за гуми съдържа литиева батерия, която е вградена в корпуса и не може да се заменя.

Сензорът за гуми съдържа литиева батерия, която е вградена в корпуса и не може да се заменя. За тази цел е възможно връщане до оторизиран търговски партньор или връщане до централния събирателен пункт (адрес, вж. глава „**6.2.3 Място за събиране**“).

## 6.2.2 Електрически/електронни компоненти



Всички други електрически/електронни компоненти, с изключение на сензора за гуми и ръчния инструмент, трябва да се изхвърлят като използвани електрически и електронни устройства в съответствие с Директива 2012/19/ЕС.

Ако имате въпроси, моля, обърнете се към местния орган, отговарящ за изхвърлянето на отпадъци.

## 6.2.3 Място за събиране

**Адрес:**

Georg Ebeling Spedition GmbH

An der Autobahn 9-11

30900 Wedemark

Германия



### 7 Декларация за съответствие

Решението ContiConnect Live отговаря на основните изисквания и съответните разпоредби на Европейския съюз (ЕС) и САЩ, както и на други държави.

Пълният оригинал на декларацията за съответствие е на разположение на

**[www.continental-tires.com/products/b2b/services-and-solutions/ContiConnect/downloads/](http://www.continental-tires.com/products/b2b/services-and-solutions/ContiConnect/downloads/)**

**Continental Reifen Deutschland GmbH**

Continental-Plaza 1

30175 Hannover

Германия

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

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

**Continental**   
The Future in Motion

CCL\_IM\_long\_BG\_BG\_V11\_062023