

# OptiLink™

## УКАЗАНИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ



**WABCO**

Mobilizing Vehicle Intelligence

**Оригинален документ:**

Немското издание е оригиналният документ.

**Превод на оригиналния документ:**

Всички езикови издания, които не са на немски език, са преводи на оригиналния документ.

**Издание 3, версия 2 (11.2019)**

**Номер на документа: 815 310 226 3 (bg)**



Актуалното издание ще намерите на:

<http://www.wabco.info/i/1738>

## Съдържание

<b>1</b>	<b>Съкращения</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Използвани символи</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Указания за безопасност</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Информация за документа</b> .....	<b>7</b>
4.1	Целева група на документа .....	7
<b>5</b>	<b>Разрешени региони</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Описание на функцията</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Инсталация</b> .....	<b>10</b>
7.1	Указания за безопасност .....	10
7.2	Технически характеристики .....	11
7.3	Инсталация .....	12
7.4	Електрически връзки .....	16
7.4.1	Указания за безопасност .....	16
7.5	Възможности за свързване на кабелите .....	17
<b>8</b>	<b>Процедура за пускане в експлоатация</b> .....	<b>20</b>
8.1	Диагностичен хардуер .....	20
8.2	Диагностичен софтуер .....	21
8.2.1	Поръчка и изтегляне .....	21
8.2.2	Обучение .....	21
8.2.3	Параметриране .....	21
8.2.4	Разпечатване на конфигурацията на OptiLink .....	23
8.3	Приложен софтуер .....	23
8.4	Проверка за успешна процедура за пускане в експлоатация .....	24
<b>9</b>	<b>Проблеми и мерки за отстраняване</b> .....	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Филиали на WABCO</b> .....	<b>25</b>

## 1 Съкращения

Съкращение	Значение
ECAS	(англ. Electronically Controlled Air Suspension); Пневматично окачване с електронно управление
ECU	(англ. Electronic Control Unit); Електронен управляващ блок
eTASC	(англ. electronic Trailer Air Suspension Control); Кран с RTR и ECAS функция
GIO	(англ. Generic Input/Output); Програмируем вход / изход
TEBS	(англ. Electronic Braking System for Trailers); Електронна спирачна система за ремаркета
Wi-Fi	(англ. Wireless Fidelity); Прецизна безжична мрежа
WLAN	(англ. Wireless Local Area Network); Безжична локална мрежа

## 2 Използвани символи

### УКАЗАНИЕ

Сигналната дума обозначава опасност, която, ако не бъде избегната, може да причини материални щети.



Важна информация, указания и/или съвети



Информация в Интернет

Описващ текст

– Последователност на действията

1. Стъпка 1 (във възходяща последователност)
2. Стъпка 2 (във възходяща последователност)

⇒ Резултат от действие

■ Списък

- Списък

### 3 Указания за безопасност

#### Изисквания и предпазни мерки

- Непременно следвайте предписанията и инструкциите на производителя на превозното средство.
- Спазвайте правилниците за предпазване от злополука на фирмата, както и регионалните и националните разпоредби.
- Спазвайте всички предупреждения, указания и напътствия в този документ, за да предотвратите персонални и материални щети.
- Спазвайте регионалните и националните правилници за движение по пътищата.
- Ако е необходимо, използвайте защитно оборудване (защитни ръкавици, защитни очила, средства за защита на дихателните органи и на слуха и др.).
- Само обучен и квалифициран персонал може да работи по превозното средство.
- Погрижете се за това, работното място да е сухо, достатъчно добре осветено и проветрено.

#### Правилни действия

- Извършете настройките (напр. на силата на звука на мобилното устройство) преди започване на пътуването. От съображения за безопасност OptiLink частично не приема команди за управление по време на шофиране.
- Уверете се, че мобилното устройство е закрепено или сигурно съхранявано по време на движение. При това се уверете в следното:
  - Уверете се, че видимостта към трафика не е нарушена.
  - Уверете се, че достъпът до работните елементи не е ограничен.
- Само инструктирани лица, които имат познания за конфигурираните функции на превозното средство, могат да извършват управление с приложението OptiLink. Поради неправилна работа могат да се предизвикат, например, движения на превозното средство, при което да бъдат наранени хора или увредени предмети в близост.
- Управлявайте функциите на превозното средство, само ако имате неограничена видимост към превозното средство и хората или предметите в близост. Уверявайте се, че няма да бъдат застрашени хора от движенията на превозното средство.
- Инструктирайте хората за начина на работа, преди да им предадете мобилното устройство.
- Изключвайте мобилното устройство на места, където неговата употреба е забранена.

С приложението OptiLink могат да бъдат контролирани функциите на превозното средство, което може да доведе до злополуки и наранявания на трети лица, ако се работи неправилно или неволно:

- Бъдете внимателни и вземете необходимите предпазни мерки, когато управлявате функциите на превозното средство.
- Не оставяйте без надзор мобилното устройство при активно приложение OptiLink.
- Не поставяйте в джоба си мобилното устройство при активно приложение OptiLink, тъй като с това по невнимание могат да бъдат задействани функции на превозното средство. Затворете приложението OptiLink, когато не се използва, или поне се върнете към панела с инструменти на приложението OptiLink.

#### Неправилни действия

- Не използвайте мобилното устройство (смартфон) по време на пътуване. Винаги обръщайте пълно внимание на шофирането по време на пътуване. Телефониране или работа с приложението OptiLink при шофиране, дори със система за свободни ръце, може да отвлече вниманието ви и да доведе до пътни инциденти.

# 4 Информация за документа

## 4.1 Целева група на документа

Този документ е предназначен за производители на превозни средства и обучени и квалифицирани сервизни служители.

## 5 Разрешени региони

Условията за работа на WLAN предавателите са регулирани по различен начин в различните региони.

Използването на определени канали може да бъде забранено или работата с устройството може да не е разрешена по принцип.

Моля, проверете за съответните региони дали използването е разрешено тогава, когато ще използвате устройството, или се свържете директно с вашия договорен партньор на WABCO.

Списък на регионите, в които работата на електронен управляващ блок OptiLink е разрешена към 1.9.2019 г., ще намерите тук:

Австралия	Ирландия	Сан Марино
Австрия	Исландия	Сеута
Албания	Испания	Словашка Република
Балеарски острови	Италия	Словения
Белгия	Кипър	Турция
Босна и Херцеговина	Латвия	Унгария
България	Литва	Фарьорски острови
Ватикана	Лихтенщайн	Финландия
Великобритания	Люксембург	Франция
Германия	Малта	Холандия
Гернси	Нова Зеландия	Хърватия
Гренландия	Норвегия	Черна Гора
Грузия	Остров Ман	Чехия
Гърция	Полша	Швейцария
Дания	Португалия	Швеция
Джърси	Румъния	Южна Корея
Естония	Русия	Япония



### 6 Описание на функцията

Приложението OptiLink дава възможност за следене и управление на ремаркетото.

Електронният управляващ блок OptiLink и мобилното устройство комуникират през WLAN. В допълнение, за командите за управление на ремаркетото е необходима идентификация (сдвояване). С идентификацията (сдвояването) се гарантира, че командите за управление са изпратени към "собственото" ремарке.

При съществуваща WLAN връзка приложението OptiLink извиква безжично и показва актуалната информация за ремаркетото. Ремаркетото трябва да бъде захранено с ток за това. В допълнение при камион запалването трябва да бъде включено или EBS системата на ремаркетото с WABCO трябва да е в режим на готовност.

Възможността за управление на функциите на ремаркетото чрез приложението OptiLink зависи основно от оборудването на ремаркетото – например височината на шасито може да се контролира, само ако ремаркетото разполага с OptiLevel (ECAS или eTASC). Приложението OptiLink показва само наличните за ремаркетото функции.

Качеството на връзката между приложението OptiLink и ремаркетото зависи от разстоянието между електронния управляващ блок OptiLink на ремаркетото и местоположението на потребителя с мобилното устройство.

Препятствия, които се намират между потребителя и електронния управляващ блок OptiLink, могат значително да намалят възможното разстояние, това се отнася напр. за стените на кабината на водача.

В допълнение, роля играе и качеството на предаване и приемане на мобилното устройство.

В случай на прекъсване на връзката потребителят трябва да се приближи до превозното средство, за да бъде възстановена връзката.

## 7 Инсталация

### 7.1 Указания за безопасност

#### Избягвайте електростатично зареждане и неконтролируеми електростатични разряди (ESD)

- Избягвайте потенциалните разлики между компонентите (напр. мостовите) и рамата на превозното средство (шасито).
- Уверете се, че съпротивлението между металните части на компонентите и шасито е под 10 Ohm.
- Свържете движещите се или изолирани части на превозното средство, например мостовите с рамата, така че да бъде осигурена електропроводимост.
- Избягвайте потенциалните разлики между камиона и ремаркетото.
- Уверете се, че дори и без кабелно съединение между камиона и ремаркетото, между металните части на камиона и свързаното ремарке е възможно да се установи токопроводимо съединение чрез механичната връзка (царски болт, седло, палци с щифтове).
- Използвайте токопроводими болтови съединения при закрепването на ECU към шасито.
- Прокарайте кабела в метален кожух (например П-профил), ако е възможно, или зад метално и заземено защитно покритие, за да бъде сведено до минимум влиянието на електромагнитните полета.
- Избягвайте използването на пластмаси, ако могат да създадат електростатичен заряд.
- За електростатично боядисване, свържете заземяващата линия на щепселната връзка ISO 7638 (пин 4) към заземяването на боядисването (шасито на превозното средство).
- Откачете акумулатора – ако е поставен в превозното средство.
- Откачете кабелните връзки към устройствата и компонентите и защитете конекторите и гнездата от замърсяване и влага.
- При заваряване, винаги свързвайте заземяващия електрод с метала до мястото на заваряване, за да избегнете магнитните полета и протичането на ток през кабела или компонентите.
- Уверете се, че токът се провежда добре като отстраните боята или ръждата.
- Избягвайте топлинното въздействие върху устройствата и окабеляването, когато се заварява.

При оптимизирането на производствените процеси на производителите на ремаркета, в ремаркетата се инсталират много опорни модули. Модулаторите и много други кранове се закрепват към тези опори на напречните греди. Тези опорни модули често са боядисани, така че когато са инсталирани в превозните средства, електрическият контакт между тях и рамата трябва да бъде създаден отново.

- Стегнете опорния модул към рамата с електрически проводими крепежни елементи (самонарезни винтове с проводима повърхност).  
Съпротивлението между опорния модул и рамата трябва да бъде < 10 Ohm.

## 7.2 Технически характеристики

Електронен управляващ блок OptiLink	
	
Продуктов номер на WABCO	446 290 700 0
Работна температура	-40 °C до +85 °C
Напрежение	8 до 32 V DC
Уред с монтирана щепселна връзка	IP 6K9K

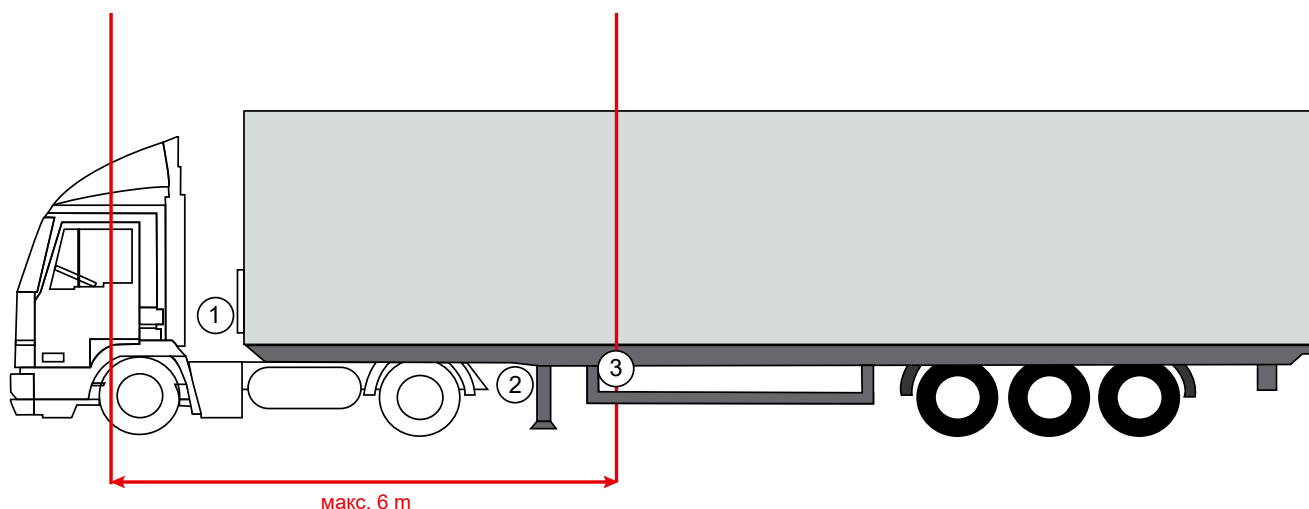
Пин	Функция
1	CAN Low
2	CAN High
3	Резервирано
4	Резервирано
5	Резервирано
6	Алтернативно захранване (8 до 32 V DC, клема 15)
7	Работно захранване (8 до 32 V DC, клема 30)
8	Маса на превозното средство (GND)

## 7.3 Инсталация

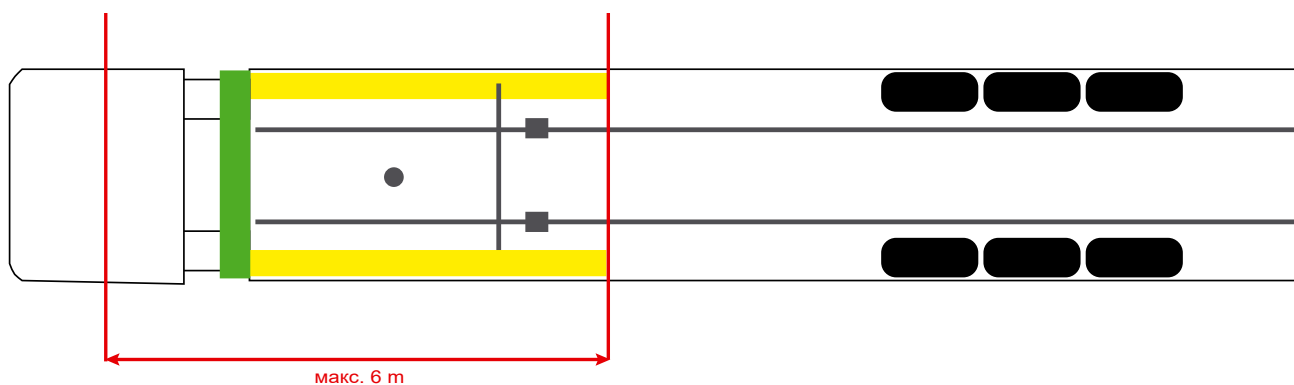


- WABCO препоръчва при инсталирането на OptiLink да бъде монтиран поне още един обслужващ уред (напр. SmartBoard), за да може в случай на лошо качество на връзката или при загуба на телефона превозното средство да може да продължи да се обслужва.
- При употреба на функцията TailGUARD е необходимо към ремаркетото да са монтирани габаритни светлини (респ. допълнителни лампи) или в камиона да е налице допълнителен индикаторен и команден модул - т. нар. интелигентно дистанционно управление на ремаркетото.

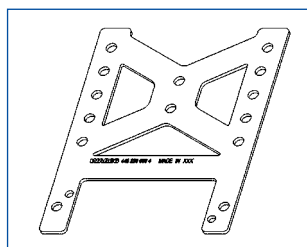
### Области за монтаж



Примерни фигури



### Монтажна планка



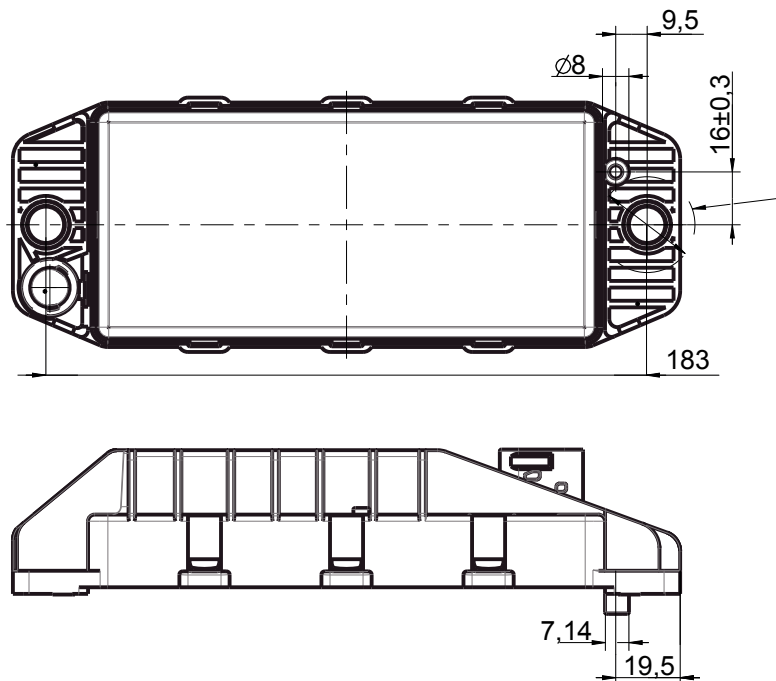
За по-добро приемане на сигнала зад напречната греда, използвайте монтажната планка (продуктов номер на WABCO: 446 220 000 4).

Зоните зад монтажната планка трябва по възможност да бъдат свободни от метал.

За монтажа се препоръчват болтове M8x30 до M10x30 с подложни шайби.

## Указание за инсталиране

За точен монтаж използвайте следната информация за обозначаване на трите отвора:



Момент на затягане 15 Nm ± 1,5

## Препоръчителна област за инсталиране



WABCO препоръчва електронният управляващ блок да се инсталира на челната стена на ремаркетото, за да се гарантира възможно най-добър прием на сигнала в кабината на водача.

①

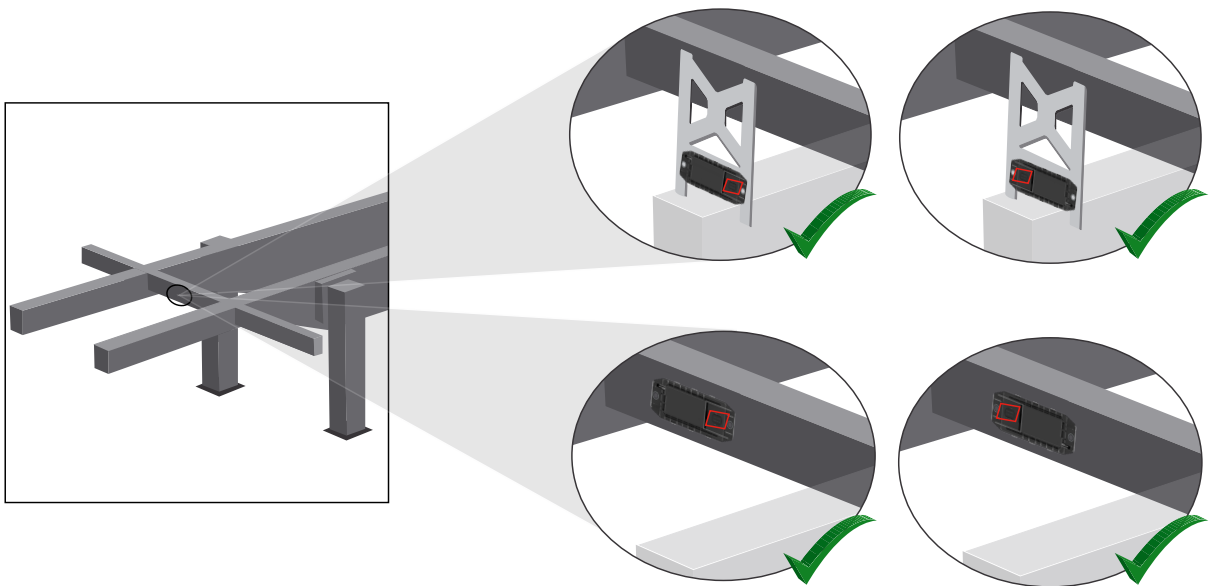
Предна страна на ремаркетото (маркирана в зелено област): добър прием в кабината на водача и около превозното средство, евентуално по-лошо качество на връзката непосредствено зад ремаркетото. Електронният управляващ блок може по избор да се монтира вертикално или хоризонтално.



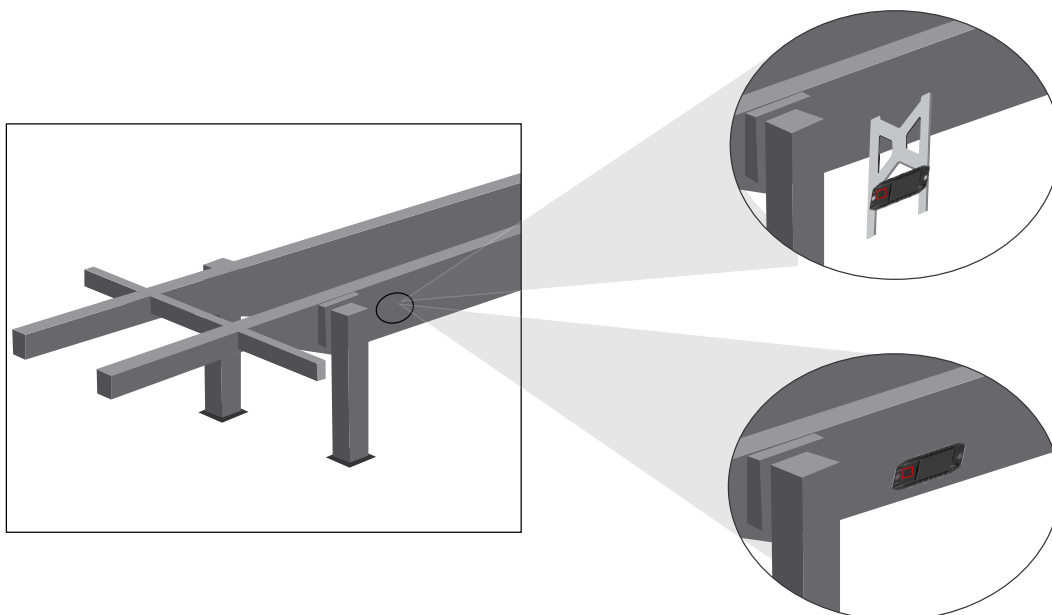
## Алтернативни области за монтаж

Ако от конструктивни съображения е невъзможно електронният управляващ блок да се монтира на челната стена на ремаркетото, можете алтернативно да монтирате електронния управляващ блок на напречна или надлъжна греда.

- ② Напречна греда, пред опорите (в посока към кабината на водача), хоризонтално положение, конектор по избор отляво или отдясно



- ③ Надлъжна греда, хоризонтално положение, конектор сочищ назад



## Общи мерки за оптимизиране при лош прием



Качеството на WLAN връзката може да бъде влошено от въздействия на околната среда, напр. отражение или поглъщане причинено от околни предмети.

- Чрез употреба на приложение за смартфон за определяне на силата на полето на WLAN е възможно да се определи оптималното място за монтаж в превозното средство.
- Металните компоненти в непосредствена близост до електронния управляващ блок влошават качеството на връзката.
- Избягвайте боядисването на електронния управляващ блок, тъй като мощността на излъчване намалява.
- Евентуално чрез промяна на посоката на монтаж (стъпки от 90°/180°) е възможно постигане на подобряване на сигнала.
- По принцип приемът е по-добър от страната противоположна на конектора (вижте илюстрацията от страни).
- Чрез увеличаване на разстоянието (напр. с пластмасови панели или дистанциращи втулки) между задната страна на електронния управляващ блок и монтажната повърхност е възможно постигане а подобряване на сигнала.
- Уверете се, че в непосредствена близост няма монтирани други WLAN/Bluetooth излъчващи устройства.

- Проверете за оптималното WLAN излъчване на монтирания електронен управляващ блок OptiLink с помощта на смартфон в различни позиции и на различни разстояния. Инсталирайте за това на смартфона подходящо приложение, като например Wi-Fi анализатор.



При превозни средства със стъклени термопанели трябва да се вземе под внимание по-лошото качество на връзката към електронния управляващ блок OptiLink.

## 7.4 Електрически връзки

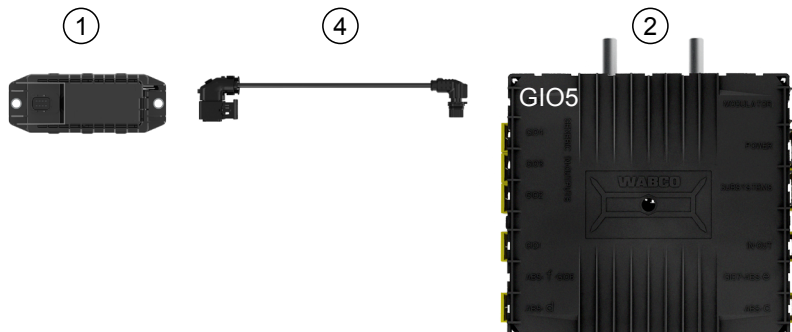
### 7.4.1 Указания за безопасност

- Винаги свързвайте кабели с отворени краища в кабината на водача така, че да не може да проникне вода. Ако това е невъзможно, тогава използвайте подходяща съединителна кутия за кабели.
- Планирайте мястото на монтажа така, че кабелите да не могат да се огъват.
- Закрепете кабелите и конекторите така, че щепселните връзки да не са подложени на напрежения или напречни сили.
- Не полагайте никога кабелите върху остри ръбове или в близост до агресивни среди (напр. киселини).
- Положете кабелите така, че в конекторите да не може да прониква вода.
- Стягайте кабелните връзки така, че те да не повредят кабелите.
- Когато използвате инструменти, обърнете внимание на инструкциите на производителя на кабелните връзки.
- Навивайте дългите кабели на обръчи.
- Не отваряйте никога самоволно електронния управляващ блок.
- Не докосвайте никога контактните щифтове.

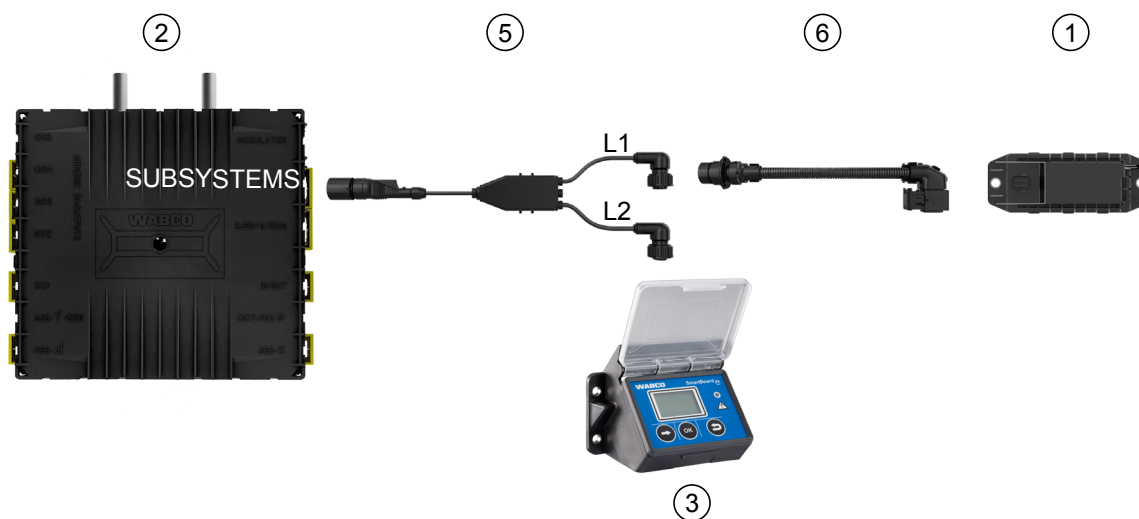


## 7.5 Възможности за свързване на кабелите

### Възможност 1: Свързване към модулатора TEBS E през GIO5



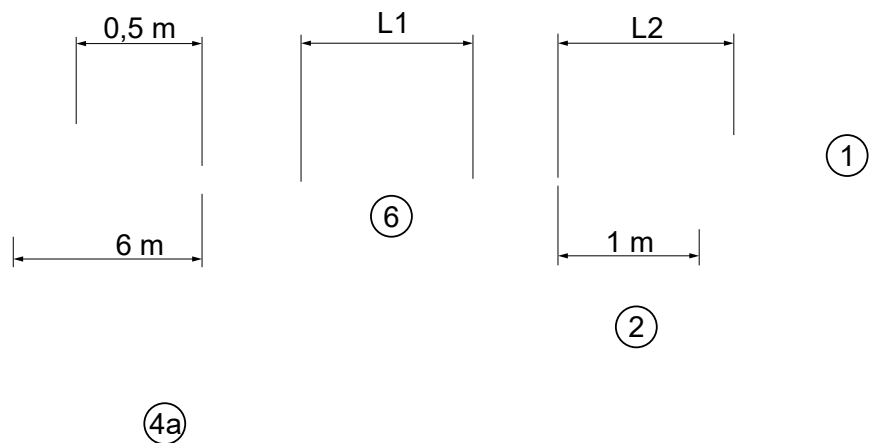
### Възможност 2: Свързване към модулатора TEBS E през SUBSYSTEMS



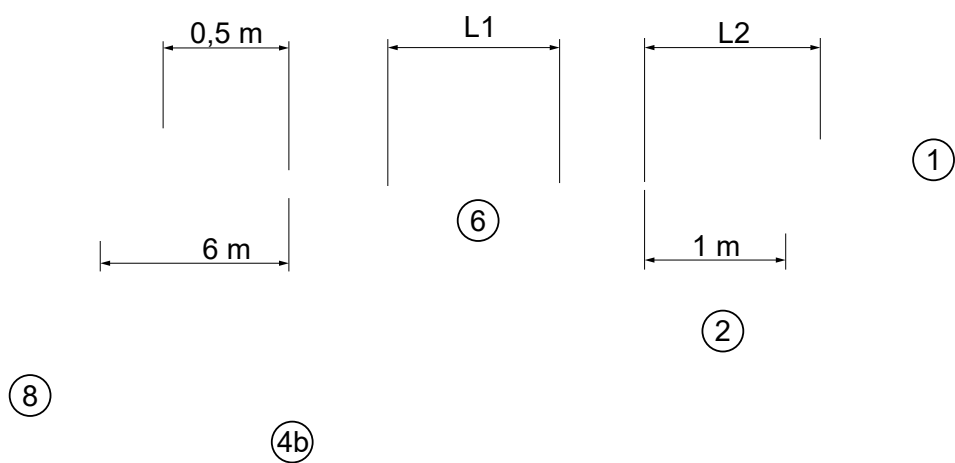
Позиция	Име	Продуктов номер
1	Електронен управляващ блок OptiLink	446 290 700 0
2	Модулятор TEBS E	480 102 03X 0 (стандартен модулятор) 480 102 06X 0 (премиум модулятор) 480 102 08X 0 (модулятор за различни напрежения)
3	SmartBoard	446 192 11X 0
4	Кабел с конектор	449 927 XXX 0 Чертеж: <a href="http://www.wabco.info/i/1329">http://www.wabco.info/i/1329</a>
5	Кабел за SmartBoard и OptiLink	449 916 XXX 0 Кабелът се предлага в различни дължини (L1, L2). Чертеж: <a href="http://www.wabco.info/i/1326">http://www.wabco.info/i/1326</a>
6	Адаптерен кабел	894 600 001 2

## Възможност 3: Свързване към модулятора TEBS E през SUBSYSTEMS

③

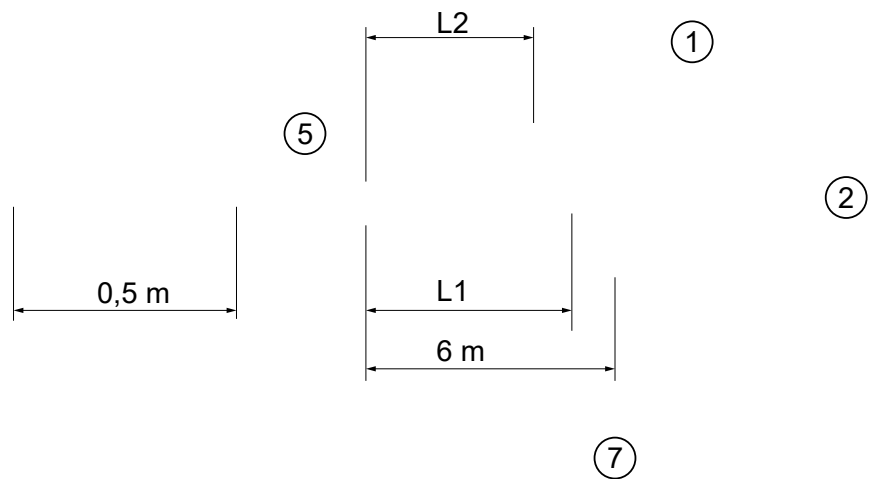


③



## Възможност 4: Свързване към модулятора TEBS E през SUBSYSTEMS

③



Позиция	Име	Продуктов номер
1	Електронен управляващ блок OptiLink	446 290 700 0
2	Електронен управляващ блок OptiTire	446 220 100 0
3	Модулятор TEBS E	480 102 03X 0 (стандартен модулатор) 480 102 06X 0 (премиум модулатор) 480 102 08X 0 (модулатор за различни напрежения)
4a	SmartBoard	446 192 11X 0
4b	SmartBoard	446 192 21X 0
5	Кабел (свързва електронния управляващ блок OptiLink, електронния управляващ блок OptiTire и управляващата кутия на ECAS с модулятора TEBS E)	449 944 XXX 0 Кабелът се предлага в различни дължини (L1, L2). Чертеж: <a href="http://www.wabco.info/i/1327">http://www.wabco.info/i/1327</a>
6	Кабел (свързва електронния управляващ блок OptiLink, електронния управляващ блок OptiTire и SmartBoard с модулятора TEBS E)	449 934 XXX 0 Кабелът се предлага в различни дължини (L1, L2). Чертеж: <a href="http://www.wabco.info/i/1328">http://www.wabco.info/i/1328</a>
7	Управляваща кутия на ECAS	446 156 023 0
8	Адаптерен кабел	894 600 074 2

## 8 Процедура за пускане в експлоатация


### 8.1 Диагностичен хардуер

За диагностиката се нуждаете от следния диагностичен хардуер:

**Опция 1 – Диагностика в съответствие с ISO 11992 (CAN 24 V); през 7-пиновата букса с CAN връзка ISO 7638**

Необходим адаптер	Диагностичен хардуер	
ISO 7638 преходен адаптер с CAN букси 446 300 360 0	Диагностичен интерфейс (DI-2) с USB порт (за свързване с компютър) 446 301 030 0	CAN диагностичен кабел 446 300 361 0 (5 m) / 446 300 362 0 (20 m)
		

**Опция 2 – Диагностика в съответствие с ISO 11898 (CAN 5 V); чрез външна диагностична букса**

Необходим адаптер	Диагностичен хардуер	
Външна диагностична букса с жълта капачка Само TEBS E модулатор (премиум версия) 449 611 XXX 0	Диагностичен интерфейс (DI-2) с USB порт (за свързване с компютър) 446 301 030 0	CAN диагностичен кабел 446 300 348 0
		

- Свържете диагностичния интерфейс с централната диагностична букса на превозното средство и с диагностичния компютър.

## 8.2 Диагностичен софтуер

### 8.2.1 Поръчка и изтегляне

Диагностичният софтуер Trailer EBS E трябва да бъде най-малко с версия 5.10.



#### Регистриране на myWABCO

– Посетете уебсайта на myWABCO в Интернет:

<http://www.wabco.info/i/1367>

За да се регистрирате, кликнете върху бутона *Инструкция стъпка по стъпка*.

- Ако вече разполагате с абонамент за диагностичен софтуер, можете да изтеглите желания софтуер от линка *Download Diagnostic software (Изтегляне на диагностичен софтуер)*.
- Ако не разполагате с абонамент за диагностичен софтуер, кликнете върху линка *Order Diagnostic software (Поръчка на диагностичен софтуер)*.

Ако имате въпроси, обърнете се към Вашето лице за контакт с WABCO.

- Инсталирайте на компютъра си диагностичния софтуер TEBS E.

### 8.2.2 Обучение

Определени функции в диагностиката са защитени. Тези функции могат да бъдат активирани с ПИН код. Ще получите ПИН код след успешно завършване на обучението за TEBS E.



#### Обучение за TEBS E

За допълнителна информация посетете нашата начална страница:

<http://www.wabco.info/i/1368>

Ако имате въпроси, обърнете се към Вашето лице за контакт с WABCO.

### 8.2.3 Параметриране

1. Стартирайте диагностичния софтуер TEBS E.
2. Инсталирайте актуалния фърмуер за EBS и за допълнителния електронен модул. Виж глава "8.3 Приложен софтуер" на страница 23.
3. Кликнете върху *Система => Параметри*.

Активирането и настройката на функцията се извършват в раздел (4) *Стандартни функции*:

The screenshot shows the 'Standard Functions' configuration window. On the left, under 'Subsystems', 'OptiLink (OLnk)' is checked. On the right, the 'OptiLink' configuration fields are: SSID 'Wabco\_TEBS\_E', Channel '6 (recommended)', WLAN power 'Maximum power', and a 'Generate' button.

**Subsystems (Подсистеми):** Уверете се, че пред *OptiLink (OLnk)* е поставена отметка.

**SSID:** Тук можете да въведете обозначението на търговското превозно средство, в което е инсталирана OptiLink. Когато бъде разпознат електронният управляващ блок OptiLink, зад полето за въвеждане се показва серийният номер на модулятора.

**Мощност на излъчване на WLAN:** Имате възможност да избирате между максимална и намалена мощност на излъчване.



При намалена мощност на излъчване на WLAN приемът може да бъде нарушен в кабината на водача.

Според действащата нормативна уредба, мощността на излъчване на WLAN трябва да бъде намалена в някои страни. Моля, информирайте се преди процедурата за пускане в експлоатация за действащата нормативна уредба, според която ще се използва OptiLink и адаптирайте съответно тази настройка.

За да се избегнат в максимална степен смущенията, трябва да се използва препоръчителният канал.



**Мрежова парола:** От диагностичен софтуер TEBS E версия 5.5 е предварително зададена стандартна парола: 12345678

Препоръчва се промяна на паролата.

Споделяйте мрежовата парола само с доверени лица и се уверете, че други лица нямат достъп до нея.

**Парола за данните на ремаркетото:** Тук въведете парола или позволете на системата да ви генерира такава, като натиснете бутона *генериране*. Тук можете да зададете парола, с която да ограничите достъпа до данните от EBS на ремаркетото.

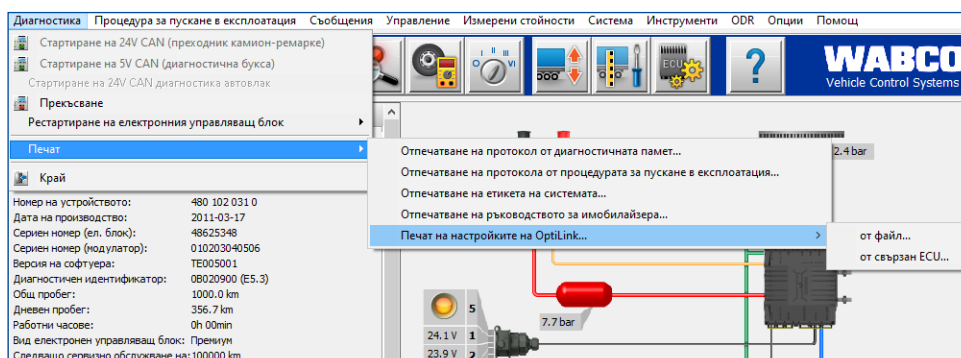


За избора на парола трябва да се използва най-малко 8-знакова комбинация от букви и цифри. Препоръчваме генериране на собствена парола за всяко превозно средство.

Настройките, които са извършени чрез диагностичния софтуер TEBS E, се запамяват в модулятора TEBS E.

## 8.2.4 Разпечатване на конфигурацията на OptiLink

– Кликнете върху *Диагностика => Печат => Печат на настройките на OptiLink.*



**WABCO**  
Настройки на OptiLink 2020-07-29

Данни за превозното средство  
Производител  
Тип прев. средство  
Идент. № на ПС (VIN)  
Дата на производство

Данни за устройството	OptiLink	TEBS-E
№ WABCO устройство	446 290 700 0	480 102 031 0
Сериен номер	759673905	48625348
Дата на производство	2015-05-22	2011-03-17
Версия на софтуера	OL010103	TE005001

За OptiLink са запазени следните настройки

Мрежов SSID	Wabco_TEBS_E_OptiLink_6006830500
Канал	6
Мрежова парола	12345678
Парола за данните на ремаркетто	

## 8.3 Приложен софтуер



Съответното приложение (App) за своя смартфон можете да си набавите от Google Play Store или от App Store (Apple).

Приложен софтуер: най-малко с версия 1.02

Софтуер Trailer EBS: след TE005106

Софтуер на допълнителния електронен модул: EX010409

Необходимите файлове са включени в актуалната диагностична програма.

## 8.4 Проверка за успешна процедура за пускане в експлоатация



### Изисквания

- Мобилно устройство (смартфон):
  - Операционна система Android OS след версия 4.1 (Jelly Bean)
  - Операционна система iOS след версия 11
- Липса на активна диагностична връзка с Trailer EBS



- Изтеглете описанието на приложението (ръководство за потребителя на OptiLink) чрез следния линк и го прочетете внимателно: <http://www.wabco.info/i/1737>
- Изтеглете приложението от Google Play Store или App Store (Apple).

1. Инсталирайте приложението.
2. Включете запалването.
3. Стартирайте приложението на вашето мобилно устройство.
4. Свържете приложението с превозното средство, както е описано в ръководството за потребителя на OptiLink.
5. Веднага щом приложението съобщи за успешна връзка с превозното средство, можете да управлявате функциите на ремаркетото с приложението.

## 9 Проблеми и мерки за отстраняване


Проблем	Мерки за отстраняване
Устройството не изпраща сигнал.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверете в настройките за WLAN на своя телефон дали името на мрежата се появява с ключовата дума "OptiLink", точно както е показано в диагностиката.</li> <li>– Проверете дали устройството е свързано с модулятора.</li> </ul>
Слаб или никакъв сигнал в кабината на водача.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Монтирайте електронния управляващ блок OptiLink по-близо до кабината на водача. Обърнете внимание на това дали смущаващи радиоизточници не влошават приема.</li> </ul>
Слаб или никакъв сигнал на срещуположната страна на мястото на монтажа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Използвайте монтажната планка на WABCO (продуктов номер: 446 220 000 4) вместо да монтирате електронния управляващ блок директно към гредата. С това приемът на срещуположната страна ще се подобри.</li> </ul>



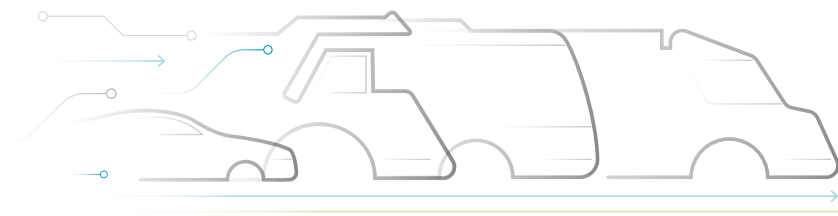
## 10 Филиали на WABCO

 Централна на WABCO, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern 31, Швейцария, Тел.: +32-2663 98 00		
 WABCO Europe BVBA Chaussée de la Hulpe 166 1170 Brüssel Белгия Тел.: +32 2 663 9800 Факс: +32 2 663 9896	 WABCO Belgium BVBA/SPRL 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden Белгия Тел.: +32 2 481 09 00	 WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 1110 Wien Австрия Тел.: +43 1 680 700
 WABCO GmbH Am Lindener Hafen 21 30453 Hannover Германия Тел.: +49 511 9220	 WABCO GmbH Gartenstraße 1 31028 Gronau Германия Тел.: +49 511 922 3000	 WABCO Radbremsen GmbH Bärlochweg 25 68229 Mannheim Германия Тел.: +49 621 48310
 WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Sourcing & Purchasing Office U Trezorky 921/2 Prague 5 Jinonice 158 00 Prag Чехия Тел.: +420 226 207 010	 WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno Чехия Тел.: +420 543 428 800	 WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB Холандия Тел.: +31 10 288 86 00
 WABCO (Schweiz) GmbH Morgenstrasse 136 Bern 3018 Швейцария Тел.: +41 31 997 41 41	 WABCO International Sourcing & Purchasing Office Harmandere Mh. Dedepasa Cd. 24 Atlas Park B/5 Pendik, 34912 Istanbul Турция Тел.: +90 216 688 81 72 Факс: +90 216 688 38 26	 WABCO Sales Office Halide Edip Adivar Mh. Ciftecevizler Deresi Sok. 2/2 Akin Plaza, Sisli, 34382 Istanbul Турция Тел.: +90 212 314 20 00 Факс: +90 212 314 20 01
 WABCO France Carre Hausmann 1 cours de la Gondoire 77600 Jossigny Франция Тел.: +33 1 87 21 13 12	 WABCO Automotive Italia S.r.L. Studio Tributario e Societario, Galleria San Federico 54 Torino, 10121 Италия Тел.: +39 011 4010 411	 WABCO Polska Sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 34 53-238 Wroclaw Полша Тел.: +48 71 78 21 888
 WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 Испания Тел.: +34 91 675 11 00	 WABCO Automotive AB Drakegatan 10, Box 188 SE 401 23 Gothenburg Швеция Тел.: +46 31 57 88 00	 WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, Великобритания, WF17 6GH Тел.: +44 (0)1924 595 400

## Филиали на WABCO

 <p>WABCO Australia Pty Ltd Unit 3, 8 Anzed Court Mulgrave, Victoria 3170 Австралия Тел.: +61 3 8541 7000 Гореща линия: 1300-4-WABCO</p>	 <p>WABCO do Brasil Indústria e Comércio De Freios Ltda Rodovia Anhanguera, km 106 CEP 13180-901 Sumaré-SP Бразилия Тел.: +55 19 2117 4600 Тел.: +55 19 2117 5800</p>	 <p>WABCO Hong Kong Limited 14/F Lee Fund Centre 31 Wong Chuk Hang Road Hong Kong Китай Тел.: +852 2594 9746</p>
 <p>Asia Pacific Headquarters, WABCO (Shanghai) Mgmt Co. Ltd 29F &amp; 30F, Building B, New Caohejing Intl Bus. Center 391 Guiping Rd, Xuhui Dist. Shanghai 200233, Китай Тел.: +86 21 3338 2000</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd. Jinan Shandong WABCO Automotive Products Co. Ltd. 1001 Shiji Av, Jinan Indust. Zone, Shandong 250104 Китай Тел.: +86 531 6232 8800</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd No. 917 Weihe Road, Economic &amp; Tech. Dev. Zone Qingdao 266510 Китай Тел.: +86 532 8686 1000</p>
 <p>WABCO (China) Co. Ltd Guangdong WABCO FUHUA Automobile Brake System Co. Ltd. Building E, No. 1 North, Santai Av, Taishan City Guangdong 529200 Китай Тел.: +86 750 5966 123</p>	 <p>Shanghai G7 WABCO IOT Technology Co. Ltd Room 503, Liguo Building, No. 255 Wubao Road, Minhang Dist. Shanghai 201100 Китай Тел.: 021-64058562/826</p>	 <p>China-US RH Sheppard Hubei Steering Systems Co. Ltd No. 18, Jingui Road, Xianning City Hubei 437000 Китай</p>
 <p>WABCO India Limited Plot No. 3 (SP), III Main Road Ambattur Industrial Estate Chennai 600 058 Индия Тел.: +91 44 42242000</p>	 <p>WABCO Japan Inc Gate City Ohsaki W. Tower 2F, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032 Япония Тел.: +81 3 5435 5711</p>	 <p>WABCO Korea Ltd 23, Cheongbuksandan-ro, Cheongbuk-eup Pyongtaek-si Gyeonggi-do, 17792 Корея Тел.: +82 31 680 3707</p>
 <p>WABCO Asia Private Ltd 25 International Business Park #03-68/69 German Centre 609916 Сингапур Тел.: +65 6562 9119</p>	 <p>WABCO Automotive SA 10 Sunrock Close Sunnyrock Ext 2, Germison 1401 PO Box 4590, Edenvale 1610 Южна Африка Тел.: +27 11 450 2052</p>	 <p>WABCO Middle East and Africa FZCO Vehicle Control System DWC Business Park, Building A3, Room NO: 115, PO Box 61231, Dubai Обединени Арабски Емирства Имейл: info.dubai@wabco-auto.com</p>





# ACE AUTONOMOUS CONNECTED ELECTRIC

## 3a WABCO

WABCO (NYSE: WBC) е водещ доставчик на системи за управляване на спирането и други съвременни технологии за подобряване на безопасността, ефикасността и свързаността на търговски превозни средства в световен мащаб. Основана преди около 150 години като Westinghouse Air Brake Company WABCO, върна на мотото си "Мобилизиране на интелигентността на превозните средства", се ангажира с все по-независимото, свързано и електрическо бъдеще на индустрията за търговски превозни средства. WABCO продължава непрекъснато да развива авангардни иновации, насочени към създаване на важни технологични етапи в автономната мобилност и използва своя богат опит за интегриране

на сложни безотказни системи за управление, проектирани за ефективно и безопасно управление на динамиката на автомобила във всяка фаза на употреба на превозното средство – по магистралата, в града и в депото. Водещите световни производители на товарни автомобили, автобуси и ремаркета разчитат на най-съвременните технологии на WABCO. Водени от визията за шофиране без инциденти и екологични транспортни решения, WABCO също така е лидер в разработването на усъвършенствани системи за управление на автопаркове, които подобряват ефективността на автопарковете от търговски превозни средства. Оборотът на WABCO през 2018 година е над 3,8 милиарда долара. Във фирмата работят повече от 16 000 служители в 40 страни. Допълнителна информация ще намерите на [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)