

OptiLink™

INSTALLATIEHANDLEIDING



WABCO

Mobilizing Vehicle Intelligence

Origineel-document:

De Duitse editie is het originele document.

Vertaling van het originele document:

Alle niet Duitse taaledities zijn vertalingen van het originele document.

Uitgave 3, versie 2 (11.2019)

Documentnr.: 815 060 226 3 (nl)



De actuele editie vindt u onder:
<http://www.wabco.info/i/1439>

Inhoudsopgave

1	Afkortingen	4
2	Gebruikte symbolen	5
3	Veiligheidsaanwijzingen	6
4	Informatie over het document	7
	4.1 Doelgroep van het document.....	7
5	Goedgekeurde regio's	8
6	Functiebeschrijving	9
7	Installeren	10
	7.1 Veiligheidsaanwijzingen	10
	7.2 Technische gegevens	11
	7.3 Installeren	12
	7.4 Elektrische aansluitingen	16
	7.4.1 <i>Veiligheidsaanwijzingen</i>	16
	7.5 Bekabelingsmogelijkheden	17
8	Inbedrijfstelling	20
	8.1 Diagnosehardware	20
	8.2 Diagnosesoftware	21
	8.2.1 <i>Bestelling en download</i>	21
	8.2.2 <i>Training</i>	21
	8.2.3 <i>Parametrering</i>	21
	8.2.4 <i>Afdruk van de OptiLink configuratie</i>	23
	8.3 Applicatie-software.....	23
	8.4 Test van de succesvolle inbedrijfstelling	24
9	Problemen en oplossingen	24
10	WABCO vestigingen	25

1 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
ECAS	(Engels: Electronically Controlled Air Suspension); elektronisch geregelde luchtvering
ECU	(Engels: Electronic Control Unit); elektronische regeleenheid
eTASC	(Engels: electronic Trailer Air Suspension Control); draaischijfklep met RTR- en ECAS-functie
GIO	(Engels: Generic Input/Output); programmeerbare in-/uitgang
TEBS	(Engels: Electronic Braking System for Trailers); elektronisch remsysteem voor aanhangwagens
Wi-Fi	(Engels Wireless Fidelity); draadloos
WLAN	(Engels: Wireless Local Area Network); draadloos lokaal netwerk

2 Gebruikte symbolen

LET OP

Het signaalwoord betekent een gevaar, dat, als het niet wordt vermeden, materiële schade tot gevolg kan hebben.



Belangrijke informatie, aanwijzingen en/of tips



Verwijzing naar informatie op het internet

Beschrijvende tekst

– Handeling

1. Handelingsstap 1 (in oplopende volgorde)
2. Handelingsstap 2 (in oplopende volgorde)
 - ⇒ Resultaat van een handeling

■ Opsomming

- Opsomming

3 Veiligheidsaanwijzingen

Voorwaarden en beschermende maatregelen

- De richtlijnen en instructies van de voertuigfabrikant absoluut opvolgen.
- De ongevalpreventievoorschriften van het bedrijf, evenals regionale en nationale voorschriften opvolgen.
- Alle waarschuwingen, instructies en aanwijzingen in dit document opvolgen, om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen.
- De regionale en nationale verkeersvoorschriften voor het wegverkeer opvolgen.
- Gebruik – indien nodig – een beschermende uitrusting (veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, adembeschermingsapparatuur, gehoorbescherming, etc.).
- Alleen hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel mag werkzaamheden aan het voertuig uitvoeren.
- Zorg dat de werkplek droog, evenals voldoende verlicht en geventileerd is.

Bedoelde werkzaamheden

- De instellingen (bijv. de geluidsterkte bij het mobiele eindapparaat) uitvoeren, voordat aanvang de rit. Uit veiligheidsoverwegingen accepteert OptiLink sommige besturingscommando's tijdens ritten niet.
- Zorg dat het mobiele eindapparaat bij het rijden is bevestigd of veilig is weggelegd. Waarborg hierbij het volgende:
 - Zorg dat het zicht op het verkeer niet wordt belemmerd.
 - Zorg dat de werking van bedieningselementen niet wordt belemmerd.
- Uitsluitend hiervoor geïnstueerde personen met kennis van de geconfigureerde voertuigfuncties, mogen de aansturing met de OptiLink-app uitvoeren. Door ondeskundige bediening kunnen o.a. door bewegingen van het voertuig, personen of voorwerpen die zich in de buurt bevinden, letsel oplopen of worden beschadigd.
- Bedien de voertuigfuncties uitsluitend als u ongehinderd zicht heeft op het voertuig en op personen of voorwerpen in de buurt hiervan. Zorg dat de voertuigbewegingen geen personen in gevaar brengen.
- Geef personen uitleg over de bediening voordat u het mobiele eindapparaat doorgeeft aan iemand anders.
- Het mobiele eindapparaat uitschakelen op locaties waar het gebruik hiervan is verboden.

Met de OptiLink-app kunnen voertuigfuncties worden aangestuurd, die bij foutieve of onbedoelde bediening kunnen leiden tot ongevallen en letsel bij derden:

- Wees oplettend en neem indien nodig veiligheidsmaatregelen bij het aansturen van voertuigfuncties.
- Is de OptiLink-app actief, mag het mobiele eindapparaat niet onbewaakt worden achtergelaten.
- Het mobiele eindapparaat met de actieve OptiLink-app niet in uw zak of tas stoppen, omdat hierdoor onbedoeld voertuigfuncties kunnen worden geactiveerd. Sluit de OptiLink-app als u deze niet gebruikt of keer tenminste terug naar het dashboard van de OptiLink-app.

Werkzaamheden in strijd met de voorschriften

- Bedien het mobiele eindapparaat (smartphone) niet tijdens de rit. Aan het stuur moet altijd de volledige aandacht op de weg worden gehouden. Telefoneren of bedienen van de OptiLink-app achter het stuur, zelfs met een handsfreevoorziening, kan afleiden en ongevallen veroorzaken.

4 Informatie over het document

4.1 Doelgroep van het document

Deze publicatie is gericht aan voertuigfabrikanten en geschoolde en gekwalificeerde werkplaatsmedewerkers.

5 Goedgekeurde regio's

De voorwaarden voor het gebruik van WLAN-zendstations zijn in de verschillende regio's anders geregeld.

Soms mogen bepaalde kanalen niet worden gebruikt of is zelfs het gebruik hiervan absoluut niet toegestaan.

Controleer zelf of op het gebruik in de betreffende regio op dat moment is toegestaan. Ook kunt u rechtstreeks contact opnemen met uw WABCO-partner.

Een lijst van regio's waarbinnen het gebruik van de OptiLink-ECU op 1-9-2019 is toegestaan, vindt u hier:

Albanië	Groenland	Noorwegen
Australië	Guernsey	Oostenrijk
België	Hongarije	Polen
Bosnië en Herzegovina	Ierland	Portugal
Bulgarije	IJsland	Roemenië
Ceuta	Italië	Rusland
Cyprus	Japan	San Marino
De Balearen	Jersey	Slovenië
Denemarken	Kroatië	Slowaakse Republiek
Duitsland	Letland	Spanje
Eiland Man	Liechtenstein	Tsjechië
Estland	Litouwen	Turkije
Farao-eilanden	Luxemburg	Vaticaanstad
Finland	Malta	Verenigd Koninkrijk
Frankrijk	Montenegro	Zuid Korea
Georgië	Nederland	Zweden
Griekenland	Nieuw Zeeland	Zwitserland

6 Funcatiebeschrijving

Met de OptiLink-app kan een aanhangwagen worden bewaakt en aangestuurd.

De OptiLink-ECU en het mobiele eindapparaat communiceren via WLAN. Daarnaast is voor besturingscommando's naar de aanhangwagen een verificatie (pairing) nodig. Door de verificatie (pairing) wordt gewaarborgd dat uitsluitend besturingscommando's naar de "eigen" aanhangwagen worden verzonden.

Bij een bestaande WLAN-verbinding, zal de OptiLink-app draadloos actuele informatie van de aanhangwagen oproepen en weergeven. Hiervoor moet de aanhangwagen van stroom worden voorzien. Daarnaast moet bij de motorwagen het contact zijn ingeschakeld of moet de WABCO-Trailer-EBS zich in de standby-modus bevinden.

De mogelijkheid, ook functies van de aanhangwagen via de OptiLink-app aan te sturen, is vooral afhankelijk van de uitrusting van de aanhangwagen, de chassishoogte kan bijv. alleen worden aangestuurd als de aanhangwagen beschikt over OptiLevel (ECAS of eTASC). De OptiLink-app toont uitsluitend de in de aanhangwagen beschikbare functies.

De kwaliteit van de verbinding tussen de OptiLink-app en de aanhangwagen is afhankelijk van de afstand tussen de OptiLink-ECU in de aanhangwagen en de locatie van de gebruiker van het mobiele eindapparaat.

Hindernissen die zich tussen de gebruiker en de OptiLink-ECU bevinden, kunnen de mogelijke gebruiksafstand aanzienlijk verkleinen, dit geldt bijvoorbeeld ook voor de wanden van de bestuurderscabine.

Daarnaast speelt de zend- en ontvangstkwaliteit van het mobiele eindapparaat een rol.

Bij het verbreken van de verbinding moet de gebruiker het voertuig naderen, om de verbinding weer tot stand te brengen.

7 Installeren

7.1 Veiligheidsaanwijzingen


Vermijd elektrostatische oplading en ongecontroleerde ontladingen (ESD)

- Vermijd potentiaalverschillen tussen componenten (bijv. assen) en het voertuigframe (chassis).
 - Zorg dat de weerstand tussen metalen delen van de componenten t.o.v. het chassis geringer is dan 10 ohm.
 - Verbind bewegende of geïsoleerde voertuigonderdelen zoals assen elektrisch geleidend met het chassis.
- Verhinder potentiaalverschillen tussen motorwagen en aanhangwagen.
 - Zorg dat ook zonder kabelverbinding tussen metalen onderdelen van motorwagen en gekoppelde aanhangwagen, een elektrisch geleidende verbinding tot stand wordt gebracht via de koppeling (kingpin, opleggerschotel, klauw met pen).
- Gebruik elektrisch geleidende schroefverbindingen bij de bevestiging van de ECU's op het chassis.
- Leg kabels zoveel mogelijk in metalen holle ruimtes (bijv. in de U-balken) of achter metalen en geaarde beschermplaten, om invloeden van elektromagnetische velden te minimaliseren.
- Vermijd toepassing van kunststof materialen, als hierdoor elektrostatische lading kan ontstaan.
- Verbind bij het elektrostatisch verven de massakabel van de ISO 7638 stekerverbinding (pin 4) met de verfmassa (voertuigchassis).
- De accu, voor zover deze in het voertuig is gemonteerd, loskoppelen.
- De kabelverbindingen naar apparatuur en componenten loskoppelen en bescherm de stekkers en aansluitingen tegen verontreiniging en vocht.
- Verbind bij het lassen de massa altijd direct met het metaal waaraan wordt gelast, om magnetische velden en elektrische stroom via kabels of componenten te vermijden.
- Zorg voor een goede elektrische geleiding: verwijder lak of roest volledig.
- Vermijd bij het lassen dat apparatuur en kabels te warm worden.

Door optimalisering van productieprocessen bij de aanhangwagenfabrikanten worden tegenwoordig veelvuldig vooraf geproduceerde draagbalkmodules in de aanhangwagen gemonteerd. Op deze dwarsbalk zijn de modulator en andere mogelijke kleppen bevestigd. Deze draagbalkmodules zijn vaak gelakt, zodat bij het monteren in het chassis de elektrische geleidbaarheid tussen chassis en draagbalkmodule weer moet worden hersteld.

- Bevestig de draagbalkmodule met elektrisch geleidende koppelingen door zelftappende schroeven met geleidend oppervlak aan het chassis.
De weerstand tussen draagbalkmodule en chassis moet < 10 ohm zijn.

7.2 Technische gegevens

OptiLink-ECU	
	
WABCO-onderdeelnummer	446 290 700 0
Bedrijfstemperatuur	-40 °C tot +85 °C
Spanning	8 tot 32 VDC
Compleet apparaat met gemonteerde stekerverbinding	IP 6K9K

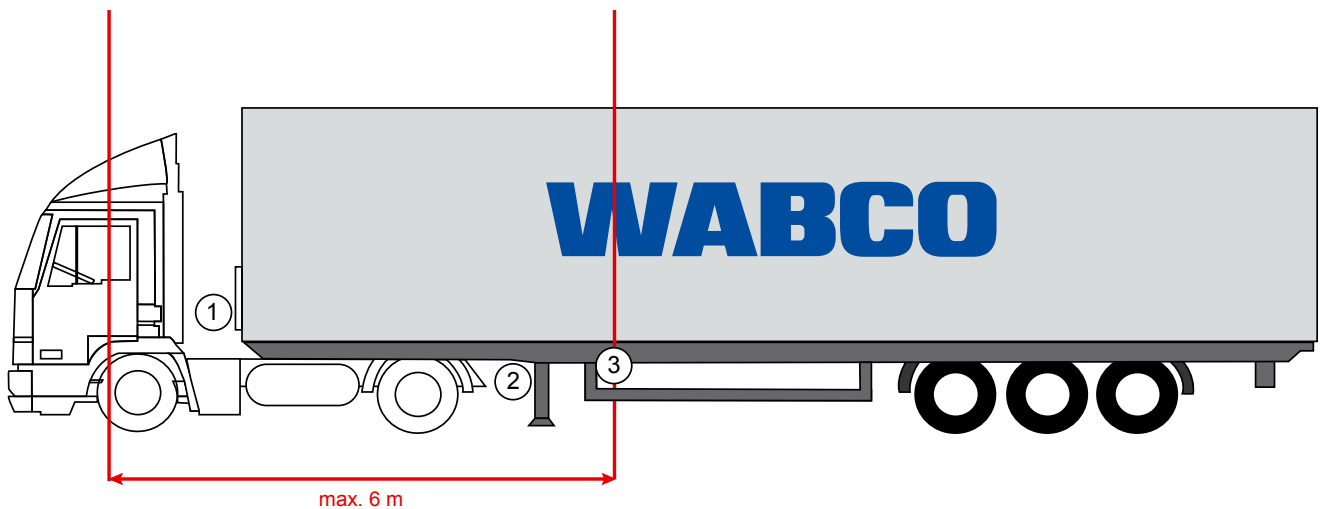
Pin	Functie
1	CAN Low
2	CAN High
3	Gereserveerd
4	Gereserveerd
5	Gereserveerd
6	Alternatieve voeding (8 tot 32 VDC, klem 15)
7	Bedrijfsspanning (8 tot 32 VDC, klem 30)
8	Voertuigmassa (GND)

7.3 Installeren

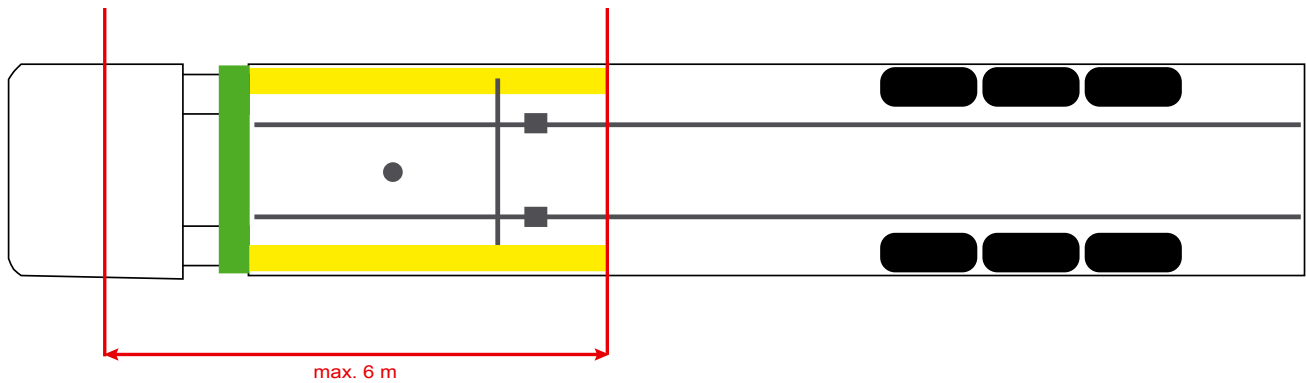


- WABCO adviseert, om bij de installatie van OptiLink minimaal nog een bedieningselement (bijv. SmartBoard) te monteren, om bij een slechte verbindingkwaliteit of bij verlies van de telefoon het voertuig verder te kunnen bedienen.
- Bij gebruik van de TailGUARD-functie moeten aan aanhangwagen breedtelampen (resp. extra lampen) of in de motorwagen de weergave- en afstandsbediening Trailer Remote Control gemonteerd zijn.

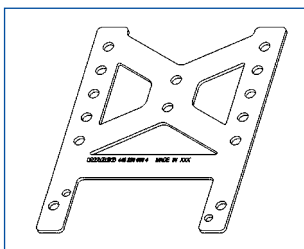
Installatiezones



Voorbeeldafbeeldingen



Materiaal



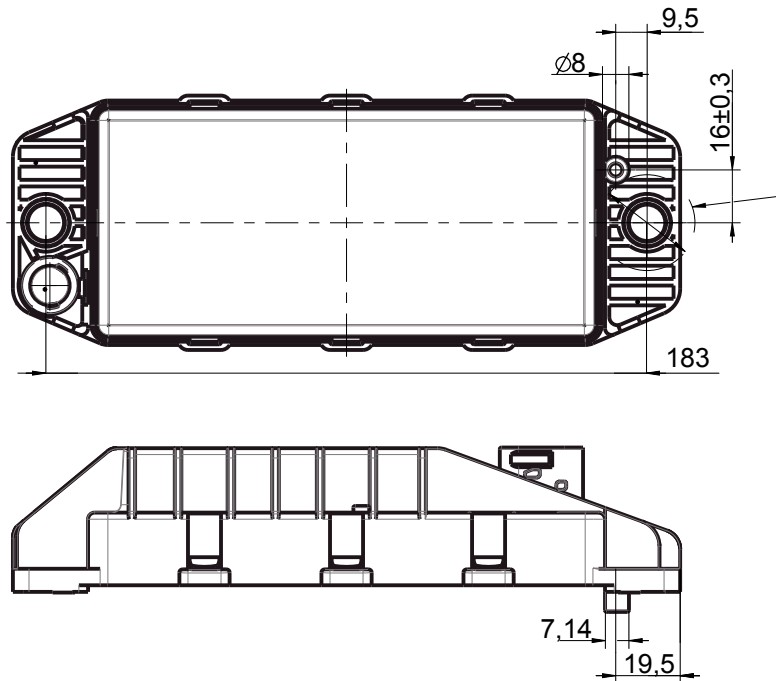
Om een verbeterde ontvangst achter de dwarsdraagbalk mogelijk te maken, de montagesteun gebruiken (WABCO-onderdeelnummer: 446 220 000 4).

Gedeelten achter de montagesteun moeten zoveel mogelijk vrij zijn van metaal.

Voor de montage worden bouten M8x30 tot M10x30 met onderleggingen geadviseerd.

Installatieaanwijzing

Gebruik voor de correcte montage de volgende maatinformatie voor de markering van de drie boorgaten:



Aanhaalmoment 15 Nm \pm 1,5

Geadviseerde installatiezone



WABCO adviseert de ECU aan de voorzijde van de aanhangwagen te installeren, om een optimale ontvangst in de cabine te garanderen.



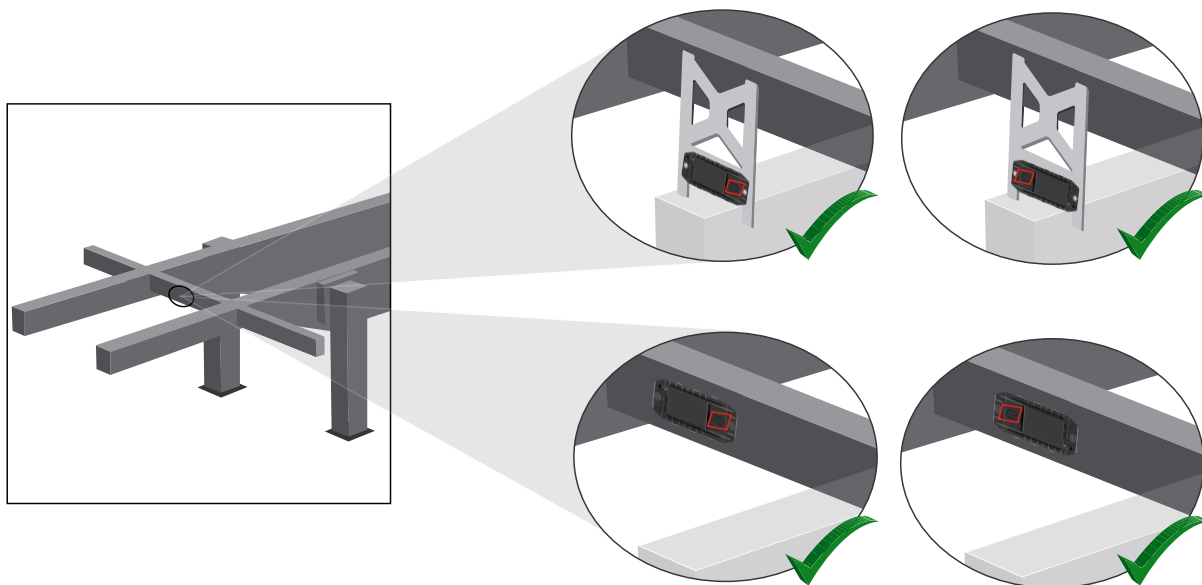
Voorzijde aanhangwagen (groen gemarkeerd gedeelte): goede ontvangst in de cabine en rond het voertuig, eventueel slechtere verbindingskwaliteit direct achter de aanhangwagen. De ECU kan naar keuze verticaal of horizontaal worden ingebouwd.



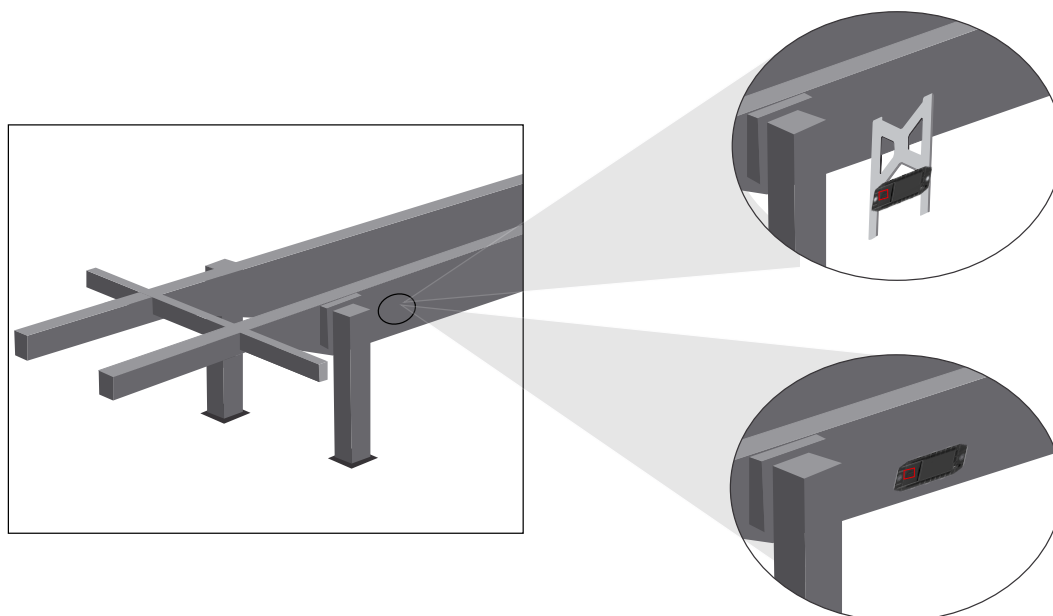
Alternatieve installatiezones

Is het om constructieve redenen niet mogelijk de ECU aan de voorzijde van de aanhangwagen te monteren, kan de ECU alternatief op de dwars- of langsdraagbalk worden geïnstalleerd.

- ② Dwarsdraagbalk, voor de steunen (richting cabine), inbouwpositie dwars, stekker naar keuze links of rechts



- ③ Langsdraagbalk, inbouwpositie dwars, stekker in rijrichting naar achteren



Algemene optimaliseringsmaatregelen bij slechte ontvangst



De WLAN-verbindingskwaliteit kan negatief worden beïnvloed door omgevingsinvloeden, bijv. reflectie of demping, veroorzaakt door voorwerpen in de omgeving.

- Door gebruik te maken van een smartphone app voor de vaststelling van de WLAN-veldsterkte kan de voor het voertuig optimale inbouwplaats worden vastgesteld.
- Metalen componenten in de onmiddellijke nabijheid van de ECU verminderen de verbindingkwaliteit.
- Vermijd het lakken van de ECU, omdat dit het zendvermogen verlaagt.
- Eventueel kan er door de montagerichting (90°/180°-stappen) een signaalverbetering worden bereikt.
- Over het algemeen is de ontvangst aan de andere zijde, dan waar de stekker zit, beter (zie nevenstaande afbeelding).
- Door vergroting van de afstand (bijv. kunststofplaten of afstandshulzen) tussen de achterzijde van de ECU en montagevlakken kan eventueel een signaalverbetering worden bereikt.
- Zorg dat geen andere WLAN/Bluetooth-zendeenheden in de onmiddellijke omgeving worden gemonteerd.

- Controleer de optimale WLAN-straling van de gemonteerde OptiLink-ECU met een smartphone bij verschillende posities en afstanden. Installeer hiervoor op de smartphone een geschikte app, bijv. Wi-Fi-Analyzer.



Vanuit voertuigen met thermische beglazing moet principieel rekening worden gehouden met een slechtere verbindingkwaliteit met de OptiLink-ECU.

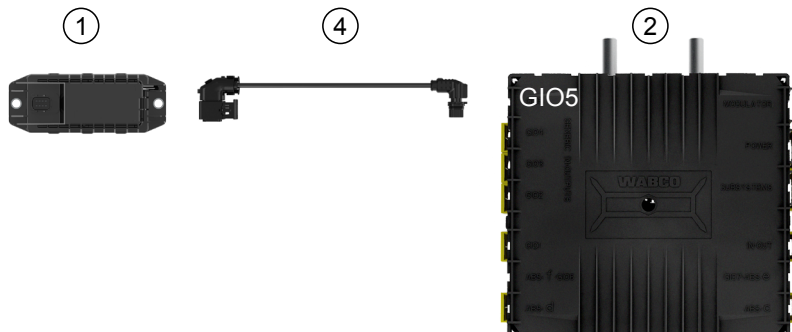
7.4 Elektrische aansluitingen

7.4.1 Veiligheidsaanwijzingen

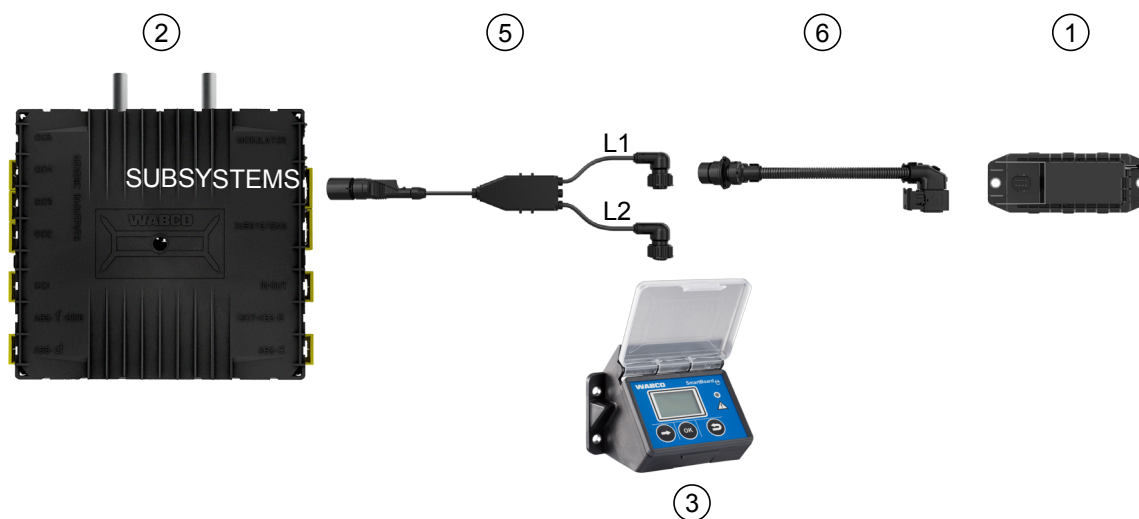
- Kabels met open uiteinden principieel in de cabine aansluiten, zodat geen water kan binnendringen. Is dit niet mogelijk, een geschikte kabelverbindingsdoos gebruiken.
- Plan de montage zo, dat de kabels niet knikken.
- Bevestig de kabels en stekkers zo, dat geen trekspanningen of dwarskrachten op de stekkerverbindingen staan.
- Leg kabels nooit over scherpe randen of in de buurt van agressieve media (bijv. zuren).
- Leg de kabels zo naar de aansluitingen, dat er geen water in de stekkers kan komen.
- Fixeer de kabelbinders zo, dat ze niet worden beschadigd.
- Bij toepassing van gereedschap de informatie van de fabrikant van kabelbinders opvolgen.
- Leg lange kabels in lussen.
- Open nooit zelf de ECU.
- De contactpenen nooit aanraken.

7.5 Bekabelingsmogelijkheden

Mogelijkheid 1: Aansluiting aan de TEBS E modulator via GIO5

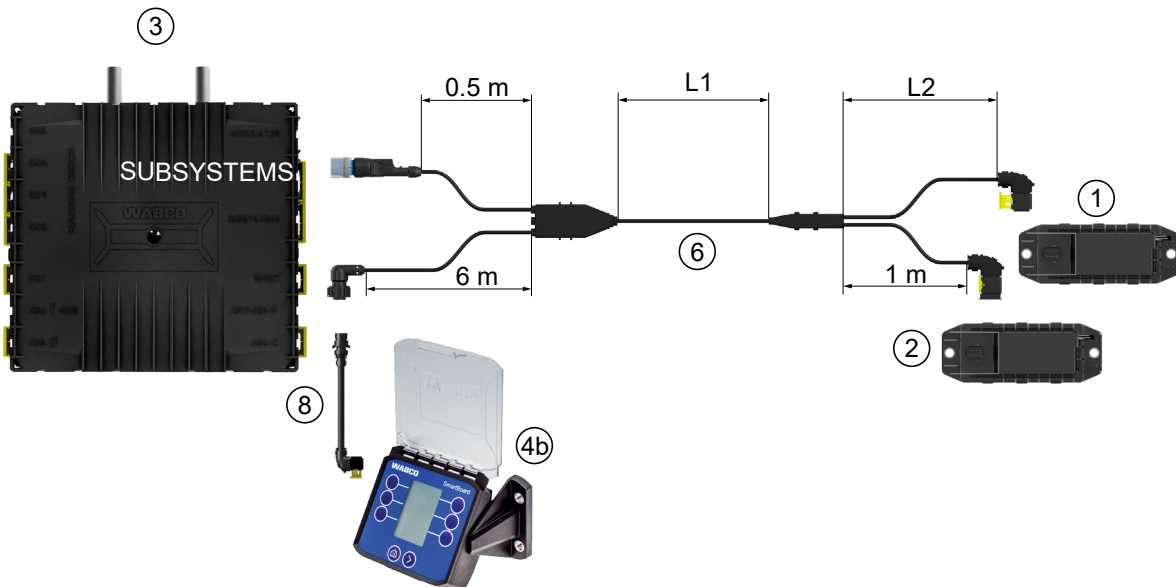
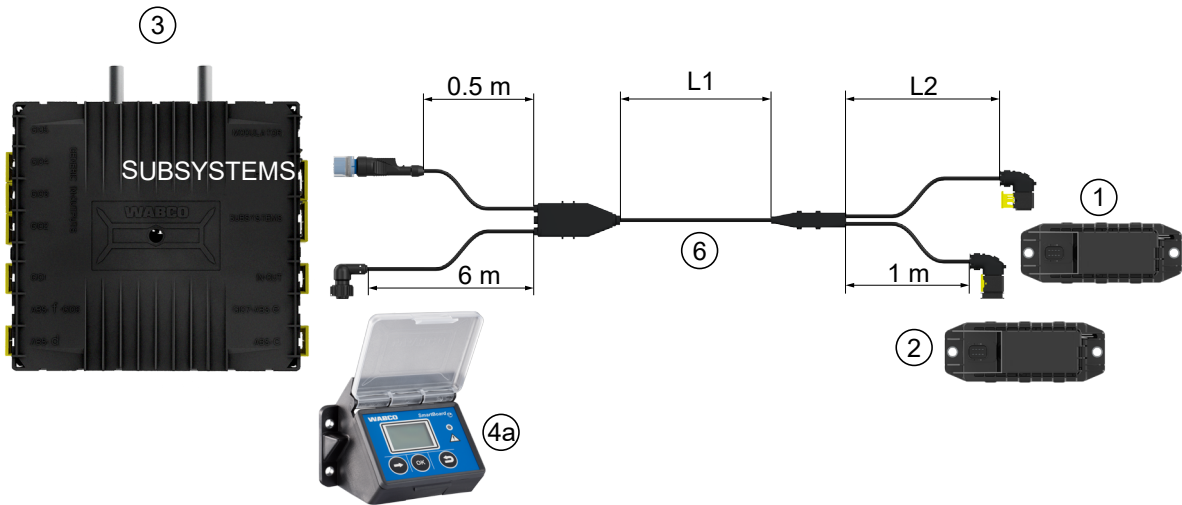


Mogelijkheid 2: Aansluiting aan de TEBS E modulator via SUBSYSTEMS

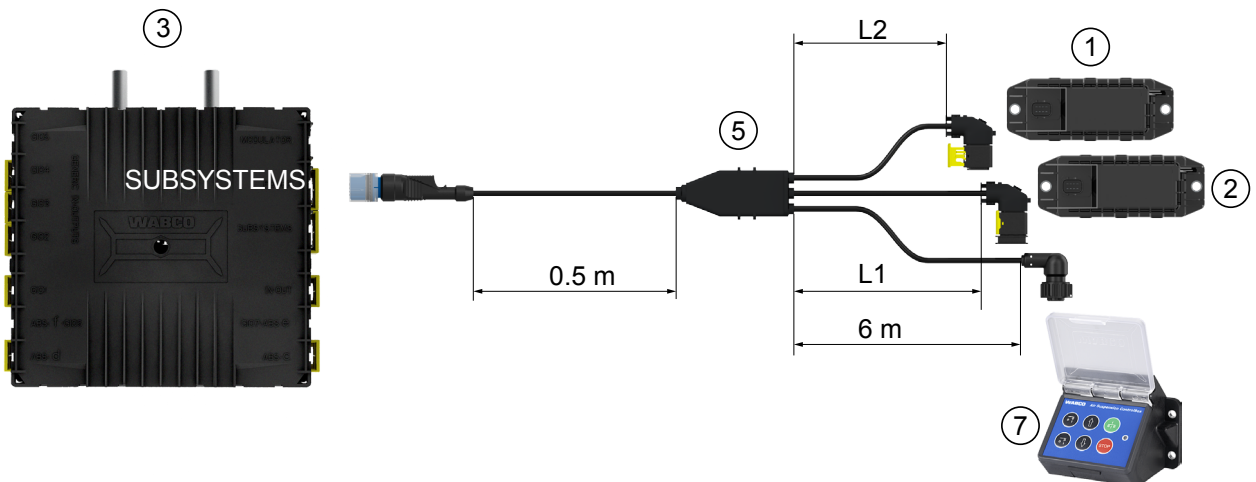


Positie	Aanduiding	Bestelnummer
1	OptiLink-ECU	446 290 700 0
2	TEBS E modulator	480 102 03X 0 (standaard-modulator) 480 102 06X 0 (premium-modulator) 480 102 08X 0 (multi-voltage-modulator)
3	SmartBoard	446 192 11X 0
4	Kabel met stekker	449 927 XXX 0 Maattekening: http://www.wabco.info/i/1329
5	Kabel voor SmartBoard en OptiLink	449 916 XXX 0 De kabel is verkrijgbaar in verschillende lengten (L1, L2). Maattekening: http://www.wabco.info/i/1326
6	Adapterkabel	894 600 001 2

Mogelijkheid 3: Aansluiting aan de TEBS E modulator via SUBSYSTEMS



Mogelijkheid 4: Aansluiting aan de TEBS E modulator via SUBSYSTEMS



Installeren



Positie	Aanduiding	Bestelnummer
1	OptiLink-ECU	446 290 700 0
2	OptiTire-ECU	446 220 100 0
3	TEBS E modulator	480 102 03X 0 (standaard-modulator) 480 102 06X 0 (premium-modulator) 480 102 08X 0 (multi-voltage-modulator)
4a	SmartBoard	446 192 11X 0
4b	SmartBoard	446 192 21X 0
5	Kabel (verbindt OptiLink - ECU, OptiTire - ECU en ECAS Control Box met TEBS E modulator)	449 944 XXX 0 De kabel is verkrijgbaar in verschillende lengten (L1, L2). Maattekening: http://www.wabco.info/i/1327
6	Kabel (verbindt OptiLink - ECU, OptiTire - ECU en SmartBoard met TEBS E modulator)	449 934 XXX 0 De kabel is verkrijgbaar in verschillende lengten (L1, L2). Maattekening: http://www.wabco.info/i/1328
7	ECAS-controlbox	446 156 023 0
8	Adapterkabel	894 600 074 2

8 Inbedrijfstelling

8.1 Diagnosehardware

Voor de diagnose heeft u de volgende diagnose hardware nodig:

Optie 1 – diagnose conform ISO 11992 (CAN 24 V); via de 7-polige CAN-verbinding van de ISO 7638

Voorwaarde	Diagnosehardware	
<p>ISO 7638-scheidingsadapter met CAN contactdoos 446 300 360 0</p> 	<p>Diagnose-interface (DI-2) met USB-poort (voor aansluiting op PC) 446 301 030 0</p> 	<p>CAN-diagnosekabel 446 300 361 0 (5 m) / 446 300 362 0 (20 m)</p> 

Optie 2 – diagnose volgens ISO 11898 (CAN 5 V); via een externe diagnose-aansluiting

Voorwaarde	Diagnosehardware	
<p>Externe diagnose-contactdoos met gele beschermkap Alleen TEBS E modulatoren (Premium) 449 611 XXX 0</p> 	<p>Diagnose-interface (DI-2) met USB-poort (voor aansluiting op PC) 446 301 030 0</p> 	<p>CAN-diagnosekabel 446 300 348 0</p> 

- Verbind de diagnose-interface met de centrale diagnose-aansluiting aan het voertuig en de diagnose-PC.

8.2 Diagnosesoftware

8.2.1 Bestelling en download

De Trailer EBS E diagnose software moet minimaal versie 5.10 zijn.



Aanmelding bij myWABCO

- Op internet de myWABCO homepage oproepen: <http://www.wabco.info/i/1367>
Hulp bij de aanmelding krijgt u via de knop *Stapsgewijze instructie*.

- Heeft u al een diagnose software abonnement, kunt u de gewenste software downloaden via de link *Diagnose software downloaden*.
- Heeft u geen diagnose software abonnement, kunt u klikken op de link *Diagnose software bestellen*.
Bij vragen kunt u contact opnemen met uw WABCO partner.
- Installeer de TEBS E diagnose software op een PC.

8.2.2 Training

Bepaalde functies zijn in de diagnose beveiligd. Deze functies kunt u met een PIN vrijschakelen.

De PIN krijgt u na een succesvol afgesloten TEBS E training.



TEBS E training

- Voor meer informatie kunt u onze homepage bezoeken: <http://www.wabco.info/i/1368>
Bij vragen kunt u contact opnemen met uw WABCO partner.

8.2.3 Parametrering

1. De TEBS E diagnose software starten.
2. Installeer de actuele firmware voor EBS en voor de elektronische uitbreidingsmodule.
Zie hoofdstuk "8.3 Applicatie-software", pagina 23.
3. Klik op *Systeem => Parameters*.

De activering en instelling van de functie vindt plaats via tabblad (4) *Standaardfuncties*:

The screenshot shows the 'Standaardfuncties' (Standard Functions) tab in the TEBS E diagnostic software. The interface is divided into several sections:

- Standaardfuncties:** A list of checkboxes for various functions. 'Diagnose / Telematica GIOS (DIAG)' and 'OptiLink (OLnk)' are checked.
- Subsystems:** A list of checkboxes for subsystems. 'OptiLink (OLnk)' is checked.
- Parameters remfuncties:** A button labeled 'Verbergen'.
- Parameter algemene functies:** A button labeled 'Weergeven'.
- Parameter functiemodule:** A button labeled 'Weergeven'.
- OptiLink:** A section for configuring the OptiLink module. It includes:
 - SSID:** A text field containing 'Wabco_TEBS_E' and a dropdown menu showing '_OptiLink_6006830500'.
 - Kanaal:** A dropdown menu showing '6 (aanbevolen)'.
 - WLAN-zendvermogen:** A dropdown menu showing 'Maximaal zendvermogen'.
 - Netwerk-wachtwoord:** A text field.
 - Wachtwoord trailergegevens:** A text field.
 - genereren:** A button to generate the password.

Subsystems: Zorg dat voor *OptiLink (OLnk)* een vinkje is gezet.

SSID: Hier kunt u de aanduiding van de bedrijfswagen invoeren, waarin de OptiLink gemonteerd is. Als de OptiLink-ECU werd herkend, wordt achter het zoekveld het serienummer van de modulator weergegeven.

WLAN-zendvermogen: Hier heeft u de mogelijkheid te kiezen uit een maximaal en een gereduceerd zendvermogen.



Bij een gereduceerd WLAN-zendvermogen kan de ontvangst in de cabine nadelig worden beïnvloed.

Volgens de huidige wetgeving moet in enkele landen het WLAN-zendvermogen worden gereduceerd. Informeert u zich voor de inbedrijfstelling over de actuele wetgeving, waarbinnen de OptiLink wordt gebruikt en de instelling indien nodig aanpassen.

Om storingen zoveel mogelijk te vermijden, moet het aanbevolen kanaal worden gebruikt.



Netwerk-wachtwoord: Vanaf TEBS E diagnose software versie 5.5 wordt een generiek wachtwoord vooringesteld: 12345678

Het aanpassen van het wachtwoord wordt aanbevolen.

Deel het netwerk-wachtwoord alleen mee aan vertrouwde personen en zorg dat derden geen toegang krijgen.

Wachtwoord trailergegevens: Hier een wachtwoord invoeren of laar er een aanmaken door op de knop *genereren* te drukken. Hier kan een wachtwoord worden gegeven, waarmee de toegang tot de gegevens uit de Trailer EBS wordt beveiligd.

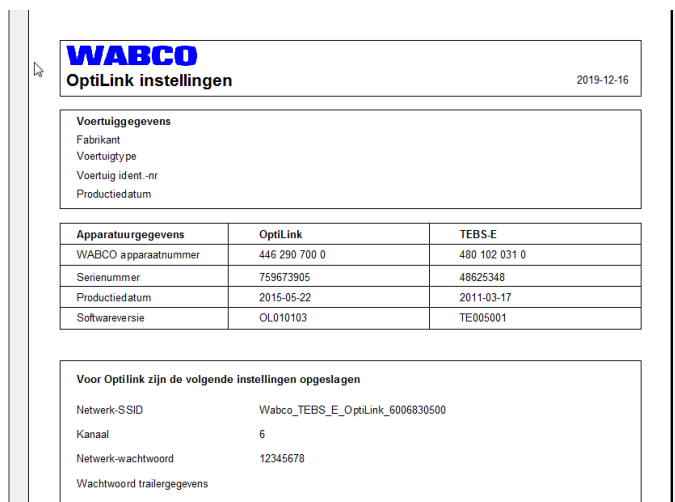
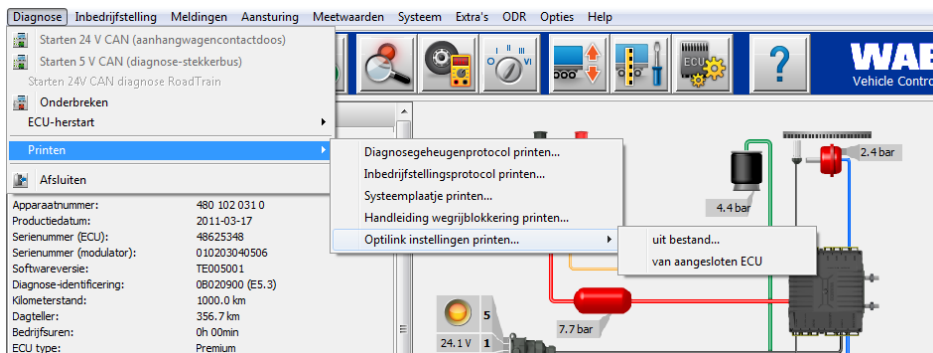


Bij de wachtwoordkeuze moet een combinatie van minimaal 8 posities van letters en getallen worden gebruikt. Wij adviseren voor elk voertuig een eigen wachtwoord te genereren.

De instellingen, die u in de TEBS E diagnose software heeft uitgevoerd, worden in de TEBS E modulator opgeslagen.

8.2.4 Afdruk van de OptiLink configuratie

– Klik op *Diagnose => Printen => OptiLink instellingen printen.*



8.3 Applicatie-software



De betreffende applicatie (app) voor uw smartphone vindt u in de Google Play Store of in de App Store (Apple).

Applicatie-software: minimaal versie 1.02

Trailer EBS software: vanaf TE005106

Elektronische uitbreidingsmodule software: EX010409

De vereiste bestanden zijn bij de actuele diagnose gevoegd.

8.4 Test van de succesvolle inbedrijfstelling



Voorwaarden

- Mobiel eindapparaat (smartphone):
 - Besturingssysteem Android OS vanaf versie 4.1 (Jelly Bean)
 - Besturingssysteem iOS vanaf versie 11
- Geen diagnoseverbinding met Trailer EBS actief



- Download de beschrijving van de app (OptiLink gebruikershandboek) via onderstaande link en het aandachtig doorlezen: <http://www.wabco.info/i/1447>
- De app via de Google Play Store of de App Store (Apple) downloaden.

1. Installeer de app.
2. Het contact inschakelen.
3. De app op uw mobiele apparaat starten.
4. Verbind de app met het voertuig zoals in het OptiLink gebruikershandboek beschreven.
5. Zodra de app een succesvolle verbinding met het voertuig meldt, bedient u met de app de functies van de aanhangwagen.

9 Problemen en oplossingen

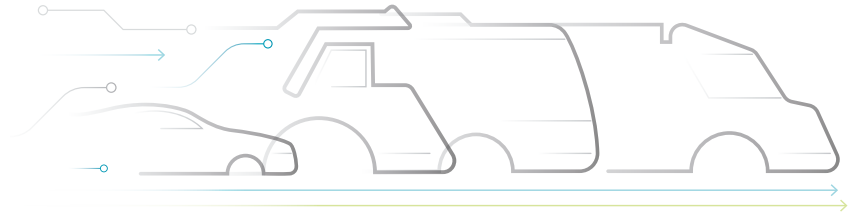
Probleem	Oplossingen
Apparaat zendt niet.	<ul style="list-style-type: none">– Controleer in de WLAN-instellingen van uw telefoon of de netwerknaam met het sleutelwoord "OptiLink" is vermeld, exact zoals in de diagnose weergegeven.– Controleer of het apparaat is verbonden met de modulator.
Slechte of geen ontvangst in de cabine.	<ul style="list-style-type: none">– Monteer de OptiLink-ECU meer in de richting van de cabine. Zorg dat er geen storende zenders zijn, die de overdracht nadelig kunnen beïnvloeden.
Slechte of geen ontvangst aan de zijde tegenover de inbouwplaats.	<ul style="list-style-type: none">– Gebruik de WABCO montagesteun (bestelnummer: 446 220 000 4) in plaats van direct montage van de ECU op de draagbalk. Hierdoor wordt de ontvangst aan de tegenoverliggende zijde verbeterd.

10 WABCO vestigingen

 WABCO Headquarters, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern 31, Switzerland, Tel: +32-2663 98 00		
 WABCO Europe BVBA Chaussée de la Hulpe 166 1170 Brussel België Tel: +32 2 663 9800 Fax: +32 2 663 9896	 WABCO Belgium BVBA/SPRL 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden België Tel: +32 2 481 09 00	 WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 1110 Wenen Oostenrijk Tel: +43 1 680 700
 WABCO GmbH Am Lindener Hafen 21 30453 Hannover Duitsland Tel: +49 511 9220	 WABCO GmbH Gartenstraße 1 31028 Gronau Duitsland Tel: +49 511 922 3000	 WABCO Radbremsen GmbH Bärlochweg 25 68229 Mannheim Duitsland Tel: +49 621 48310
 WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Sourcing & Purchasing Office U Trezorky 921/2 Prague 5 Jinonice 158 00 Praag Tsjechië Tel: +420 226 207 010	 WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno Tsjechië Tel: +420 543 428 800	 WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB Nederland Tel: +31 10 288 86 00
 WABCO (Schweiz) GmbH Morgenstrasse 136 Bern 3018 Zwitserland Tel: +41 31 997 41 41	 WABCO International Sourcing & Purchasing Office Harmandere Mh. Dedepasa Cd. 24 Atlas Park B/5 Pendik, 34912 Istanbul Turkije Tel: +90 216 688 81 72 Fax: +90 216 688 38 26	 WABCO Sales Office Halide Edip Adivar Mh. Ciftecevizler Deresi Sok. 2/2 Akin Plaza, Sisli, 34382 Istanbul Turkije Tel: +90 212 314 20 00 Fax: +90 212 314 20 01
 WABCO France Carre Hausmann 1 cours de la Gondoire 77600 Jossigny Frankrijk Tel: +33 801 802 227	 WABCO Automotive Italia S.r.L. Studio Tributario e Societario, Galleria San Federico 54 Torino, 10121 Italië Tel: +39 011 4010 411	 WABCO Polska Sp. z o.o ul. Ostrowskiego 34 53-238 Wroclaw Polen Tel: +48 71 78 21 888
 WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 Spanje Tel: +34 91 675 11 00	 WABCO Automotive AB Drakegatan 10, box 188 SE 401 23 Gothenburg Zweden Tel: +46 31 57 88 00	 WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, Engeland, WF17 6GH Tel: +44 (0)1924 595 400

WABCO vestigingen

 <p>WABCO Australia Pty Ltd Unit 3, 8 Anzed Court Mulgrave, Victoria 3170 Australië Tel: +61 3 8541 7000 Hotline: 1300-4-WABCO</p>	 <p>WABCO do Brasil Indústria e Comércio De Freios Ltda Rodovia Anhanguera, km 106 CEP 13180-901 Sumaré-SP Brazilië Tel: +55 19 2117 4600 Tel: +55 19 2117 5800</p>	 <p>WABCO Hong Kong Limited 14/F Lee Fund Centre 31 Wong Chuk Hang Road Hong Kong China Tel: +852 2594 9746</p>
 <p>Asia Pacific Headquarters, WABCO (Shanghai) Mgmt Co. Ltd 29F & 30F, Building B, New Caohejing Intl Bus. Center 391 Guiping Rd, Xuhui Dist. Shanghai 200233, China Tel: +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 China Tel: +86 531 6232 8800</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd No. 917 Weihe Road, Economic & Tech. Dev. Zone Qingdao 266510 China Tel: +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 China Tel: +86 750 5966 123</p>	 <p>Shanghai G7 WABCO IOT Technology Co. Ltd Room 503, Ligu Building, No. 255 Wubao Road, Minhang Dist. Shanghai 201100 China Tel: 021-64058562/826</p>	 <p>China-US RH Sheppard Hubei Steering Systems Co. Ltd No. 18, Jingui Road, Xianning City Hubei 437000 China</p>
 <p>WABCO India Limited Plot No. 3 (SP), III Main Road Ambattur Industrial Estate Chennai 600 058 India Tel: +91 44 42242000</p>	 <p>WABCO Japan Inc Gate City Ohsaki W. Tower 2F, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032 Japan Tel: +81 3 5435 5711</p>	 <p>WABCO Korea Ltd 23, Cheongbuksandan-ro, Cheongbuk-eup Pyongtaek-si Gyeonggi-do, 17792 Korea Tel: +82 31 680 3707</p>
 <p>WABCO Asia Private Ltd 25 International Business Park #03-68/69 German Centre 609916 Singapore Tel: +65 6562 9119</p>	 <p>WABCO Automotive SA 10 Sunrock Close Sunnyrock Ext 2, Germison 1401 PO Box 4590, Edenvale 1610 Zuid-Afrika Tel: +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 Verenigde Arabische Emiraten E-mail: info.dubai@wabco-auto.com</p>



ACE

AUTONOMOUS
CONNECTED
ELECTRIC

Over WABCO

WABCO (NYSE: WBC) is de toonaangevende wereldwijde leverancier van remsystemen en andere geavanceerde technologieën die de veiligheid, efficiency en connectiviteit van bedrijfsvoertuigen vergroten. WABCO is ontstaan vanuit het bijna 150 jaar geleden opgerichte Westinghouse Air Brake Company en richt zich vol toewijding op slimme voertuigsystemen die de in toenemende mate autonome, connected en elektrische toekomst van bedrijfsvoertuigen ondersteunen. WABCO staat steeds weer garant voor baanbrekende innovaties die belangrijke technologische mijlpalen op het gebied van autonome mobiliteit vormen. Het bedrijf maakt gebruik van zijn uitgebreide kennis voor

de integratie van de complexe regel- en bedrijfszekere systemen die nodig zijn om de voertuigdynamica in elke situatie efficiënt en veilig aan te sturen: op de snelweg, in de stad en tijdens het laden en lossen. Toonaangevende vrachtwagen-, bus- en trailermerken wereldwijd vertrouwen op de onderscheidende technologieën van WABCO. Daarnaast staat WABCO voor ongevalvrij rijden en groenere transportoplossingen. Dankzij deze visie is het bedrijf koploper in geavanceerde systemen voor fleet management en in digitale diensten die de efficiency van het wagenpark vergoten. In 2018 realiseerde WABCO een omzet van meer dan USD 3,8 miljard. Het bedrijf heeft meer dan 16.000 werknemers in 40 landen. Meer informatie vindt u op www.wabco-auto.com

WABCO

Mobilizing Vehicle Intelligence