

Instrukcja instalacji

SCALAR EVO Pulse





Zawartość

Przed Rozpoczęciem Instalacji	3
Odpowiedzialność Prawna	3
Aprobaty	3
Potwierdzenie Zgodności z Wymogami Ce	3
Prawidłowe Procedury Instalacji	4
Krok 1 - Podzespoły	5
Opis Sprzętu	6
Krok 2 - Pozycja SCALAR EVO Pulse	7
Zalecenia Ogólne	7
Instalacja bez wspornika (Standardowa naczepa z nieruchomą podłogą)	7
Instalacja alternatywna bez wspornika (naczepa bez nieruchomej podłogi)	8
Instalacja ze wspornikiem: Między Osią 2 I 3, Złącze w Górę i w Stronę Tyłu Naczepy	9
Instalacja alternatywna ze wspornikiem: Między Osią 1 I 2, Złącze W Górę I W Stronę Przodu Naczepy	9
Mocowanie Modułu SCALAR EVO Pulse	10
Mocowanie Wspornika do Naczepy	11
Mocowanie Modułu SCALAR EVO Pulse do Wspornika	11
Krok 3 - Podłączanie Urządzeń	12
Aktywacja Sprzętu	12
Podłączanie do Modułu SCALAR EVO Pulse	12
Podłączanie do Systemu TEBS	13
Opis Kabla	14
WABCO TEBS-D1 PREMIUM	20
Podsystemy Wabco TEBS E	21
WABCO TEBS E Gio5	26
Elektroniczny Moduł Rozszerzający (Elex)	28
HALDEX	29
KNORR	36
Podłączanie do Czujników Wewnętrznych	39
Podłączanie do Czujników Wewnętrznych (WIS)	39
Podłączanie Czujników Optitire Mocowanych Na Opasce (SMS)	40
Krok 4 - Sprawdzanie Instalacji	41
Kreator Stanu Technicznego	42
Zidentyfikuj Pojazd	42
Stan akumulatora	43
Stan kontrolki EBS	43
Stan kontrolki GPS	44
Konfiguracja TPMS	44
Raport E-MAIL	46
Informacje na Temat Stanu Technicznego	46
Informacje Kontaktowe	47



Przed Rozpoczęciem Instalacji

Niniejsza instrukcja zawiera zalecenia i procedury dotyczące prawidłowej instalacji modułu SCALAR EVO Pulse.

Odpowiedzialność Prawna

Instalację modułu SCALAR EVO Pulse może wykonać certyfikowany partner WABCO oferujący usługi TEBS lub sam klient (po szkoleniu/instalacji demonstracyjnej przeprowadzonej przez firmę ZF-Transics). Jeśli konieczna jest aktywacja danych TEBS, należy skontaktować się ze swoim partnerem serwisowym.

Wielu klientów preferuje instalację we własnym zakresie: zabudowanie komputera pokładowego można połączyć z okresową konserwacją naczepy, co umożliwi efektywniejsze wykorzystanie czasu. Oferujemy w tym celu szkolenia techników firmy instalacyjnej. Szkolenie składa się z części teoretycznej, podczas której prezentowana jest instalacja demonstracyjna oraz późniejszego szkolenia. W efekcie wyszkoleni pracownicy będą mieli odpowiednie kwalifikacje, aby samodzielnie montować pozostałe urządzenia na naczepach.

Rysunki i konkretne dane przy wyrobach nie produkowanych przez spółkę ZF-Transics zostały odpowiednio skontrolowane i są uważane za właściwe w momencie wytwarzania niniejszego manualu. Firma ZF-Transics nie może jednak przejąć odpowiedzialności za ewentualne modyfikacje, które wprowadził ich producent. Celem spółki ZF-Transics jest stała poprawa jakości własnych wyrobów. W celu umożliwienia postępu technicznego zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego ostrzeżenia.

Aprobaty

Potwierdzenie Zgodności z Wymogami Ce

Patrz [deklaracja zgodności UE modułu SCALAR EVO Pulse](#).

Promieniowanie Telefonu Komórkowego

Częstotliwość	Moc wyjściowa w zakresie fal radiowych
LTE-FDD B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B26/B28	23 dBm ± 2 dB (Klasse 3)
LTE-TDD B39 (nur für Kategorie M1)	23 dBm ± 2 dB (Klasse 3)
GSM850/EGSM900	33 dBm ± 2 dB
DCS1800/PCS1900	30 dBm ± 2 dB

Homologacja Typu EEC

E/ECE/324 Załącznik 9: Rozporządzenie nr 10-05 – E6-10R05 1210

Prawidłowe Procedury Instalacji



W trakcie całego procesu łączenia zasilanie musi być odłączone.


MONTAŻ

Do montażu elementów należy się posłużyć załączony i narzędziami. Firma ZF-Transics nie ponosi odpowiedzialności za żadne błędy powstałe z powodu zastosowania innych materiałów. ZF-Transics ostrzega, że czynności wymagające przyspawania elementów do naczepy mogą spowodować uszkodzenie elektroniki urządzenia. W razie prowadzenia takich czynności komputer powinien być bezwzględnie odłączony.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRZEWODÓW

Kanały przewodowe muszą być gładkie i pozbawione ostrych krawędzi. Przewody należy zabezpieczyć, aby nie stykały się z zadziornymi, żebrami chłodnicy, ruchomymi częściami i innymi elementami, które mogłyby uszkodzić izolację kabli.

WARUNKI ROBOCZE

- Zakres napięcia zasilającego: 10 - 32 V 
- Maksymalny prąd: 1.5 A
- Zakres temperatur roboczych – Zasilanie zewnętrzne: -40°C ~ +75°C
- Zakres temperatur roboczych – Zasilanie z akumulatora: -20°C ~ +60°C
- Zakres temperatur ładowania akumulatora: 0°C ~ +45°C
- Zakres temperatur przechowywania: -20°C ~ +60°C
- Nominalny pobór mocy – Akumulator całkowicie naładowany: 0.6 W
- Maksymalny pobór mocy – Ładowanie akumulatora: 7.5 W
- Stopień ochrony (Ingress Protection /IP): IP6K6K/IP6K9K
- Zgodność z: ISO 16750 – D/E – L – E – D – D – IP6K6/IP6K9K

UTYLIZACJA



Akumulatory są odpadami niebezpiecznymi.

Odpady niebezpieczne należy utylizować w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

Tak jak z innymi starszymi urządzeniami, wszystkie komponenty można zwrócić do ZF-Transics.

NIEPRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE

Z URZĄDZENIA WOLNO KORZYSTAĆ WYŁĄCZNIE ZGODNIE Z JEGO PRZEZNACZENIEM!

NIE WOLNO OTWIERAĆ MODUŁU SCALAR EVO PULSE.

NIE WOLNO PRZEWIERCAĆ OBUDOWY URZĄDZENIA!

W razie jakiegokolwiek uszkodzenia, które mogłoby wpływać na stopień ochrony/wodoodporność urządzenia, należy je natychmiast wyłączyć z użytkowania.

Użytkowanie urządzenia może być niebezpieczne, jeśli:

- Urządzenie nie jest prawidłowo zamontowane do naczepy.
- Urządzenie uległo uszkodzeniu podczas transportu.
- Wartości graniczne temperatury zostały przekroczone.
- urządzenie jest widocznie uszkodzone.

JEŚLI URZĄDZENIE JEST WIDOCZNIE USZKODZONE, NALEŻY JE NATYCHMIAST ZDEMONTOWAĆ I ODESŁAĆ DO FIRMY ZF-TRANSICS.

Należy ściśle przestrzegać wszystkich pozostałych instrukcji, uwag i przepisów wyszczególnionych w niniejszej instrukcji obsługi.

Krok 1 - Podzespoły

SCALAR EVO Pulse to moduł śledzenia naczepy z wbudowaną kartą SIM, anteną GSM i anteną GPS, który jest przeznaczony do monitorowania ciśnienia powietrza w oponach. Jest przeznaczony do użytku na zewnątrz. Składa się z **modułu ECU**, który można podłączyć do systemu **TEBS** naczepy.

Wymiary (D x S x W)	Części sprzętowe
<p>Wraz z punktami mocowania: 154 x 132 x 50 mm</p> <p>Bez punktów mocowania: 105 x 132 x 50 mm</p>	 <p>SCALAR EVO Pulse (Numer części 346 292 000 0)</p>
<p>Jeżeli montaż obejmuje system TPMS (Podłączanie do Czujników Wewnętrznych por. str. 39), wspornika montażowego NALEŻY użyć do zamocowania modułu SCALAR EVO PULSE wraz z akumulatorem.</p> <p>Jeżeli system TPMS nie będzie używany, wspornik montażowy nie jest potrzebny.</p> <p>Wymiary wspornika: 251.8 x 195 x 4 mm</p>	 <p>Wspornika montażowego Zaawansowany wspornik I (Numer części 554 052 051 4)</p>
<p>Zaawansowany wspornik I jest domyślnym wspornikiem w przypadku systemu TPMS.</p> <p>NIE wolno wykonywać modyfikacji zaawansowanego wspornika I, ponieważ wpłynie to negatywnie na wydajność systemu TPMS.</p> <p>Jeżeli montaż zaawansowanego wspornika I nie jest możliwy, można użyć zamiennego wspornika L.</p> <p>Wymiary wspornika: 280 x 205 x 4 mm</p>	 <p>Wspornik L (Numer części 554 052 041 4)</p>

Opis Sprzętu

Widok z przodu



Widok z tyłu



PRZYPORZĄDKOWANIE STYKÓW



Numer seryjny urządzenia:
 TPB1-XXXXXXXXXXXXXXXXX
 /
 TPB2-XXXXXXXXXXXXXXXXX
 (SCALAR EVO Pulse load dump protection)

Uwaga: Upewnić się, że do odpowietrznika modułu SCALAR EVO Pulse ma zawsze dostęp powietrze. Nic nie może blokować dostępu powietrza do odpowietrznika (NIE wolno stosować kleju/taśmy/silikonu wzdłuż krawędzi modułu). Montaż modułu na wsporniku nie spowoduje zablokowania odpowietrznika

Widok z boku



TPB1-123456789123456
 TX-TRAILERPULSE with battery
 346 292 000 0

01
 CE FC XMR201707BG96
10R-05 1210

Designed in BELGIUM
 Made in EUROPE (Romania)

WABCO Europe BVBA
 Chaussée de la Hulpe 166
 1170 Brussels, Belgium

Voltage range: 10-32V
 Maximum current: 1,5A IP6K6K
 T°: -40°C to +75°C IP6K9K

Krok 2 - Pozycja SCALAR EVO Pulse

Zalecenia Ogólne

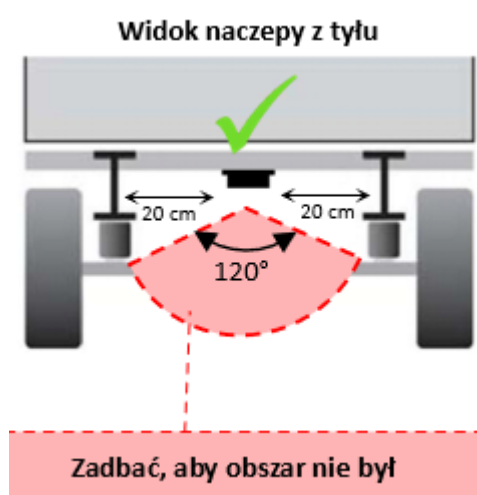
- Moduł SCALAR EVO Pulse należy zamontować i **aktywować** w ciągu jednego roku i trzech miesięcy po montażu, aby zapewnić ważność gwarancji produktu.
- Zweryfikować poprawność instalacji, używając zewnętrznego źródła zasilania podłączonego do modułu SCALAR EVO Pulse.
- Aby całkowicie naładować akumulator, podłączyć moduł SCALAR EVO Pulse do zewnętrznego źródła zasilania na cztery godziny.
- Upewnić się, że urządzenie nie będzie stale narażone na działanie promieni słonecznych.
- Etykieta urządzenia musi być zawsze widoczna.
- Technik ponosi więc przez cały czas odpowiedzialność za właściwe zainstalowanie i podłączenie urządzenia.
- Ponieważ dokumentacja WABCO nie obejmuje wszystkich różnych konfiguracji naczep, zaleca się zlecenie weryfikacji instalacji modułu przez technika firmy ZF-Transics przed wdrożeniem tego sposobu na większą skalę.



Jeżeli montaż obejmuje system TPMS (z czujnikami wewnętrznymi por. str. 39), wspornika montażowego NALEŻY użyć do zamocowania modułu SCALAR EVO PULSE wraz z akumulatorem. Jeżeli system TPMS nie będzie używany, wspornik montażowy nie jest potrzebny.

Instalacja bez wspornika (Standardowa naczepa z nieruchomą podłogą)

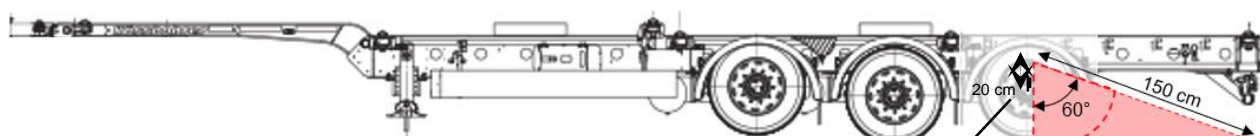
- Urządzenie należy instalować pod podłogą naczepy z przodem modułu SCALAR EVO PULSE skierowanym do dołu.
- Upewnić się, że **nic nie zasłania przodu urządzenia od spodu** (po drodze nie ma innych komponentów).
- Boki urządzenia powinny znajdować się w odległości co najmniej 20 cm od przeszkód.
- **Upewnić się, że połączenie z GPS będzie dostatecznie silne i stabilne** oraz sprawdzić, czy odebrana została poprawna pozycja GPS, używając witryny <https://install.new.wabco-fleet.com/> (por. „Krok 4 - Sprawdzanie Instalacji” str. 41).
- Zawsze przestrzegać wszystkich wymienionych powyżej [Zalecenia Ogólne!](#)



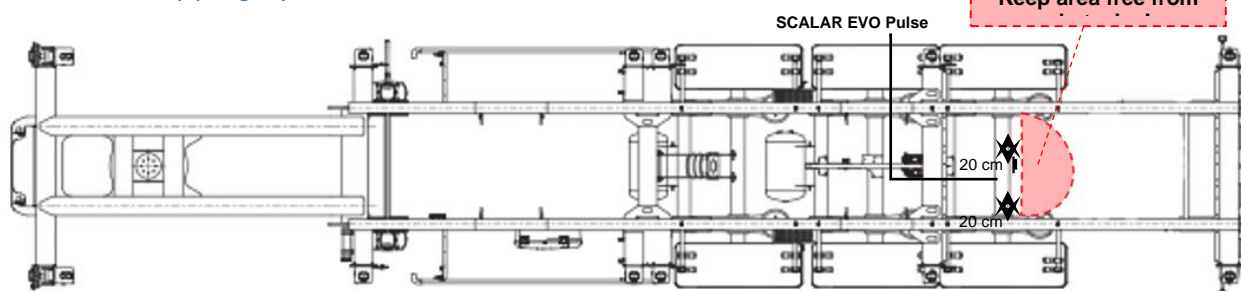
Instalacja alternatywna bez wspornika (naczeпа bez nieruchomej podłogi)

- Jeżeli naczeпа nie ma nieruchomej podłogi (np. podwozie kontenerowe, podwozie pochylane itd.), moduł sprzętowy można też zainstalować w pozycji pionowej z przodem modułu skierowanym w stronę tyłu lub boku naczepy.
- Wybrać odpowiednią lokalizację i upewnić się, że przód modułu ma maksymalnie **odsłonięty widok** (minimum 150 cm).
- Boki urządzenia powinny znajdować się w odległości co najmniej 20 cm od przeszkód (zachować również odległość co najmniej 20 cm powyżej urządzenia).
- **Upewnić się, że połączenie z GPS będzie dostatecznie silne i stabilne** oraz sprawdzić, czy odebrana została poprawna pozycja GPS, używając witryny <https://install.new.wabco-fleet.com/> (por. „Krok 4 - Sprawdzanie Instalacji” str. 41).
- Zawsze przestrzegać wszystkich wymienionych powyżej **Zalecenia Ogólne!**

Widok naczepy z boku



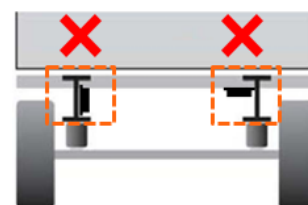
Widok naczepy z góry



Nieprawidłowy montaż

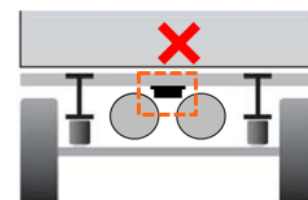
NIEPRAWIDŁOWO:

NIE instaluj urządzenia na lub wewnątrz belek naczepy.



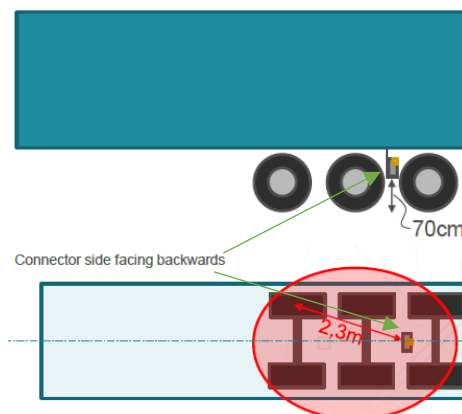
NIEPRAWIDŁOWO:

NIE instaluj urządzenia nad innymi komponentami (np. zbiornikami powietrza itp). Urządzenia nie może nic zasłaniać od spodu.



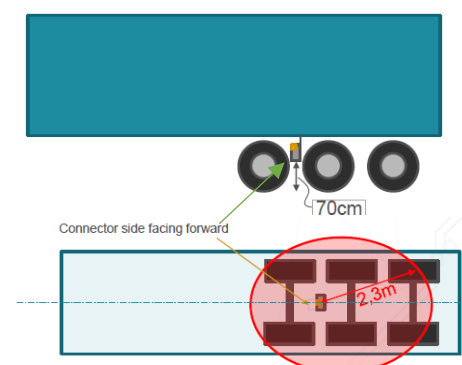
Instalacja ze wspornikiem: Między Osią 2 I 3, Złącze w Górze i w Stronę Tyłu Naczepy

- W przypadku gdy instalacja obejmuje system TPMS (patrz: [Podłączanie do czujników wewnętrznych](#) str. 39), należy KONIECZNIE użyć uchwyty montażowego w celu przymocowania urządzenia SCALAR EVO PULSE razem z baterią (patrz „[Mocowanie modułu SCALAR EVO Pulse](#)” na str. 10).
- Zainstaluj moduł między osią 2 i 3, tak aby złącze było skierowane w stronę tyłu naczepy.
- Upewnij się, że moduł jest umieszczony ze złączem skierowanym w górę.
- Zainstaluj moduł na wysokości około 70 cm od podłoża.
- Zainstaluj moduł pośrodku między kołami (na środku osi).
- Zainstaluj moduł w odległości maks. 2,3 m od środków kół.
- W razie możliwości upewnij się, że moduł ma odsłonięty widok na wszystkie koła (nie jest zasłonięty przez inne podzespoły).



Instalacja alternatywna ze wspornikiem: Między Osią 1 I 2, Złącze W Górze I W Stronę Przodu Naczepy

- W przypadku gdy instalacja obejmuje system TPMS ([Podłączanie do czujników wewnętrznych](#) str. 39), należy KONIECZNIE użyć uchwyty montażowego w celu przymocowania urządzenia SCALAR EVO PULSE razem z baterią (patrz „[Mocowanie modułu SCALAR EVO Pulse](#)” na str. 10).
- Zainstaluj moduł między osią 1 i 2, tak aby złącze było skierowane w stronę tyłu naczepy.
- Upewnij się, że moduł jest umieszczony ze złączem skierowanym w górę.
- Zainstaluj moduł na wysokości około 70 cm od podłoża.
- Zainstaluj moduł pośrodku między kołami (na środku osi).
- Zainstaluj moduł w odległości maks. 2,3 m od środków kół.
- W razie możliwości upewnij się, że moduł ma odsłonięty widok na wszystkie koła (nie jest zasłonięty przez inne podzespoły).



Instrukcje Instalacji Kabli

Ogólne instrukcje instalacji kabli i złączy można pobrać pod następującym adresem:

<http://inform.wabco-auto.com/intl/drw/9/4490000000.pdf>.

Po podłączeniu całego sprzętu do modułu SCALAR EVO Pulse firma ZF-Transics zaleca zastosowanie opasek do kabli, aby zmniejszyć naprężenia działające na złącza.



Mocowanie Modułu SCALAR EVO Pulse

- Instaluj moduł SCALAR EVO Pulse w jednej z zalecanych pozycji (por. „[Zalecenia ogólne](#)” na str. 7).
- Upewnij się, że połączenie z GPS będzie dostatecznie silne i stabilne oraz sprawdzić, czy odebrana została poprawna pozycja GPS, używając witryny <https://install.new.wabco-fleet.com/> (por. „[Krok 4 - Sprawdzanie instalacji](#)” str. 41). Sprawdzaj to przy każdej instalacji!

NALEŻY PRZESTRZEGAĆ NASTĘPUJĄCYCH ZALECEŃ:

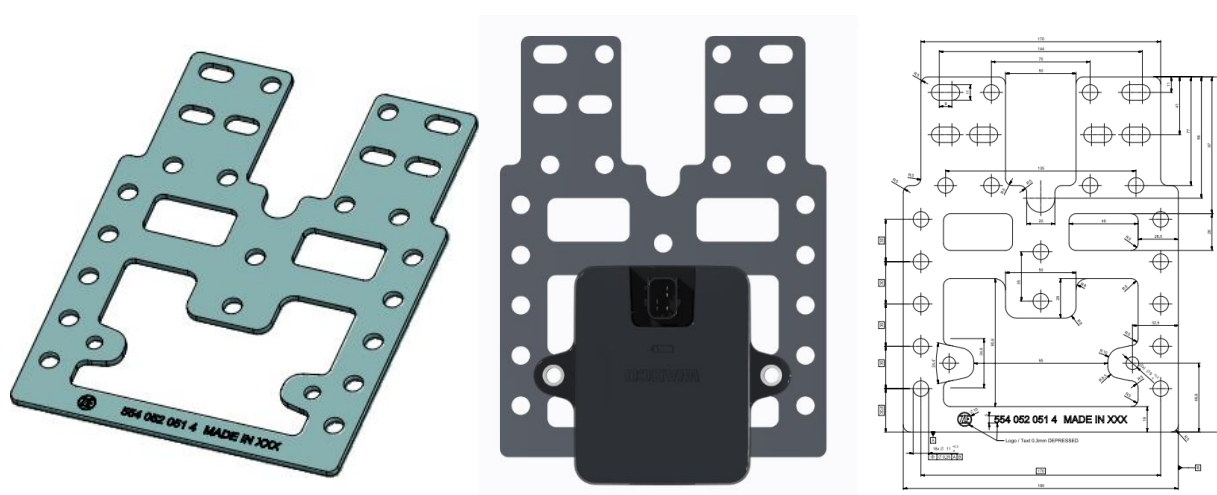
- Zainstaluj moduł pośrodku między kołami (na środku osi).
- **W upewnij się, że moduł ma odsłonięty widok na wszystkie koła (nie jest zasłonięty przez inne podzespoły).**
- Zainstaluj moduł w odległości maks. 2.3 m od środków kół.
- Zainstaluj moduł na wysokości około 70 cm od podłoża.

Mocowanie Wspornika do Naczepy

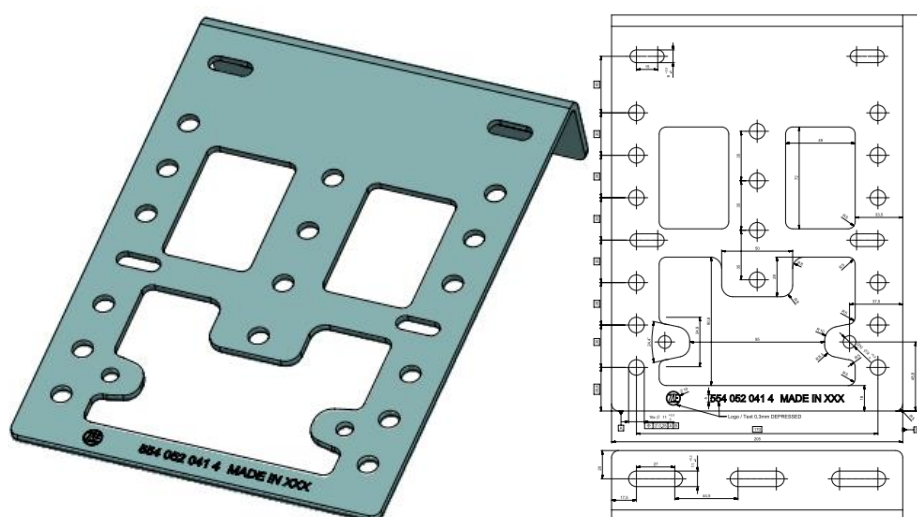
- Upewnij się, że wspornik jest umieszczony prostopadle (kąt 90°) do podłoża i podłogi naczepy.
- Przykręć wspornik do naczepy.

Mocowanie Modułu SCALAR EVO Pulse do Wspornika

- Do montażu modułu SCALAR EVO Pulse na wsporniku użyj śrub z łbem sześciokątnym M8 x 1.25, klasy 8.8, nakrętek i podkładek (brak w zestawie) zabezpieczonych przed warunkami atmosferycznymi.
- Dokręć maksymalnym momentem 12.5 Nm.
- Upewnij się, że moduł jest umieszczony ze złączem skierowanym w górę (por. poniższy rysunek).



Zaawansowany wspornik I (554 052 051 4)



Wspornik L (554 052 041 4)

Krok 3 - Podłączanie Urządzeń

Aktywacja Sprzętu

Moduł SCALAR EVO Pulse jest wstępnie aktywowany i zacznie wysyłać informacje o pozycji, jak tylko zostanie podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.

Podłączanie do Modułu SCALAR EVO Pulse

Wszystkie kable TEBS mają taki sam typ złącza. Należy się zawsze upewnić, że wszystkie złącza są prawidłowo podłączone, aby zapewnić wodoodporność połączenia. Moduł SCALAR EVO Pulse może być zasilany przez system TEBS.

Wszystkie kable TEBS mają taki sam typ złącza.

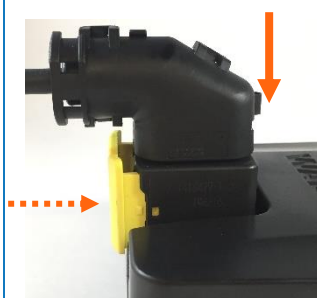


1. Podłącz złącze do gniazda.



Konstrukcja złącza uniemożliwia podłączenie w sposób nieprawidłowy.

2. Wciśnij złącze w dół.



Naciśnięcie złącza powoduje automatyczne wciśnięcie żółtego zatrzasku.

3. Naciśnij żółty zatrzask, aby zablokować połączenie.



Powinno być słyszalne wyraźne „kliknięcie”.

4. Złącze zostało prawidłowo podłączone.



PRAWIDŁOWO
podłączone

Podłączanie do Systemu TEBS

Ważne – Oprogramowanie Diagnostyczne

W niektórych systemach TEBS konieczne jest dopasowanie parametrów poszczególnych gniazd. Do dopasowania parametrów będzie potrzebny komputer osobisty lub laptop, interfejs diagnostyczny, kabel podłączeniowy (USB/szeregowy) i oprogramowanie do diagnostyki WABCO.

Wymagania Oprogramowania - Zamawianie Oprogramowania Diagnostycznego

Otwórz witrynę myWABCO: <https://www.am.wabco-auto.com/welcome/>

Aby uzyskać pomoc związaną z logowaniem, naciśnij przycisk „Instrukcje krok po kroku”.

Po pomyślnym zalogowaniu można zamówić oprogramowanie diagnostyczne za pośrednictwem myWABCO.

Skontaktuj się z partnerem firmy WABCO w razie jakichkolwiek pytań.

Jeżeli parametry mają zostać zmienione, wymagane jest upoważnienie za pomocą kodu PIN. Można go uzyskać na odpowiednim kursie szkoleniowym lub szkoleniu e-learningowym w Akademii WABCO. Więcej informacji na temat oprogramowania diagnostycznego można uzyskać od lokalnego partnera serwisowego firmy WABCO lub za pośrednictwem strony <http://www.wabco.info/i/524>.

Wymagania Sprzętowe

Opcja 1: Diagnostyka zgodna z normą ISO 11992 (CAN 24 V) za pośrednictwem 7-stykowego połączenia ISO 7638 CAN

<p>ISO 7638 odłączanie adaptera z gniazdem CAN (446 300 360 0)</p> 	<p>Interfejs diagnostyczny (DI-2) z portem USB (do podłączenia do komputera osobistego) (446 301 030 0)</p> 	<p>Kabel diagnostyczny CAN (446 300 361 0 (5 m)/446 300 362 0 (20 m))</p> 
--	---	---

Opcja 2: Diagnostyka zgodna z normą ISO 11898 (CAN 5 V) za pośrednictwem zewnętrznego połączenia diagnostycznego

<p>Zewnętrzne gniazdo diagnostyczne z żółtą zatyczką (449 611 xxx 0): Tylko modulatory TEBS typu E (Premium)</p> 	<p>Interfejs diagnostyczny (DI-2) z portem USB (do podłączenia do komputera osobistego) (446 301 030 0)</p> 	<p>Kabel diagnostyczny CAN (446 300 348 0)</p> 
--	---	--

WAŻNE

Jeżeli inny system TPMS (taki jak OptiTire) jest podłączony do modułu EBS, używane będą dane/funkcje TPMS z tego systemu, a nie dane z modułu SCALAR EVO Pulse.

Bez względu na konfigurację (z systemem TPMS lub bez niego) ZAWSZE instalować moduł SCALAR EVO Pulse w jednej z zalecanych pozycji (por. „Zalecenia ogólne” na str.7).

Informacje ogólne na temat kabla znajdują się na następnej stronie.

Opis Kabela

TEBS-D PREMIUM 480 102 010 0				
Configuration	Cable(s)	Connections	TEBS Port	
TEBS D PREMIUM SCALAR EVO Pulse	449 377 030 0 (3 m)	<p>NOTE: Only basic EBS data (no ODR / DTC)</p>		
	894 600 001 2 (0.15 m)			
TEBS-E PREMIUM / STANDARD 480 102 03x 0 OR 480 102 06x 0 / 08x 0 (MultiV)				
TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse	449 963 050 0 (5.0 m)		SUBSYSTEMS	
TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse SMARTBOARD	4499162530 8946000012		SUBSYSTEMS	
TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse SMARTBOARD II	4499162530 8946000012 8946000742		SUBSYSTEMS	
TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse OPTITIRE	4499162530 8946000012 8946000012		SUBSYSTEMS	
TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse ECAS REMOTE CONTROL UNIT	4499122340 8946000012		SUBSYSTEMS	



WAŻNE

When connecting TEBS connection cable “449 916 253 0”, make sure that you connect the wire labeled as “SMARTBOARD” either to the SMARTBOARD or to the SCALAR EVO Pulse unit (see ⚠ in the images above).

**TEBS-E STANDARD / PREMIUM
480 102 03x 0 OR 480 102 06x 0 / 08x 0 (MultiV)**

<p>TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse OPTITIRE SMARTBOARD</p>	<p>449 934 330 0</p>		<p>SUBSYSTEMS</p>	
<p>TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse OPTITIRE SMARTBOARD II</p>	<p>449 934 330 0 8946000742</p>		<p>SUBSYSTEMS</p>	



<p>TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse OPTITIRE OPTILINK</p>	<p>449 934 330 0 894 600 001 2</p>		<p>SUBSYSTEMS</p>
<p>TEBS-E PREMIUM / STANDARD SCALAR EVO Pulse OPTITIRE or OPTILINK ECAS CONTROL BOX</p>	<p>449 944 217 0</p>		<p>SUBSYSTEMS</p>

TEBS-E STANDARD / PREMIUM
480 102 03x 0 OR 480 102 06x 0 / 08x 0 (MultiV)

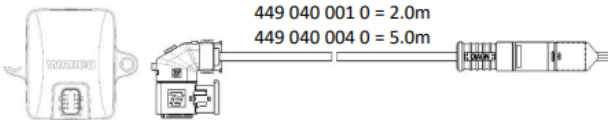
Configuration	Cable(s)		TEBS Port	
<p>TEBS-E PREMIUM SCALAR EVO Pulse</p>	<p>449 927 020 0 (2.0m) 449 927 050 0 (5.0m) 449 927 120 0 (12.0m)</p>		<p>GIO5</p>	

ELEX
446 122 070 0

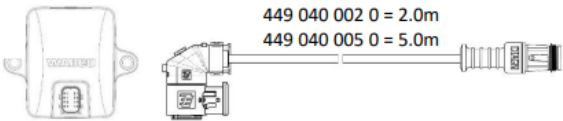
Configuration	Cable(s)		ELEX Port	
ELEX SCALAR EVO Pulse	449 906 060 0 894 600 001 2		ELEX SUBSYSTEMS	
ELEX SCALAR EVO Pulse SMARTBOARD	449 925 253 0 894 600 001 2		ELEX SUBSYSTEMS	
ELEX SCALAR EVO Pulse SMARTBOARD II	449 925 253 0 894 600 001 2 894 600 074 2		ELEX SUBSYSTEMS	
ELEX SCALAR EVO Pulse OPTITIRE	449 925 253 0 894 600 001 2 894 600 001 2		ELEX SUBSYSTEMS	



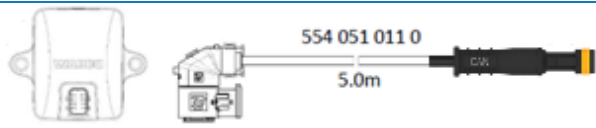
HALDEX EB+
 Gen. 1 "810"
 Gen. 2 "820" (EBS data as from version C499)
 Gen. 2 "950 820"

CONFIGURATION	CABLE(S)	Length	CONNECTIONS	TEBS PORT
1. HALDEX Gen.1/Gen.2 2. TX-TRAILERPULSE	449 040 001 0	2.0m	 449 040 001 0 = 2.0m 449 040 004 0 = 5.0m	DIAG
	449 040 004 0	5.0m		

HALDEX EB+
 Gen. 3 "823"
 Gen. 3 "950 823"

CONFIGURATION	CABLE(S)	Length	CONNECTIONS	TEBS PORT
1. HADEX Gen. 3 2. TX-TRAILERPULSE	449 040 002 0	2.0m	 449 040 002 0 = 2.0m 449 040 005 0 = 5.0m	DIAGN
	449 040 005 0	5.0m		

HALDEX EB+
 Gen. 4 "842"
 Gen. 4 "950 800"

Configuration	Cable(s)	Length	Connections	TEBS PORT
HADEX Gen. 4 SCALAR EVO PULSE	554 051 011 0	5.0 m	 554 051 011 0 5.0m	DIAGN



KNORR
G1/TEBS4 ES205x
G2.0/G2.1 ES2060
G2.2 ES2090

CONFIGURATION	CABLE(S)	Length	CONNECTIONS	TEBS PORT
1. KNORR G1/G2.0/G2.1/G2.2 2. TX-TRAILERPULSE	449 040 003 0	2.0m	<p>449 040 003 0 = 2.0m 449 040 006 0 = 5.0m</p> <p>+ 894 600 991 2</p> <p>+ 554 053 011 4</p> <p>(10x)</p>	G1: X2 G2.0/G2.1/G2.2: IN/OUT
	449 040 006 0	5.0m		
	3-way cable junction box 894 600 991 2			
	Knorr TEBS connector kit 554 053 011 4			

Używać tylko w przypadku systemu Knorr EBS lub TPB2.

Direct power connection – open end (only serial numbers with TPB2)

Configuration	Cable(s)	Length	Connections											
Power source SCALAR EVO Pulse (TPB2)	449 040 006 0	5.0 m	<p>449 040 006 0 5.0m</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>White</td> <td>V in</td> </tr> <tr> <td>Yellow</td> <td>CAN L</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td>CAN H</td> </tr> <tr> <td>Brown</td> <td>GND</td> </tr> </tbody> </table>	Color	Signal	White	V in	Yellow	CAN L	Green	CAN H	Brown	GND	Power source
Color	Signal													
White	V in													
Yellow	CAN L													
Green	CAN H													
Brown	GND													

WABCO TEBS-D1 PREMIUM

Anschluss der Hardware

Wymagany Kabel:

449 377 030 0 (3 m)

894 600 001 2 (0.15 m)

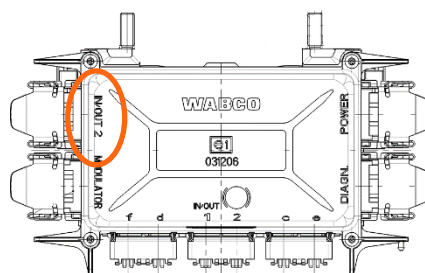


NOTE: Only basic EBS data (no ODR / DTC)

Podłącz moduł SCALAR EVO PULSE do **portu WEJŚCIA/WYJŚCIA** za pomocą kabla TEBS. Upewnij się, że styki są czyste i niezakurzone.

Nie trzeba zmieniać parametrów modulatora. Połączenia telematyczne są aktywowane automatycznie, co oznacza, że nie jest wymagane dopasowanie parametrów.

Po podłączeniu wszystkich urządzeń do modułu SCALAR EVO PULSE można sprawdzić, czy instalacja wypadła pomyślnie, używając witryny <https://install.new.wabco-fleet.com/> (por. „Krok 4 - Sprawdzanie Instalacji” str. 41).



UWAGA: Modulatory w systemach TEBS typu D dla naczeł wyprodukowane przed wrześniem 2003 r. **nie obsługują funkcji zasilania modułu SCALAR EVO PULSE.**

Sprawdź numer seryjny na modulatorze:

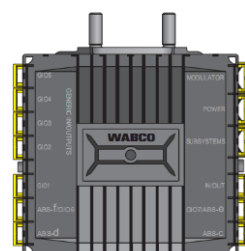
- Obsługują: 480 102 014 0
- Nie obsługują: 480 102 010 0



Podsystemy Wabco TEBS E

Anschluss der Hardware

W przypadku modulatora typu E (Standard (480 102 03x 0), Premium (480 102 06x 0) lub Multivoltage (480 102 08x 0)) podłącz moduł SCALAR EVO Pulse do gniazda PODSYSTEMOWEGO modulatora za pomocą kabla TEBS.



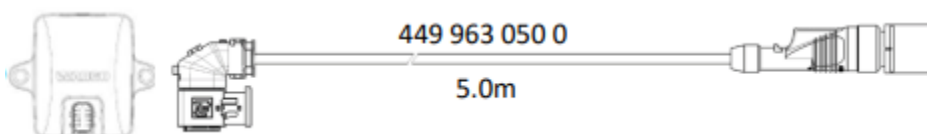
PODSYSTEM

Wymagane okablowanie zależy od istniejących połączeń. Jeżeli do portu podsystemu podłączone jest urządzenie SmartBoard lub OptiTire, wymagany jest konkretny kabel rozgałęziący w zależności od podłączonych urządzeń.

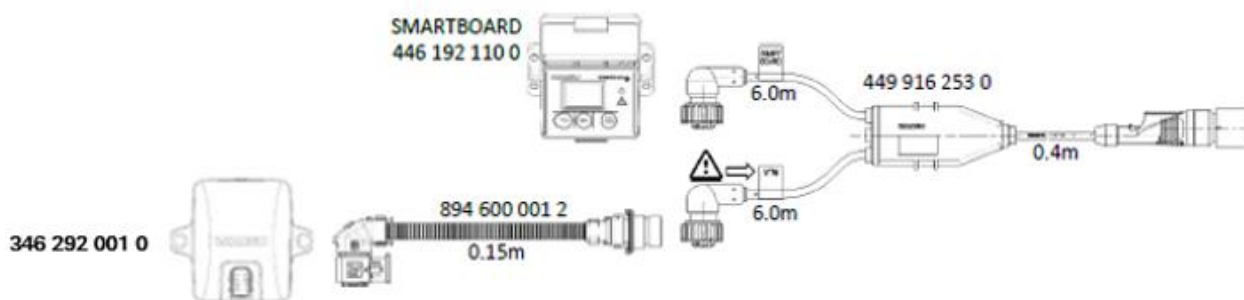


Złącze urządzenia TEBS jest takie samo dla wszystkich kabli.

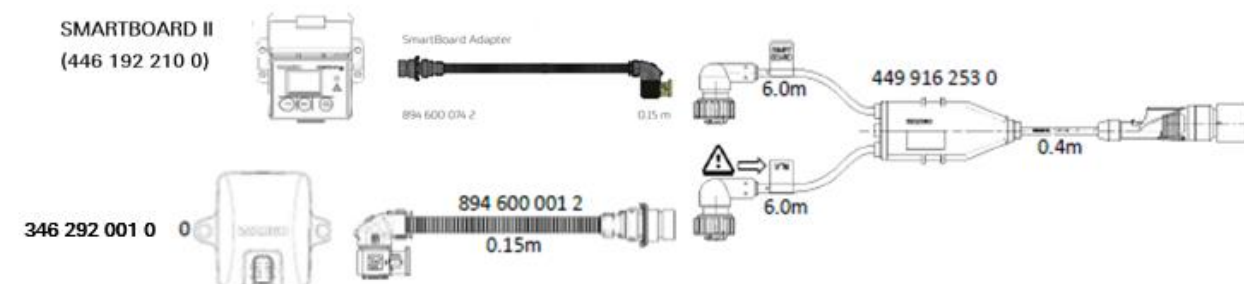
TEBS E Premium/Standard z SCALAR EVO Pulse



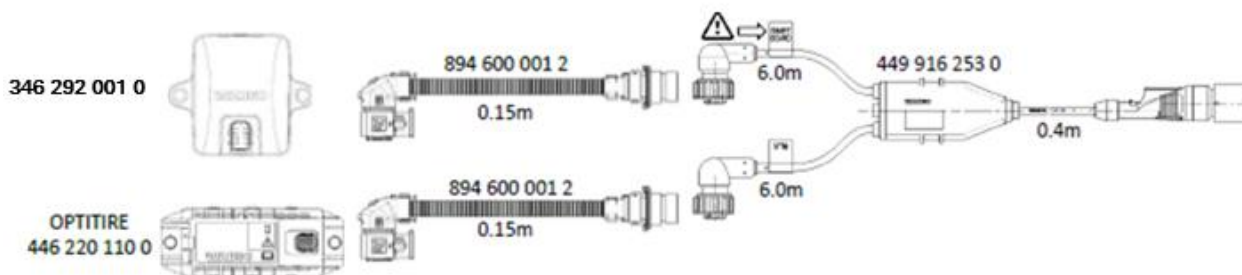
TEBS E Premium/Standard z Smartboard i SCALAR EVO Pulse



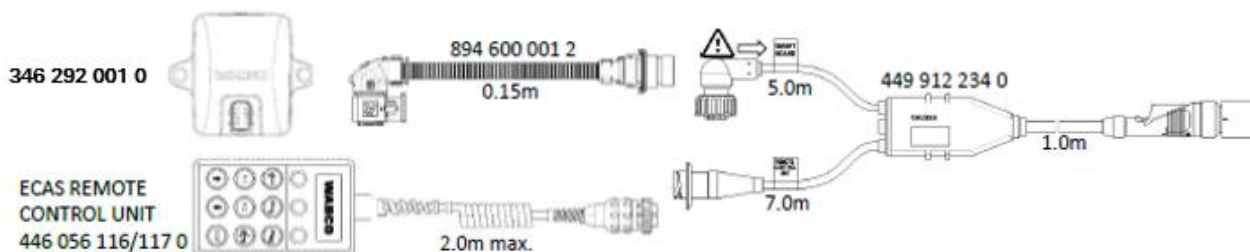
TEBS E Premium/Standard z Smartboard II (446 192 210 0) i SCALAR EVO Pulse



TEBS E Premium/Standard z OptiTire i SCALAR EVO Pulse



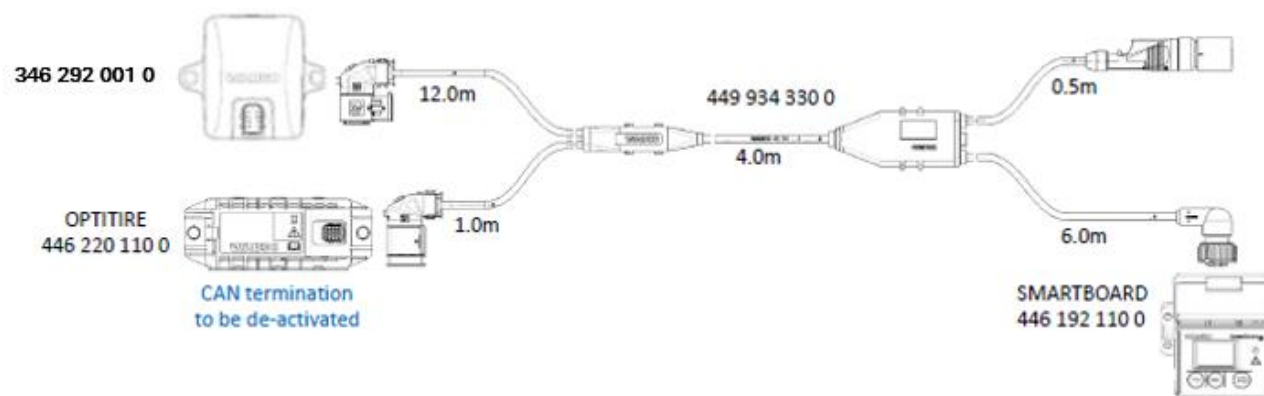
TEBS E Premium/Standard z Urządzeniem Zdalnego Sterowania ECAS i SCALAR EVO Pulse



WAŻNE

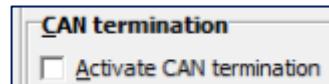
Podłączając kabel połączeniowy TEBS „449 916 253 0”, należy podłączyć przewód oznaczony „SMARTBOARD” do urządzenia SMARTBOARD lub SCALAR EVO Pulse (patrz ⚠ na powyższych rysunkach).

TEBS E Premium/Standard z OptiTire, Smartboard i SCALAR EVO Pulse

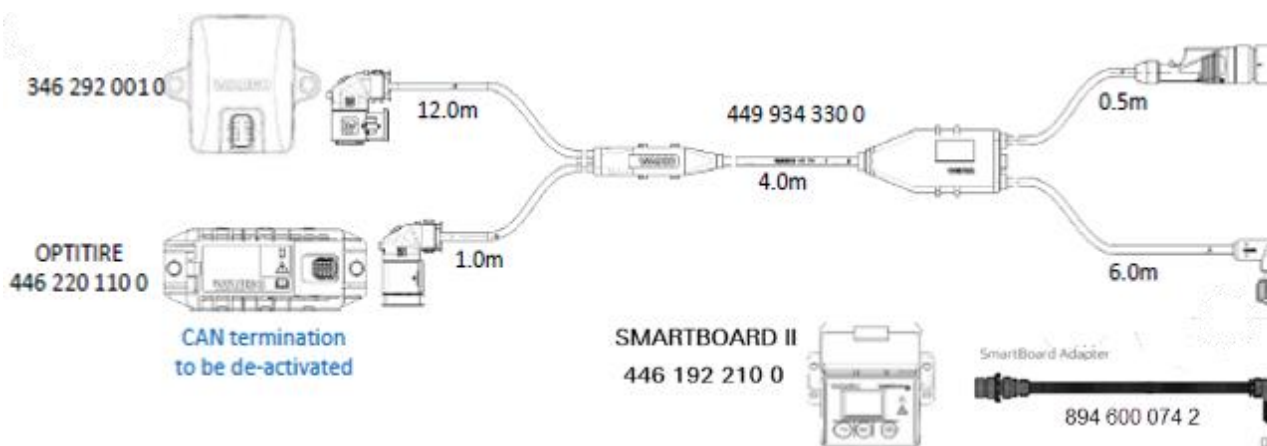


W przypadku tego rodzaju konfiguracji terminator magistrali CAN modułu ECU OptiTire należy ustawić na Nieaktywny.

Patrz „[Dezaktywowanie terminatora magistrali CAN przy użyciu oprogramowania do diagnostyki OptiTire](#)” str. 25.

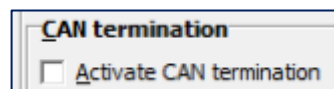


TEBS E Premium/Standard z OptiTire, Smartboard II i SCALAR EVO Pulse

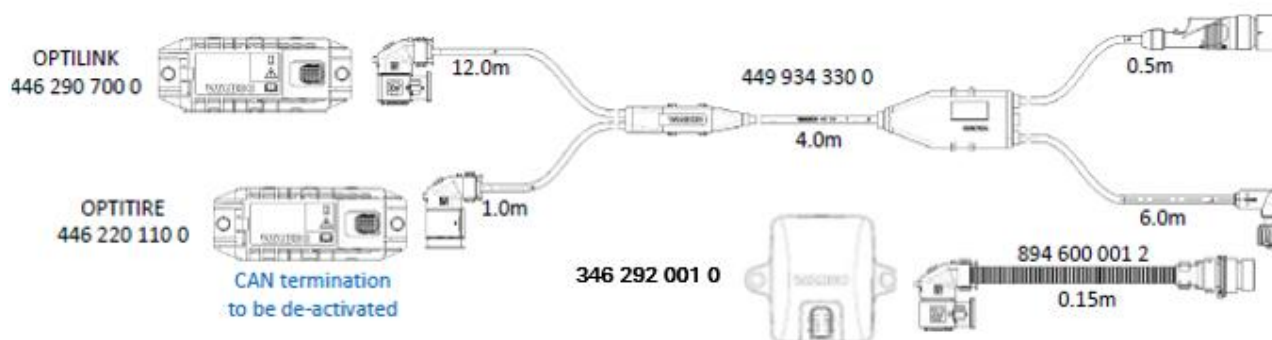


W przypadku tego rodzaju konfiguracji terminator magistrali CAN modułu ECU OptiTire należy ustawić na Nieaktywny.

Patrz „[Dezaktywowanie terminatora magistrali CAN przy użyciu oprogramowania do diagnostyki OptiTire](#)” str. 25.

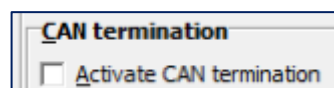


TEBS E Premium/Standard z OptiTire, Optilink i SCALAR EVO Pulse

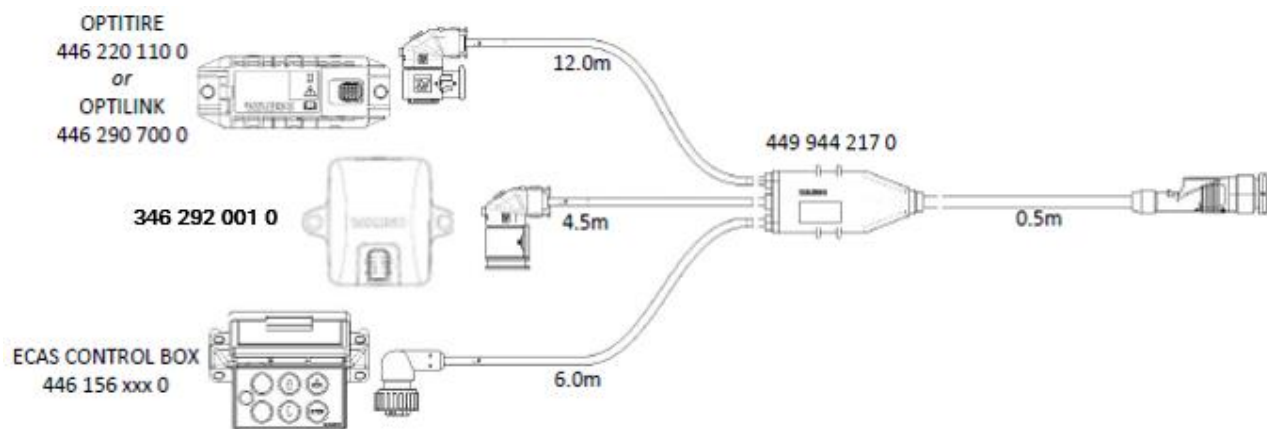


W przypadku tego rodzaju konfiguracji terminator magistrali CAN modułu ECU OptiTire należy ustawić na Nieaktywny.

Patrz „[Dezaktywowanie terminatora magistrali CAN przy użyciu oprogramowania do diagnostyki OptiTire](#)” str.25.

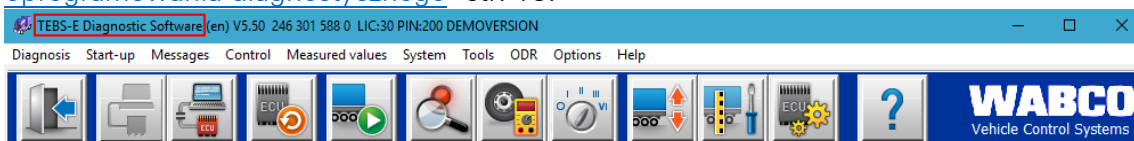


TEBS E Premium/Standard z OptiTire/Optilink, Urządzeniem Zdalnego Sterowania ECAS i SCALAR EVO Pulse



Dopasowanie Parametrów za Pomocą Oprogramowania do Diagnostyki TEBS E *Wymagania*

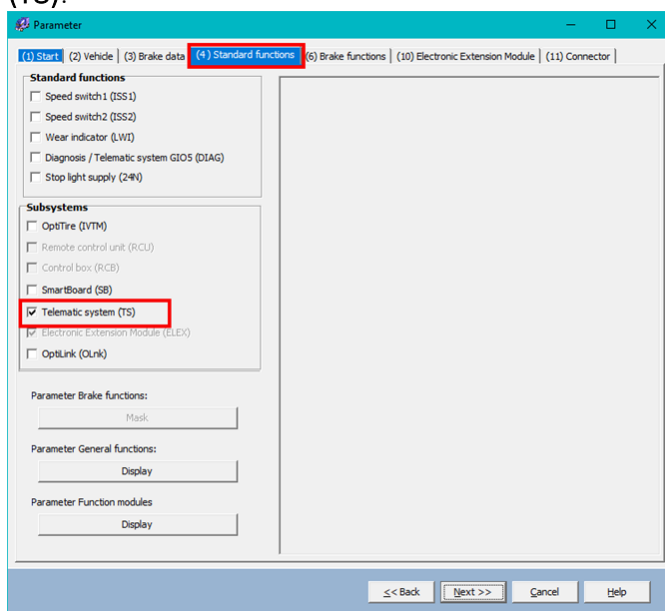
Oprogramowanie diagnostyczne TEBS E: Patrz „[Wymagania oprogramowania - Zamawianie oprogramowania diagnostycznego](#)” str. 13.



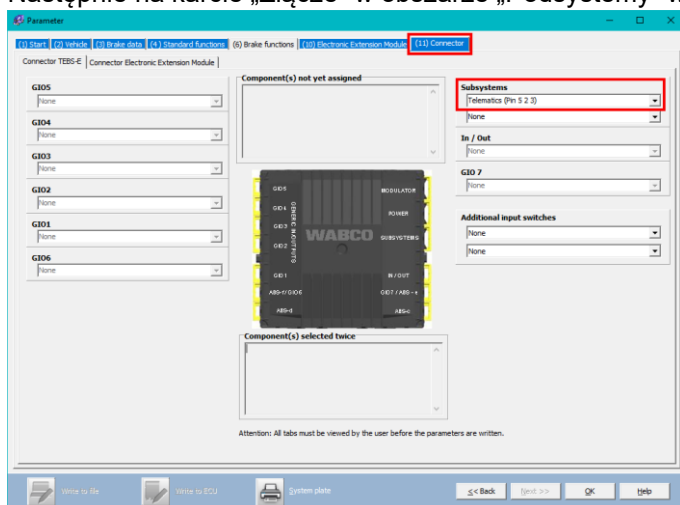
Dopasowanie Parametrów

Jeśli moduł SCALAR EVO Pulse jest podłączony do gniazda podsystemowego, w oprogramowaniu diagnostycznym elektronicznego układu hamulcowego do naczip TEBS E jako podsystem musi być aktywowana telematyka.

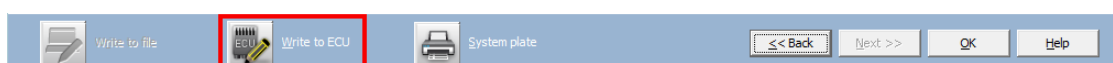
1. W oprogramowaniu do diagnostyki TEBS-E otwórz menu „Ustawienia parametrów systemu EBS”. Na karcie „Funkcje standardowe” w obszarze „Podsystemy” wybierz pozycję **System telematyczny (TS)**.



2. Następnie na karcie „Złącze” w obszarze „Podsystemy” wybierz pozycję Telematyka.



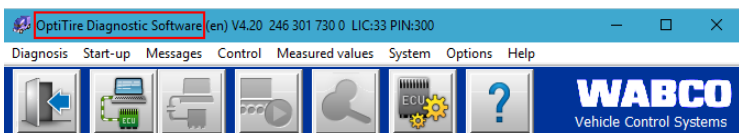
3. Kliknij przycisk Zapisz w module ECU po wprowadzeniu wszystkich modyfikacji (wymagany kod PIN (por. „[WAŻNE](#)” str. 13)).



Dezaktywowanie Terminatora Magistrali CAN Przy Użyciu Oprogramowania do Diagnostyki OptiTire

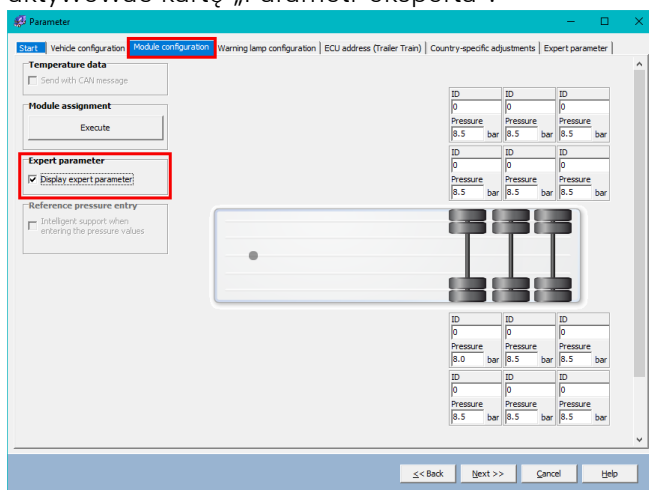
Wymagania

Oprogramowanie diagnostyczne OptiTire: Patrz „[Wymagania oprogramowania - Zamawianie oprogramowania diagnostycznego](#)” str. 13.

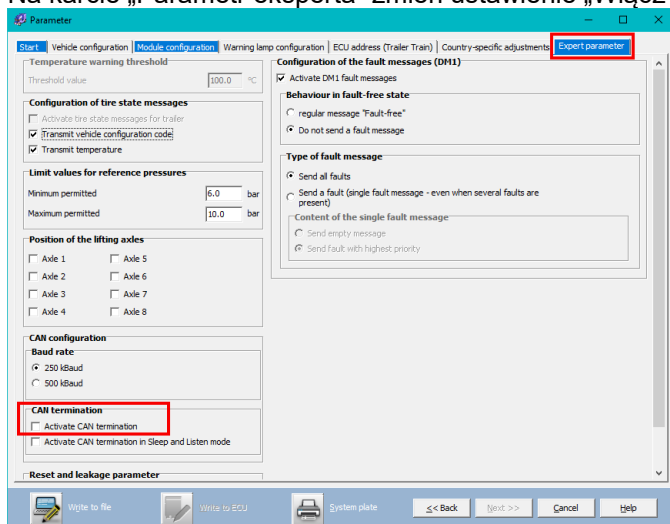


Dopasowanie Parametrów

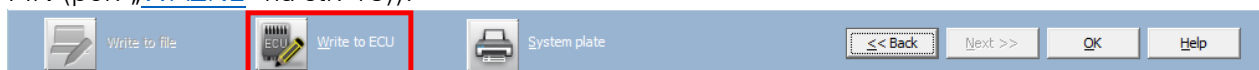
1. Oprogramowanie diagnostyczne OptiTire WABCO można stosować do regulacji konfiguracji terminatora CAN w systemie OptiTire. Najpierw otwórz menu „Ustawienia parametrów systemu EBS”:
2. Następnie na karcie „Konfiguracja modułu” wybierz pozycję „Wyświetl parametr eksperta”, aby aktywować kartę „Parametr eksperta”.



3. Na karcie „Parametr eksperta” zmień ustawienie „Włącz terminator CAN” zależnie od typu konfiguracji.



4. Kliknij przycisk **Zapisz w module ECU** po wprowadzeniu wszystkich modyfikacji (wymagany kod PIN (por. „[WAŻNE](#)” na str. 13)).

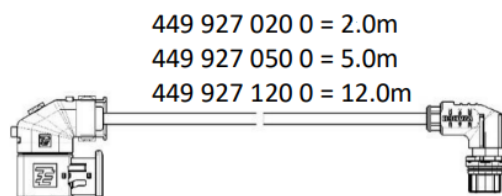


WABCO TEBS E Gio5

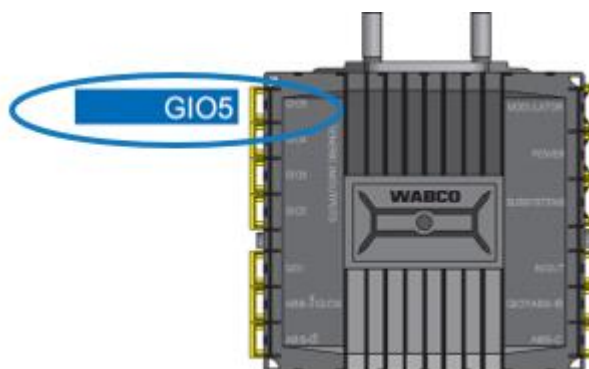
Podłączenie Jednostki

Wymagany Kabel:

TEBS E GIO5	449 927 020 0
	449 927 050 0
	449 927 120 0



W przypadku urządzenia TEBS E Premium można podłączyć moduł SCALAR EVO Pulse do gniazda GIO5 modulatora za pomocą kabla połączeniowego telematyki TEBS GIO5 (449 927 020 0).

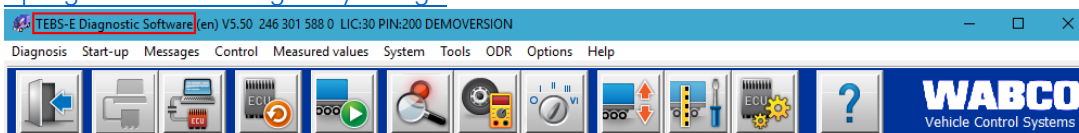


Dopasowanie Parametrów za Pomocą Oprogramowania do Diagnostyki TEBS E

Jeśli moduł SCALAR EVO Pulse jest podłączony do gniazda GIO5, w oprogramowaniu diagnostycznym TEBS E jako standardowa funkcja musi być aktywowana telematyka.

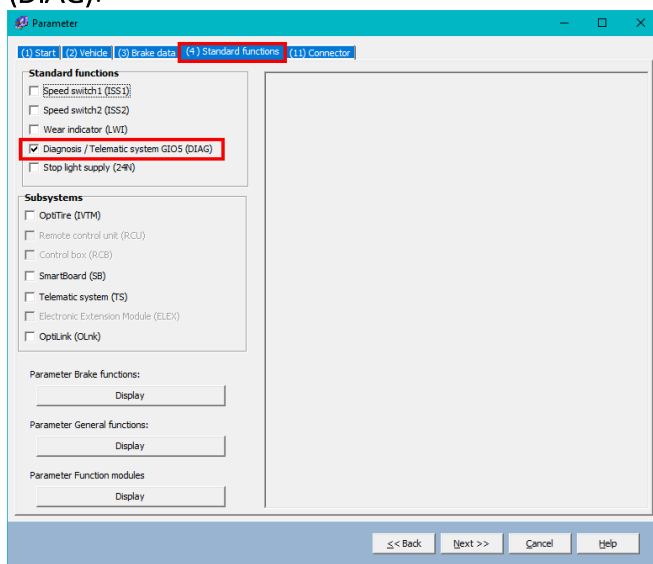
Wymagania

Oprogramowanie diagnostyczne TEBS E: Patrz „[Wymagania oprogramowania - Zamawianie oprogramowania diagnostycznego](#)” str. 13.

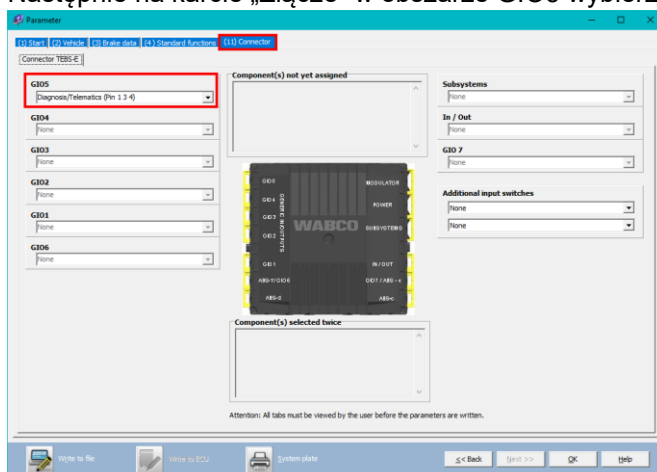


Dopasowanie Parametrów

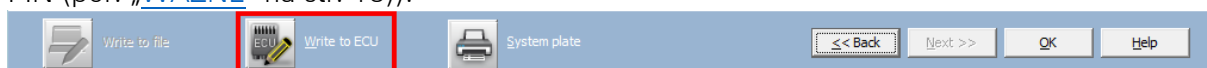
1. W oprogramowaniu do diagnostyki TEBS-E otwórz menu „Ustawienia parametrów systemu TEBS”:
2. Na karcie „Funkcje standardowe” wybierz pozycję Diagnostyka/System telematyczny GIO5 (DIAG).



3. Następnie na karcie „Złącze” w obszarze GIO5 wybierz pozycję Diagnostyka/Telematyka.



4. Kliknij przycisk **Zapisz w module ECU** po wprowadzeniu wszystkich modyfikacji (wymagany kod PIN (por. „[WAŻNE](#)” na str. 13)).



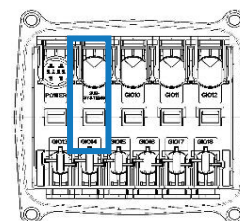
Elektroniczny Moduł Rozszerzający (Elex)

Podłączenie Jednostki

W przypadku korzystania z modułu ELEX (446 122 070 0) moduł SCALAR EVO Pulse można podłączyć do gniazda SUBSYSTEM przy użyciu kabla połączeniowego ELEX.

Wymagane okablowanie zależy od istniejących połączeń. Jeżeli do portu podsystemu podłączone jest urządzenie SmartBoard lub OptiTire, wymagany jest konkretny kabel rozgałęziący.

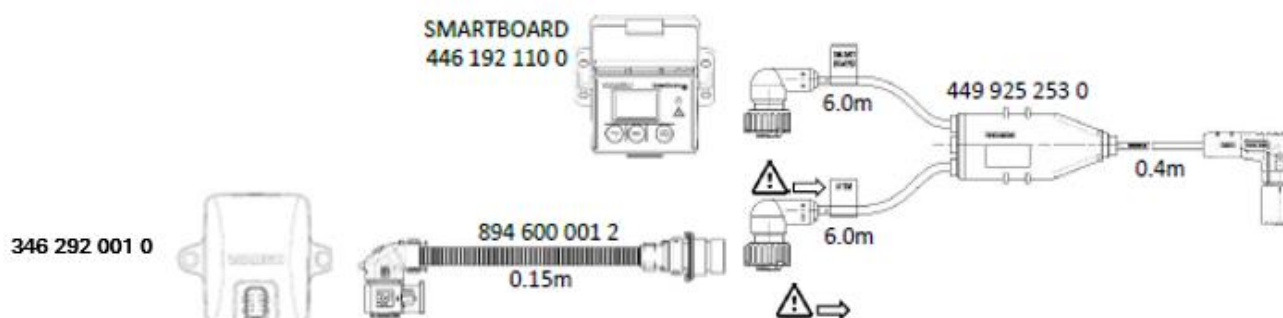
PODSYSTEM



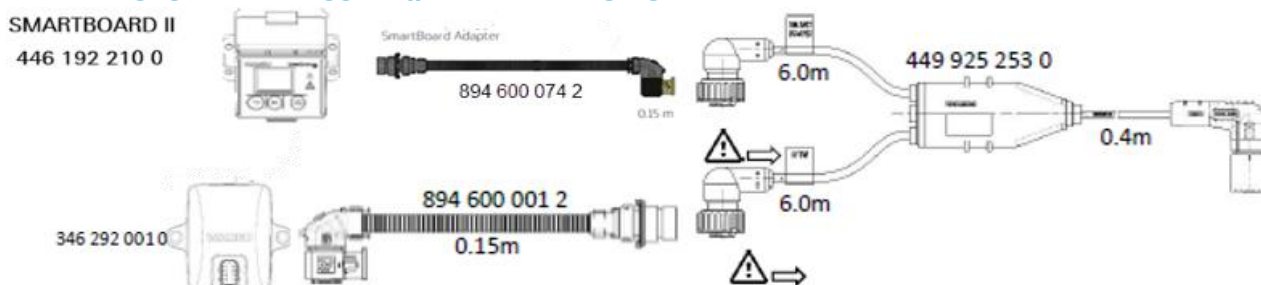
ELEX z Modułem SCALAR EVO Pulse



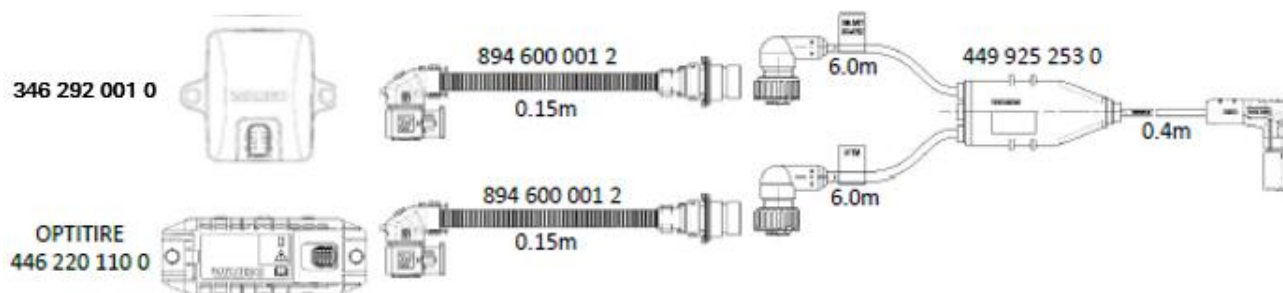
ELEX z Modułem Smartboard i SCALAR EVO Pulse



ELEX z Modułem Smartboard II i SCALAR EVO Pulse



ELEX z SCALAR EVO Pulse i OptiTire



WAŻNE

Podłączając kabel połączeniowy TEBS „449 925 253 0”, należy podłączyć przewód oznaczony „SMARTBOARD” do urządzenia SMARTBOARD lub SCALAR EVO Pulse (patrz na powyższych rysunkach).

HALDEX

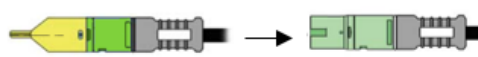
Podłączenie Jednostki

Gen. 1/Gen. 2

Wymagany Kabel:

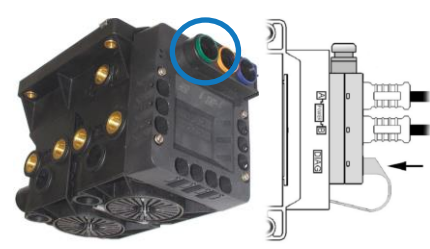
Haldex EB+ Gen. 1	449 040 001 0	
DIAG	449 040 004 0	

1. Przed podłączeniem złącza do modułu TEBS usuń z niego zaślepkę zabezpieczającą. Upewnij się, że styki są czyste i niezakurzone.



Podłącz moduł SCALAR EVO Pulse do portu DIAG za pomocą kabla TEBS. Najpierw należy jednak usunąć wtyczkę

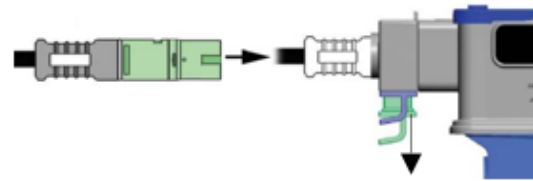
GEN. 1



GEN. 2



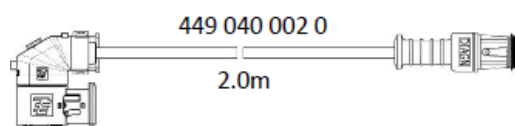
2. Odciągnij w dół zielony zatrzask na systemie TEBS i podłącz złącze.



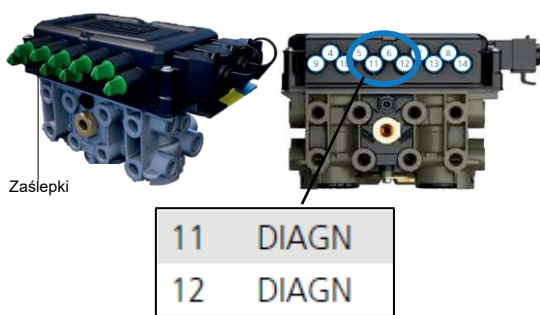
Gen. 3

Wymagany Kabel:

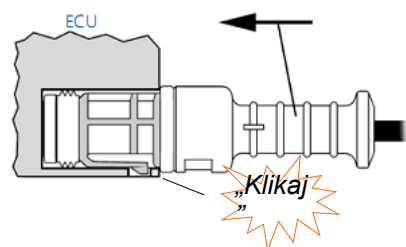
Haldex EB+ Gen. 3	449 040
DIAGN	002 0



Podłącz moduł SCALAR EVO Pulse do jednego z gniazd DIAGN (por. punkt 11 lub 12 na ilustracji) za pomocą kabla TEBS. Najpierw należy jednak usunąć wtyczkę zaślepiającą z gniazda DIAGN.



Upewnij się, że styki są czyste i niezakurzone. Powinno być słyszalne wyraźne „kliknięcie”.



Gen. 4

Wymagany Kabel:

Haldex EB+ Gen. 4 DIAGN	554 051 011 0	
-------------------------	---------------	--

Aby określić prawidłowe połączenie, należy skontaktować się z lokalnym partnerem Haldex.

Dostępna jest tylko jedna wersja sprzętowa: można używać zarówno magistrali T-CAN, jak i H-CAN.



Jeżeli zaś chodzi o oprogramowanie, dostępne są dwie wersje:

- aktywna magistrala T-CAN i H-CAN
- aktywna tylko magistrala H-CAN

Jeżeli aktywne są obie magistrale T-CAN i H-CAN, urządzenie telematyczne **NALEŻY** podłączyć do magistrali **T-CAN**.

Jeżeli aktywna jest tylko magistrala H-CAN, urządzenie telematyczne należy podłączyć do magistrali **H-CAN**. W przypadku gdy magistrala H-CAN jest już używana, należy wykorzystać **rozdzielacz 844 542 XXX** (tylko ten kupowany od firmy Haldex).

844 54x xxx 	Diagnostics splitter cable 4x4x4 CAN Y-Splitter (M/F/F)	844 542 001	CAN Y-Splitter (M/F/F) – 1.25m
------------------------	--	--------------------	---

Zalecamy sprawdzenie numeru części lub oprogramowania diagnostycznego w celu ustalenia prawidłowej konfiguracji.

- Sprawdź numer części

Numer części 842 00x xxx
=> podłącz telematykę do H-CAN



Numer części 842 01x xxx & 842 02x xxx
=> podłącz telematykę do T-CAN

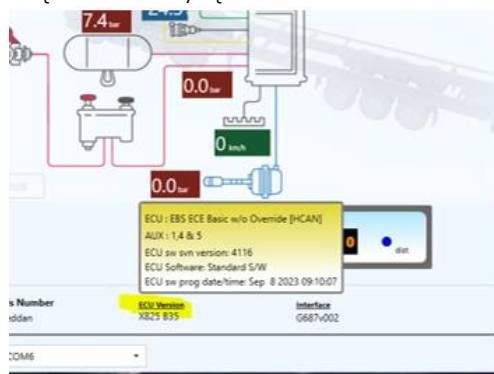


- Sprawdź oprogramowanie diagnostyczne DIAG++

Kliknij łącze wersji ECU na ekranie głównym Diag++ – pojawi się okno dialogowe:

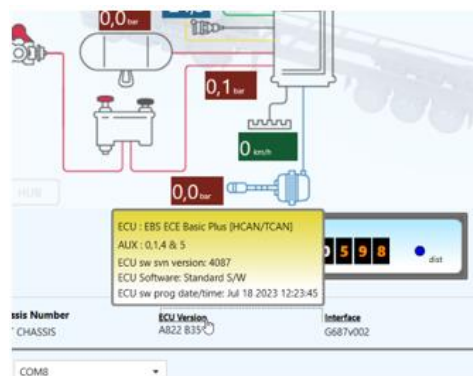
- HCAN
- HCAN/SCAN
- HCAN/HCAN
- HCAN/HCAN/SCAN

=> podłącz telematykę do H-CAN



- HCAN/TCAN
- HCAN/TCAN/SCAN

=> podłącz telematykę do T-CAN



Aby uzyskać dalszą pomoc, należy skontaktować się z lokalnym partnerem Haldex.

Porty DIAG są niedostępne

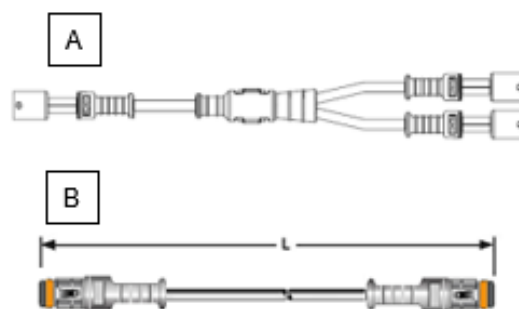
Gen. 2

Jeśli gniazdo DIAG na jednostce Haldex Gen. 2 jest już zajęte, np. przez jednostkę „EB+ Soft Docking” lub moduł „EB+ Info Center”, brak jest dostępnego kabla rozgałęziającego do rozdzielenia istniejącego podłączenia. Dlatego należy wybrać, który sprzęt ma zostać podłączony.

Gen. 3

W przypadku gdy obydwa porty DIAG na jednostce Haldex Gen. 3 są już zajęte przez, przykładowo, jednostkę „EB+ Soft Docking” oraz moduł „EB+ Info Centre”, potrzebny jest kabel rozgałęziający typu Y (A) oraz kabel pomocniczy (B), aby rozdzielić istniejące połączenie.

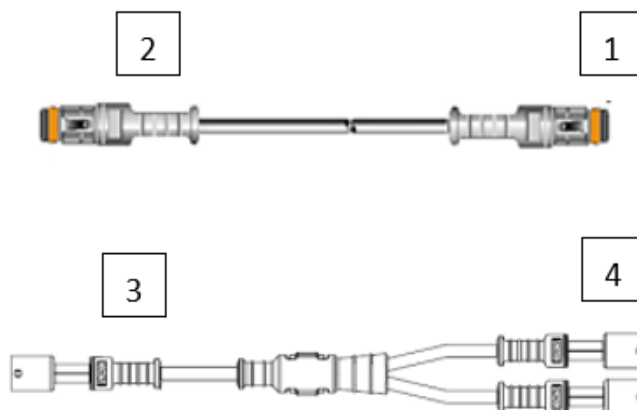
Kabel pomocniczy (B)	
814037011	0.5 m
814037051	1.0 m
814037041	2.5 m
814037001	6.5 m
814037021	8 m
814037031	14 m



Należy odłączyć kabel z jednego z zajętych portów DIAG na jednostce TEBS i podłączyć jeden koniec kabla pomocniczego (1) do portu DIAG.

Następnie podłączyć jeden koniec (3) kabla rozgałęziającego typu Y do drugiego końca kabla pomocniczego (2).

Dwa pozostałe złącza (4) kabla rozgałęziającego typu Y można teraz podłączyć do złącza, które zajmowało port DIAG, oraz do kabla Haldex TEBS modułu SCALAR EVO Pulse (449 040 002 0).



Aktywacja Programowa

Dane z szyny CAN EBS na jednostkach Haldex są dostępne wyłącznie od wersji C499 oprogramowania. W przypadku starszych wersji, należy dowiedzieć się od lokalnego partnera sprzedaży produktów Haldex, czy dostępna jest aktualizacja oprogramowania.

Wersje Haldex EB+ można zweryfikować przy pomocy komputera osobistego/laptopa i specjalnego interfejsu dla komputera osobistego (klucz sprzętowy USB) podłączonego do portu diagnostycznego (patrz „[Wymagania sprzętowe](#)” poniżej).

Więcej informacji na temat oprogramowania diagnostycznego można uzyskać od lokalnego partnera serwisowego firmy Haldex.

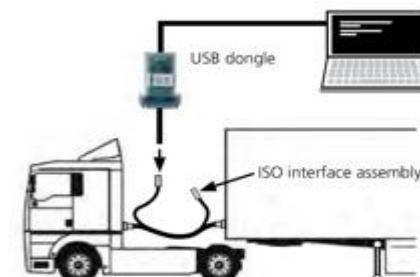
Wymagania Sprzętowe

Zestaw interfejsu DIAG+ składa się z klucza sprzętowego USB, kabli podłączeniowych i opakowania. Przed podłączeniem klucza sprzętowego USB do komputera diagnostycznego należy na nim zainstalować oprogramowanie.



Podłączenie Jednostki

Podłącz kabel USB do portu USB komputera osobistego/laptopa. Podłącz do modułu ECU za pomocą złącza 7-stykowego ISO7638 wykorzystującego styk 6 i 7 jako magistralę danych CAN przy użyciu zespołu interfejsu ISO (815 018 001).

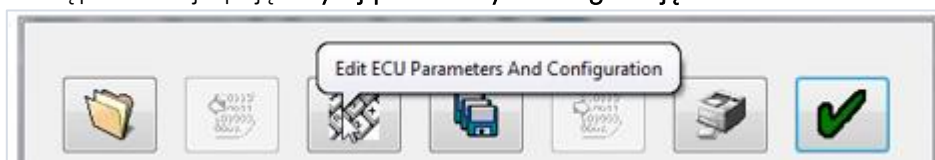


Menu „Aktywacja Programowa”

1. W menu głównym wybierz polecenie **Konfiguruj, Odczytaj, Ustaw i Programuj ECU**.



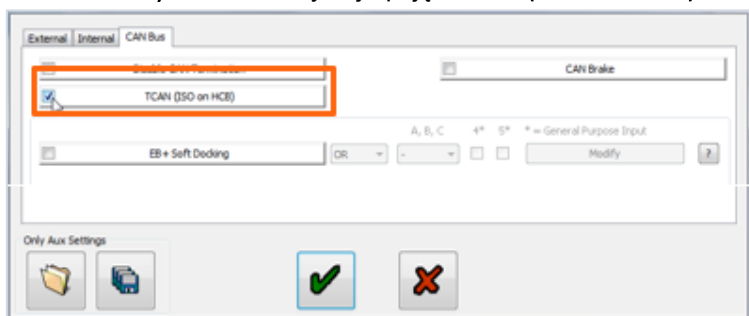
2. Następnie kliknij opcję **Edytuj parametry i konfigurację ECU**.




3. Następnie kliknij opcję **Skonfiguruj dane konfiguracji dodatkowej**.

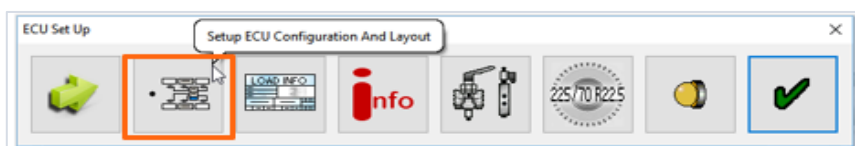


4. Na karcie Szyba CAN aktywuj opcję TCAN (ISO on HCB).

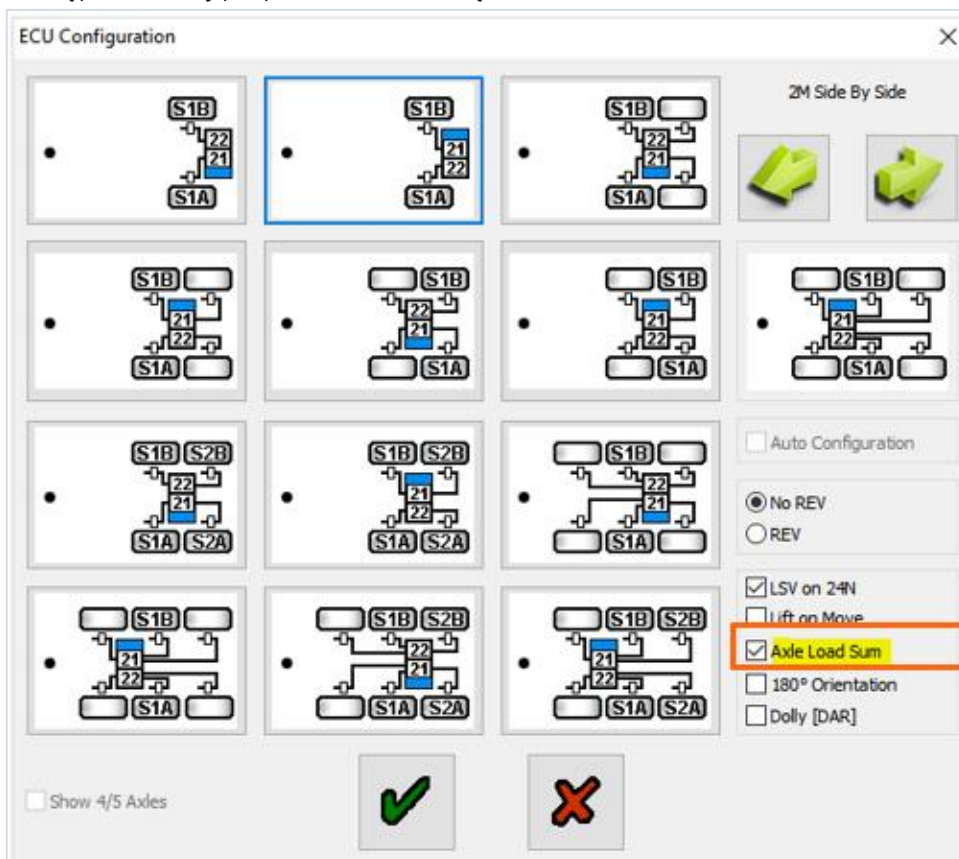


5. Potwierdź zmianę, klikając przycisk .

6. Aby jednostka Haldex Gen. 3 mogła wysyłać informacje na temat obciążenia osi, należy skonfigurować odpowiednie ustawienie w menu. Następnie kliknij opcję **Skonfiguruj ustawienia i układ**.



7. Następnie kliknij przycisk Suma obciążenia osi.



8. Potwierdź zmianę, klikając dwukrotnie przycisk .

9. Na koniec kliknij opcję **Zapisz konfigurację w ECU**.



KNORR

Podłączenie Jednostki

Wymagany Kabel:

Knorr DIAGN TIM	449 040 003 0	
	449 040 006 0	

449 040 003 0 = 2.0m

449 040 006 0 = 5.0m

Dostarczone akcesoria:

1x A-coding

1x B-coding

1x wedge lock

10x sealing plug



Knorr TEBS connector kit 554 053 011 4

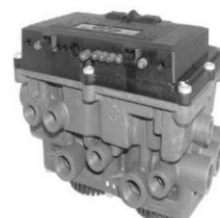
3-way cable junction box 894 600 991 2

Knorr TEBS4 (G1) ES205x

W przypadku jednostki G1 systemu TEBS Knorr moduł SCALAR EVO Pulse należy podłączyć do złącza X2 modułu TEBS.

Dostępne sygnały:

- 5V szyna CAN NIE JEST dostępna
- Zasilanie

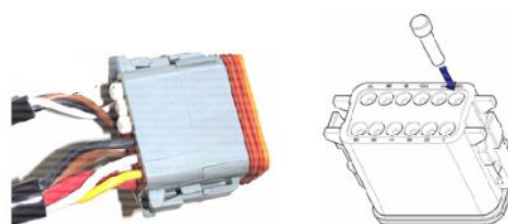


Złącze X2

A-kodowane

Przyporządkowanie styków:

Nr.	Kolor	Funkcja	Sygnal
3	Biel	AUX IO3	V wej.
12	Brązowy	AUX GND	GND



Gniazda, które nie zostały wykorzystane do podłączeń, należy zablokować zaślepkami styków.

Knorr TEBS G2.0/G2.1 ES2060

W przypadku jednostki G2.0/G2.1 systemu TEBS Knorr moduł SCALAR EVO PULSE należy podłączyć do złącza WEJŚCIA/WYJŚCIA modułu TEBS.

Dostępne sygnały:

- 5V szyna CAN JEST dostępna
- Zasilanie



Złącze WEJŚCIA/WYJŚCIA



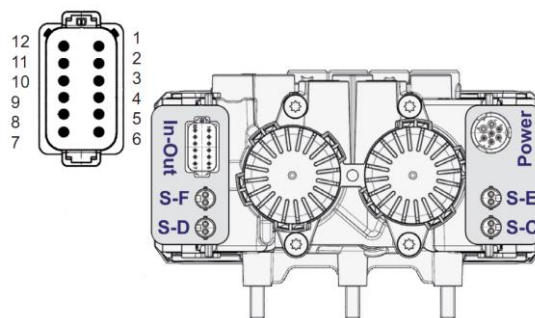
B-kodowane

Przyporządkowanie styków:

Nr.	Kolor	Funkcja	Sygnal
3	Weiß	AUX IO3	V ein
9	Gelb	5V CAN-L	CAN-L
10	Grün	5V CAN-H	CAN-H
12	Braun	AUX IO3 RET	GND

Przy użyciu odpowiedniego kabla TEBS firmy Knorr można rozdzielić istniejące połączenie.

Odłącz złącze podłączone obecnie do modułu TEBS i podłącz złącze kabla TEBS.



Knorr G2.2 ES2090

W przypadku jednostki G2.2 systemu TEBS Knorr moduł SCALAR EVO Pulse należy podłączyć do złącza IN/OUT modułu TEBS.

Dostępne sygnały:

- 5V szyna CAN JEST dostępna
- Zasilanie



Złącze WEJŚCIA/WYJŚCIA



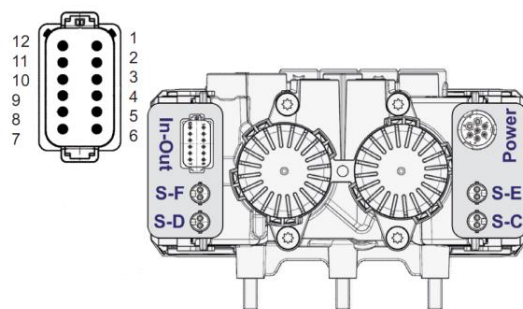
A-kodowane

Przyporządkowanie styków:

Nr	Kolor	Funkcja	Sygnal
3	Biel	AUX IO3	V wej.
9	Żółty	5V CAN-L	CAN-L
10	Zielony	5V CAN-H	CAN-H
11	Brązowy	AUX IO3 RET	

Przy użyciu odpowiedniego kabla TEBS firmy Knorr można rozdzielić istniejące połączenie.

Odłącz złącze podłączone obecnie do modułu TEBS i podłącz złącze kabla TEBS.



Aktywacja Oprogramowania (Tylko Knorr G2.1)

Skorzystaj z oprogramowania diagnostycznego Knorr „ECUtalk” i zestawu interfejsu Knorr „UDIF” dla komputerów PC, aby ustanowić połączenie diagnostyczne z modulatorem.

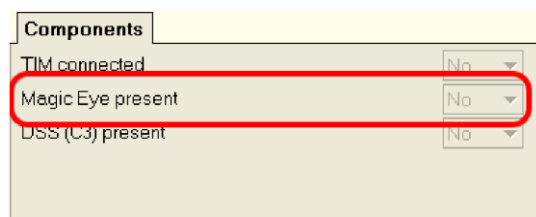
W menu głównym oprogramowania diagnostycznego kliknij przycisk **Zmień konfigurację** lub **Podzespół**.



W sekcji „Składniki” aktywuj funkcję **Magiczne Oko**), wybierając pozycję **Tak** z menu rozwijanego.

Kliknij przycisk **OK**, aby potwierdzić ustawienia parametrów.

W menu głównym wybierz polecenie **Programuj TEBS/Zapisz w ECU**.



Aktywacja Programowa (Knorr G2.1 i Knorr G2.2)

Dodatkowe I/O - Musisz włączyć AUXIO3 i ustawić opcję „Wyjście V”. W funkcji „Wykrywanie błędów” musisz ustawić opcję „Krótkie spięcie”.

The screenshot shows the 'Auxiliary functions' window with the following table:

Pin	Type	Function name	Error detection	V _{avg} [V]
<input checked="" type="checkbox"/> AUXIO1	Output	SP	Solenoid/Bulb: ε	24V
<input checked="" type="checkbox"/> AUXIO2	Output	LAC2	Solenoid/Bulb: ε	24V
<input checked="" type="checkbox"/> AUXIO3	Output	V out	ECU: Short circuit	24V

The 'In - Out' Connector window shows a 12-pin connector with the following table:

Pin Number	Function
1	AUXIO1
2	AUXIO2
3	AUXIO3

Złącze X2 Lub Wejścia/Wyjścia Niedostępne

Jeśli złącza 12-stykowe X2 (G1) lub IN/OUT (G2.0/2.1/2.2) są już zajęte, konieczne jest podłączenie **rozdzielacza** do istniejącego kabla połączeniowego.



1 x skrzynka przyłączeniowa (3 x M16)

(894 600 991 2)

Po podłączeniu wszystkich urządzeń do modułu SCALAR EVO Pulse można sprawdzić, czy instalacja wypadła pomyślnie (por. „[Krok 4 - Sprawdzanie instalacji](#)” str. 41).

Podłączanie do Czujników Wewnętrznych

Moduł SCALAR EVO Pulse obsługuje następujące typy wewnętrznych czujników ciśnienia powietrza w oponach:

- OptiTire Czujników Wewnętrznych (SMS): Instalacja na feldze z wykorzystaniem szyjki zaworu.
- Czujniki OptiTire mocowane na opasce (SMS): Instalacja na feldze z wykorzystaniem opaski mocującej.

UWAGA

Moduł SCALAR EVO Pulse NIE jest zgodny z Czujnikami Zewnętrznymi OptiTire (WM2) lub rozwiązaniami TPMS firm innych niż WABCO.

Podłączanie do Czujników Wewnętrznych (WIS)

Aby wybrać wymagany zestaw zaworów i uzyskać instrukcje instalacji czujników, zaleca się zapoznanie z instrukcjami instalacji czujników:

<https://www.wabco-customercentre.com/catalog/docs/8150102293.pdf>.

(Patrz następujące rozdziały: 6.1.2 „Czujnik wewnętrzny (WIS)” i 7.3 „Montaż czujnika wewnętrznego (WIS)”).



CZUJNIK WEWNĘTRZNY (WIS)
(Numer części WABCO 960 732 000 0)



Ważne

Podczas instalowania czujników należy zapisać identyfikatory czujników wraz z odpowiednimi pozycjami kół. Skorzystaj z poniższego formularza instalacji.



Podłączanie Czujników Optitire Mocowanych Na Opasce (SMS)

Aby wybrać wymagany zestaw zaworów i uzyskać instrukcje instalacji czujników, zaleca się zapoznanie z instrukcjami instalacji czujników:

<https://www.wabco-customercentre.com/catalog/docs/8150102293.pdf>.

(Patrz następujące rozdziały: 6.1.3 „Czujnik wewnętrzny (SMS)” i 7.4 „Montaż czujnika wewnętrznego (SMS)”).



CZUJNIK WEWNĘTRZNY - SMS Niebieski
(pośredni przez EBS)

(Numer części WABCO 960 733 000 0)



CZUJNIK WEWNĘTRZNY - SMS Szary
(bezpośrednio przez SCALAR EVO Pulse)

(Numer części WABCO 960 733 001 0)



WAŻNE

Podczas instalowania czujników należy zapisać identyfikatory czujników wraz z odpowiednimi pozycjami kół. Skorzystaj z poniższego formularza instalacji.

IMEI

LICENSE PLATE

Write down the last 5 digits of the sensor for each wheel e.g.: 74701

Krok 4 - Sprawdzanie Instalacji

Instalację modułu SCALAR EVO Pulse można zweryfikować za pomocą smartfona.

Nawigacja do <https://install.new.wabco-fleet.com/>.

LUB

Zeskanuj następujący kod QR za pomocą smartfona (niezbędne jest zainstalowanie na smartfonie [aplikacji czytnika kodów QR](#)):



Na stronie „Instalator zarządzania flotą” też wybrać SCALAR EVO Pulse i zeskanuj kod QR na etykiecie modułu SCALAR EVO Pulse (z tyłu/u góry).



Można i wpisać ręcznie 15-cyfrowy numer seryjny (IMEI) w polu wprowadzania i kliknij **Połącz**:

Numer seryjny można znaleźć na etykiecie urządzenia:

TPB2-123456789012345

123456789012345

Go

OSTRZEŻENIE

Procedura wymaga aktywnego połączenia internetowego na smartfonie.

Przed sprawdzeniem danych za pomocą oprogramowania Fleet Installer:

- Odłącz oprogramowanie diagnostyczne od modułu ECU.
- Podłącz naczepę do samochodu ciężarowego za pomocą kabla ISO.
- Włącz styk pojazdu.

Fleet Installer v2023.8.1-beta.1

Connect to device

TrailerPulse and TrailerPulse with Battery

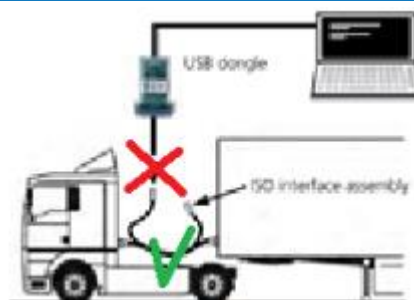


IMEI

IMEI

Connect

Scan code with camera



Potem wybierz metodę kontroli stanu technicznego:

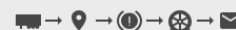
- [Kreator stanu technicznego](#): kreator używany przy pierwszej instalacji
- Informacje na temat stanu technicznego:
 - Stan akumulatora
 - Stan kontrolki EBS
 - Stan kontrolki GPS
 - Konfiguracja TPMS

← TrailerPulse with Battery

Device
TrailerPulse with Battery

Installation Wizard

Step-by-step: Install device and create report



Battery status



GPS status



EBS status

TPMS configuration

4 sensors configured

Kreator Stanu Technicznego

Zidentyfikuj Pojazd

Zidentyfikuj pojazd, wprowadzając poniższe parametry:

- Szczegóły naczepy
 - Nr identyfikacyjny pojazdu (VIN)
 - Marka EBS
 - Wykorzystanie naczepy
- Powiązanie
 - Numer rejestracyjny
 - Klient
- Osie i koła
 - Liczba osi
 - Typ opony
 - Marka osi
 - Model osi
 - Marka opony
 - Model opony

* **Obowiązkowe pola wprowadzania**

Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować.

× Install Device 86

Installation wizard

1 Enter Vehicle Details

Trailer details

Vehicle Identification Number(VIN)
YAFP*

EBS brand

Select from list

Trailer utilisation
Not selected

Trailer Manufacturer

Association

License plate

ⓘ Recommended to fill in for office use

Customer

Axles & Tires

Number of axles

3

Stan akumulatora

- Napięcie systemu EBS
- Stan akumulatora SCALAR EVO Pulse
- Poziom naładowania akumulatora
- Ostatnia odebrana wiadomość

Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować.

× Install Device

Installation wizard

✓ Enter Vehicle Details

2 Battery status OK

[Retry](#)

Voltage EBS
27.2v

TP Battery state
Charging

Battery Level
high

Last message received
02/10/2023, 11:09:36

[Back](#) [Next](#)

Stan kontrolki EBS

Sprawdź stan połączenia EBS:

- Stan kontrolki EBS: OK/Nie ma OK
Jeżeli stan systemu EBS jest nieprawidłowy, sprawdź wszystkie połączenia kablowe.
- Obciążeniu osi
- Odczyt drogomierza
- Odczyt prędkości
- Marka EBS
- Model EBS
- Historia: ostatnio odebrany prawidłowy stan

Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować.

× Install Device 86i

✓ Battery status OK

3 EBS status OK

[Retry](#)

Axle load reading
OK

Odometer reading
OK

Speed reading
OK

EBS brand
wabco

EBS model
TEBSE-5.2

Last message received
02/10/2023, 11:14:36

[Back](#) [Next](#)

Stan kontrolki GPS

Sprawdź stan GPS:

- Stan kontrolki GPS: OK/Nie ma OK
Jeżeli stan modułu GPS jest nieprawidłowy, upewnij się, że pozycja modułu SCALAR EVO Pulse spełnia wymagania (por. „[Krok 2 - Pozycja SCALAR EVO Pulse](#)” na str. 7).
- Satelity: Ilość satelitów w zasięgu naczepy. Prawidłowe wskazywanie pozycji w systemie GPRS wymaga co najmniej 3, a najlepiej 5 satelitów.
- Historia: ostatnio odebrana prawidłowa pozycja
Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować.

× Install Device 86

Installation wizard

- ✓ Enter Vehicle Details
- ✓ Battery status OK
- ✓ EBS status OK
- 4 GPS status OK

Retry

Satellite connections
9

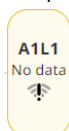
Last message received
02/10/2023, 11:16:45

Back Next

Konfiguracja TPMS

Następnie musisz ustalić, który czujnik jest zainstalowany na której oponie:

1. **Czujnik TPMS:** Ustaw typ czujnika: WIS, SMS, Goodyear
2. **Oś i koło:**
Ustaw liczbę osi: 1 - 6
Ustaw typ opony: oś pojedyncza/podwójna
3. Dodaj identyfikatory czujników według lokalizacji, klikając lokalizację opony w dolnej części obrazka:
Przykład: A1L1 (oś 1, 1. opona lewa)



TPMS configuration Guided walk-through

TPMS Sensor Sensor model
WABCO OptiTire strap-mounted internal sensor (SMS) >

Axle & Tire Number of axles: Tire type:

Configuration

Front of trailer

A1L1 No data 	A1R1 No data
A2L1 No data 	A2R1 No data
A3L1 No data 	A3R1 No data

Back Next

Wprowadź identyfikator czujnika, ręcznie lub wybierz wykryte identyfikatory czujnika z poniższej tabeli.

Przy pomocy **Menedżera TPMS (300 200 001 0)** wzbudź czujnik, aby był widoczny i/lub odczytaj identyfikator czujnika.

WABCO TPMS Manager to stimulate internal sensors



× A3L1



No sensor mapped

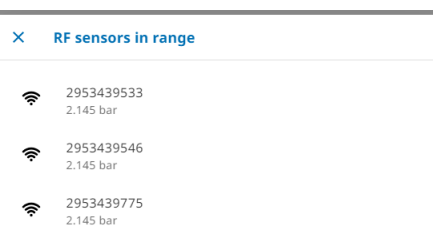
This wheel has not been mapped to a sensor yet. Use the TPMS Manager device to trigger the sensor, select the sensor from the list of sensors in range or type the sensor ID manually.

Trigger sensor

Choose sensor from range

Type sensor ID

Wybierz właściwy czujnik w zasięgu.



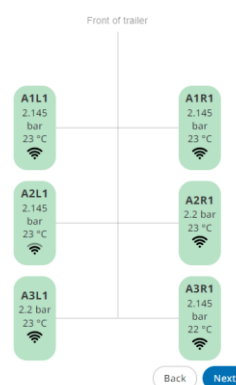
Powtarzaj te czynności, aż do wszystkich opon zostanie przypisany czujnik.

Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować.

Configuration

Guided walk-through

Link all trailer tires to RF sensors one by one in a guided walk-through.



Raport E-MAIL

Wreszcie można wysłać raport za pośrednictwem poczty e-mail, potwierdzający poprawną instalację.

Wprowadź wymagane parametry:

- Adres e-mail

Uwaga: Raport można wysłać do wielu adresów e-mail.

- Instalator
- Workshop
- Komentarz

Naciśnij przycisk **Wyślij**, aby zakończyć procedurę.

× Install Device

Installation wizard

- ✓ Enter Vehicle Details
- ✓ Battery status OK
- ✓ EBS status OK
- ✓ GPS status OK
- ✓ TPMS configuration
- 6 Send installation report

Report details

Email address

Separate multiple emails by commas

Installer

Workshop

Comment

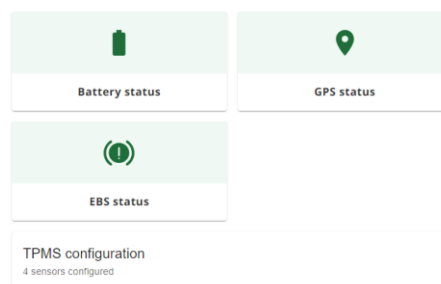
0/500

Back Finish

Informacje na Temat Stanu Technicznego

- Stan akumulatora: OK/Nie ma OK
Jeżeli stan akumulatora jest nieprawidłowy, sprawdź wszystkie połączenia kablowe.
- Stan kontrolki GPS: OK/Nie ma OK
Jeżeli stan modułu GPS jest nieprawidłowy, upewnij się, że pozycja modułu SCALAR EVO Pulse spełnia wymagania (por. „[Krok 2 - Pozycja SCALAR EVO Pulse](#)” na str. 7).
- Stan kontrolki TEBS: OK/Nie ma OK
Jeżeli stan systemu TEBS jest nieprawidłowy, sprawdź wszystkie połączenia kablowe.
- Stan TPMS: OK/Nie ma OK
 - Ciśnienie i temperatura na osi
 - Historia: ostatnio odebrany prawidłowy stan
- Jeżeli stan systemu OptiTire jest nieprawidłowy, sprawdź wszystkie połączenia czujników.

Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować.





Informacje Kontaktowe

© Copyright ZF | Transics, Ieper, Belgium

U swojego Inżyniera Projektu Transics uzyskasz informację, czy niniejszy podręcznik jest do dyspozycji w Twoim języku.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Materiał, informacje i instrukcja obsługi tu opisane są własnością spółki ZF | Transics. Materiały, informacje i wskazówki są tu opisane w wersji aktualnej bez jakiegokolwiek gwarancji. Na podstawie niniejszego dokumentu nie powstaje ani nie zostaje przedłużona żadna gwarancja. Dalej spółka ZF | Transics nie zapewnia, nie poręcza, ani nie udziela żadnych gwarancji związanych w zastosowaniem, czy też wynikiem zastosowania oprogramowania lub publikowanych tu informacji. Spółka Transics nie ponosi odpowiedzialności za żadne bezpośrednie, pośrednie, czy powstałe w następstwie szkody związane ze stosowaniem lub nieudanym stosowaniem oprogramowania ani informacje tu podanych.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulegać zmianom bez konieczności uprzedniego informowania. Jednocześnie mogą być wydawane suplementy informujące o zmianach oraz/lub o dodatkach.

Bez uprzedniej pisemnej zgody firmy ZF | Transics zabrania się kopiowania, zapisywania, zapisywania w bazach danych lub wyszukiwarkach, oraz publikowania jakiegokolwiek części niniejszego dokumentu. Dotyczy to formy elektronicznej, mechanicznej, drukowanej, uwiecznionej na fotografiach, mikrofilmach i innych nośnikach.

Niniejszy dokument zastępuje wszystkie poprzednie wersje.

Na naszych stronach www.transics.com znajdą państwo szczegółowy plan dojazdu do naszego biura. Jeżeli potrzebne są dalsze informacje lub dokumentacja, należy się zwrócić do działu wsparcia spółki Transics: <https://www.transics.com/get-in-touch/support/>.

TRANSICS INTERNATIONAL BV

Ieper Business Park - Zone K - Ter Waarde 91 - 8900 Ieper - Belgia

Tel. +32 (0)57 34 61 71 - Faks +32 (0)57 34 61 70

www.transics.com - info@transics.com

VAT BE 0881.300.923 - RPR IEPEER