

554 090 0xx 0

Guida all'Installazione SCALAR EVO Guard





Contenuto

Responsabilità	3
Installazione Con EBS	3
Installazione Senza EBS.....	3
Codice articolo prodotto.....	4
Approvazione ADR	4
Descrizione Dell'Hardware	9
Attivazione Dell'Hardware	10
Prima Dell'Attivazione.....	10
Attivazione	10
Dopo L'Attivazione.....	11
Connessioni Hardware	12
Rimozione dei Cappucci di Sicurezza.....	12
Collegamenti all'Unità.....	12
Collegamento al Sistema TEBS	14
Requisiti del Software - Ordinazione del Software di Diagnostica.....	14
Requisiti Hardware	14
Connessione al 554 090 0xx 0.....	15
Collegamento al Sistema TEBS.....	15
WABCO TEBS-D1 Premium	19
Sottosistema WABCO TEBS-E	20
WABCO TEBS-E SUBSYSTEM Smartboard (Non IVTM).....	20
WABCO TEBS-E SUBSYSTEM Smartboard II.....	21
WABCO TEBS-E GIO5	24
Haldex EB+	26
Knorr	34
Collegamento al Sistema Optitire	39
Connessione al 554 090 0xx 0.....	39
Collegamento al Sistema TEBS	39
Collegamento al Registratore di Temperatura.....	56
Connessione Singola (Unità Refrigerata O Registro Dati)	56
Connessione Doppia (Unità Refrigerata E Registro Dati)	58
Raccomandazione per la Connessione On/Off Dell'unità Refrigerata	61
Euroscan TMS / Euroscan X1/X2	63



Euroscan MX1	65
Euroscan MX2.....	67
Thermo King i-Box.....	69
REB i-Box	71
Thermo King BlueBox	73
Thermo King BlueBox 2	76
Thermo King TranScan / (TK)DL-PRO.....	78
Thermo King TouchLog.....	80
Apache Cold Tracer.....	85
Carrier DataCOLD 500	86
Carrier DataCOLD 600 / Euroscan X3	89
Carrier Direct.....	92
Collegamento dei Sensori LIN	95
Certificazione HACCP	95
Collegamento del Primo Sensore Lin	100
Collegamento da Sensore a Sensore	101
Fissaggio dei Sensori LIN.....	105
Montaggio del Contatto Porta.....	105
Collegamento del Sistema di Chiusura Porte Optilock	108
Connessione Tramite Porta Ext2 (Rs232) - Predefinita	108
Connessione Tramite Porta Ext1 (CAN).....	111
Indicazioni dei LED.....	114
Interpretazione delle Indicazioni dei Led	116
Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config	118
Installazione di TX-CONFIG.....	118
Registrazione E Configurazione di 554 090 0xx 0	119
Integrità Dispositivo	125
554 090 0xx 0 Sotto Il Rimorchio	130
Installazione corretta	130
Installazione non corretta.....	131
554 090 0xx 0 Sulla Parte Anteriore del Rimorchio.....	132
Esempio di Installazione: Thermo King.....	132
Fissare Tutti I Cavi Collegati.....	132
Fissaggio di 554 090 0xx 0	134



Prima Dell'Installazione

Questa guida all'installazione fornisce le direttive e le procedure per la corretta installazione di 554 090 0xx 0.

554 090 0xx 0 unit è un'unità telematica di fascia alta robusta, potente e ricaricabile che agisce come hub di comunicazione e trasmette al back-office i dati dettagliati relativi al rimorchio in tempo reale. Ricava i dati da tutti i principali marchi di sistemi TEBS e container refrigerati per rimorchi, da diverse periferiche e sensori (es. sensori della temperatura, sistemi di chiusura delle porte) e dai sistemi WABCO di frenata, stabilità, efficienza e sicurezza presenti.

Responsabilità

Installazione Con EBS

L'installazione di 554 090 0xx 0 può essere eseguita da un Service Partner certificato TEBS o dal cliente stesso (dopo un training o un'installazione demo eseguita da ZF | Transics). Nel caso in cui i dati TEBS debbano ancora essere attivati, contattare il vostro Service Partner.

Molti clienti ZF | Transics preferiscono provvedere da soli all'installazione: l'integrazione del dispositivo può essere quindi combinata con i normali interventi di manutenzione del rimorchio, consentendo di razionalizzare l'uso del tempo. A tal fine, ZF | Transics propone programmi di formazione rivolti ai tecnici dell'azienda (installatrice). La formazione consiste di una parte teorica, che può essere illustrata con un'installazione dimostrativa, e il successivo monitoraggio. In seguito, i partecipanti al corso saranno in grado di installare autonomamente gli altri dispositivi sui rimorchi.

Installazione Senza EBS

L'installazione di può essere eseguita da un Service Partner certificato TEBS o dal cliente stesso (dopo un training o un'installazione demo).

ZF | Transics non sarà ritenuta responsabile di eventuali danni derivanti dalla corretta o non corretta osservanza delle raccomandazioni riportate nel presente documento. Inoltre, il tecnico sarà sempre responsabile del buon esito dell'installazione e del collegamento dell'hardware. Questo manuale è soltanto una registrazione (parziale), e un supplemento, di nozioni pratiche per l'installatore medio.

Le illustrazioni e i dati specifici dei prodotti non ZF | Transics sono stati approfonditamente verificati e sono stati ritenuti corretti al momento della compilazione del presente manuale. Tuttavia, ZF | Transics non può assumere alcuna responsabilità per eventuali modifiche apportate dal produttore interessato. Obiettivo di ZF | Transics è il continuo miglioramento dei suoi prodotti; ai fini del progresso tecnico ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.



Codice articolo prodotto

554 090 0xx 0

Significato di "xx" nel codice articolo:

- '11': Scheda SIM Orange
- Altre configurazioni avranno un codice articolo diverso.

Approvazione ADR

Un report di test emesso dal TÜV (Technischer Überwachungsverein Hessen GmbH) dichiara che 554 090 0xx 0 è conforme ai seguenti tipi di rimorchi ADR:

- OX (perossido di idrogeno),
- AT (diverso da EXIII, FL o OX), ed
- EXII (esplosivo).

554 090 0xx 0 NON è conforme a tipi di rimorchio ADR con FL (infiammabili) o EXIII (esplosivi).

Quando 554 090 0xx 0 è stato installato su un rimorchio, tale veicolo deve essere soggetto a una nuova ispezione per l'approvazione di conformità al tipo ADR.

Best Practices Nella Installazione



Durante l'intera procedura di connessione, non ci deve essere alimentazione elettrica.

MONTAGGIO

Procedere al montaggio delle parti servendosi degli accessori forniti. ZF | Transics non sarà ritenuta responsabile di eventuali errori derivanti dall'uso di materiali diversi. ZF | Transics desidera sottolineare il fatto che le attività che implicano l'esecuzione di saldature sul rimorchio possono provocare danni ai componenti elettronici del dispositivo. Prima di eseguire tali operazioni, è di fondamentale importanza scollegare il dispositivo.

GESTIONE DEI FILI

Tutti i fili devono essere disposti in modo da restare liberi e lontani da bordi taglienti. Proteggere i fili in modo che non vengano a contatto con rondelle, alette di raffreddamento, parti in movimento ecc. che potrebbero danneggiare l'isolamento dei conduttori.

CONDIZIONI OPERATIVE

Voltaggio in ingresso: 10,5 - 32 V

Corrente: 2 A

Intervallo temperatura: -40°C ~ +75°C

Grado di protezione IP: IP6K9

Consumo massimo di energia durante la carica della batteria:

- 12V: $\pm 7,4$ W / 620 mA
- 24V: $\pm 8,6$ W / 360 mA

Consumo massimo di energia nello stato attivo (batteria non in carica):

- 12V: $\pm 1,8$ W / 150 mA
- 24V: $\pm 1,9$ W / 80 mA

USO IMPROPRIO

USARE IL DISPOSITIVO SOLO PER LO SCOPO PREVISTO!

NON APRIRE L'UNITÀ.

NON È PERMESSO TRAPANARE LA STRUTTURA ESTERNA DEL DISPOSITIVO!

In caso di danno di qualsiasi tipo, che potrebbe compromettere l'Ingress Protection o l'impermeabilità del dispositivo, questo deve essere tolto immediatamente dal servizio.

La sicurezza del dispositivo può essere compromessa nei seguenti casi:

- il dispositivo non è fissato saldamente al rimorchio;
- il dispositivo ha subito danni in seguito al trasporto;
- sono stati superati i limiti di temperatura;
- Il dispositivo è visibilmente danneggiato.

Se il dispositivo risulta visibilmente danneggiato, deve essere sostituito immediatamente e rinviato a ZF transics.


È necessario seguire rigorosamente tutte le altre istruzioni, note e disposizioni contenute nel presente manuale.

Sequenza d'Installazione

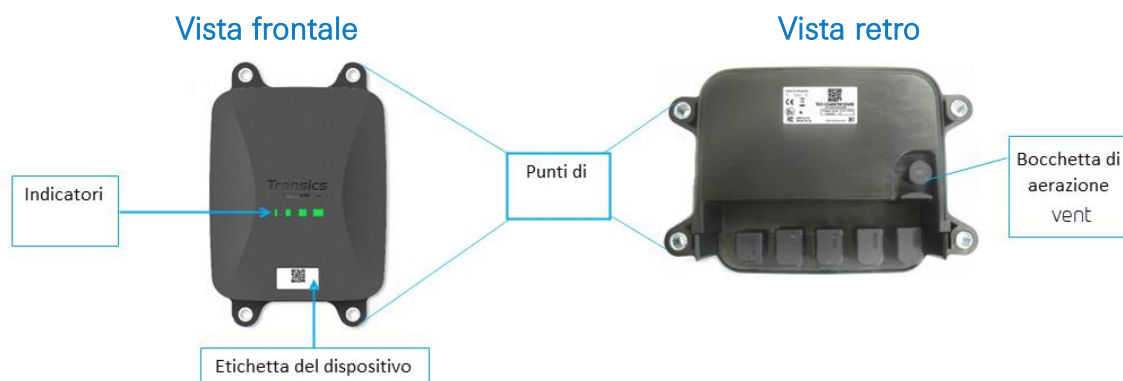
Procedura d'Installazione	Vedere ...
<u>Fase 1 - Componenti Hardware</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Descrizione Dell'Hardware</u> 	Pagina 8
<u>Fase 2 - Collegamento Dell'Hardware</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Attivazione Dell'Hardware</u> • <u>Connessioni hardware</u> • <u>Collegamento al Sistema TEBS</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>WABCO TEBS-D1 Premium</u> ○ <u>Sottosistema WABCO TEBS-E</u> ○ <u>WABCO TEBS-E SUBSYSTEM Smartboard (Non IVTM)</u> ○ <u>WABCO TEBS-E GIO5</u> ○ <u>Haldex EB+</u> ○ <u>Knorr</u> • <u>Collegamento al Sistema Optitire</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>SOTTOSISTEMA WABCO TEBS-E</u> ○ <u>WABCO TEBS-E Subsystem + SmartBoard</u> ○ <u>TEBS-E non-WABCO</u> • <u>Collegamento al Registratore di Temperatura</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Euroscan TMS / Euroscan X1/X2</u> ○ <u>Thermo King i-Box</u> ○ <u>REB i-Box</u> ○ <u>Thermo King BlueBox</u> ○ <u>Thermo King TranScan / (TK)DL-PRO</u> ○ <u>Thermo King TouchLog</u> ○ <u>Apache Cold Tracer</u> ○ <u>Carrier DataCOLD 500</u> ○ <u>Carrier DataCOLD 600 / Euroscan X3</u> ○ <u>Carrier Direct</u> ○ <u>TRS</u> • <u>Collegamento dei Sensori L</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Sensore Della Porta</u> • <u>Collegamento del Sistema di Chiusura Porte Optilock</u> 	Pagina 10
<u>Fase 3 - Verificare L'installazione</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Indicazioni dei LED</u> • <u>Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config</u> 	Pagina 114
<u>Fase 4 - Posizione di 554 090 0xx 0</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>554 090 0xx 0 Sotto Il Rimorchio</u> • <u>554 090 0xx 0 Sulla Parte Anteriore del Rimorchio</u> • <u>Fissaggio di 554 090 0xx 0</u> 	Pagina 130

Fase 1 - Componenti Hardware

554 090 0xx 0 è un'unità di monitoraggio dei rimorchi con incorporate una scheda SIM, un'antenna GSM e un'antenna GPS. È progettata per l'uso esterno e contiene una batteria ricaricabile. È composta da un'unità principale che può essere collegata al sistema TEBS di un rimorchio (WABCO, Haldex, Knorr), al registratore di un'unità frigorifero (Euroscan, DataCOLD, TranScan, TK i-Box ecc.) o a sensori esterni (temperatura, porta ecc.).

Componente	Unità principale
Immagine	
Dimensioni (L x W x H)	<p><u>Inclusi i punti di fissaggio: 218 x 152 x 63 mm</u></p> <p><u>Esclusi i punti di fissaggio: 175 x 152 x 63 mm</u></p> <p><u>(Cfr. "Fissaggio di 554 090 0xx 0" pagina 134)</u></p>

Descrizione Dell'Hardware

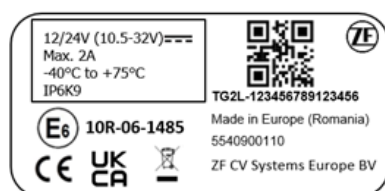


BOCCHETTA DI AERAZIONE

Accertarsi che la bocchetta di aerazione dell'unità sia sempre a contatto con l'aria. Accertarsi che niente possa bloccare l'accesso dell'aria alla bocchetta.

Sensor	Unità refrige rata	EBS	EXT1	EXT2
Connessioni				

Device Serial Number: TG2L-XXXXXXXXXXXXXXXX



Vista laterale

- Per maggiori informazioni sugli indicatori LED, vedere [Indicazioni dei LED](#) a pag. 114
- Per maggiori informazioni sull'etichetta del dispositivo con codice QR, vedere ["Registrazione E Configurazione di 554 090 0xx 0"](#) pagina [119](#).

Fase 2 - Collegamento Dell'Hardware

Attivazione Dell'Hardware

Per prima cosa, l'unità deve essere attivata tramite un magnete. Dopo l'attivazione, risponderà tramite una sequenza di LED rossi e verdi. La sequenza di avvio può durare fino a 15 minuti.

Prima Dell'Attivazione

IMPORTANTE

Quando si attiva un'unità, controllare che sia collegata a una fonte di alimentazione esterna durante l'attivazione, ad es. a un'alimentazione a 24V dall'unità TEBS o a 12V da un'unità refrigerata / registratore.



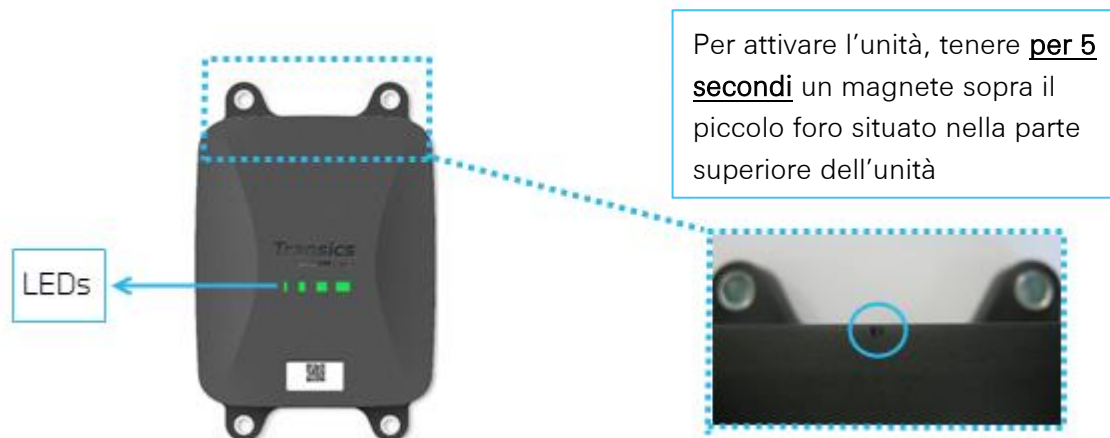
Se l'unità non è collegata a un'alimentazione esterna, **i LED 2, 3 e 4 cominceranno a lampeggiare in ARANCIONE** (vedere "[Indicazioni dei LED](#)" pag. [114](#)).

L'unità non invierà i dati al back-office e non verrà mostrata come attiva finché non verrà collegata a un'alimentazione esterna (da TEBS o unità refrigerata).

- Ciò si verifica a partire dalla versione 2.26 dell'app (la versione app installata è indicata sull'etichetta del prodotto).

Attivazione

- Quando l'unità non è ancora stata attivata, il LED 1 sarà **ROSSO**.
- Dopo l'attivazione con il magnete, il LED 1 diventerà **VERDE**.



Dopo L'Attivazione

Controllare la sequenza di colore ROSSO del LED 2 che indica lo stato del collegamento all'alimentazione esterna:

LED	Funzion	Colore	Frequenza di lampeggiamento	Descrizione
LED 2	Alimentazione esterna	ROSSO	1x	Batteria
			2x	Alimentazione esterna presente tramite connettore TEBS
			3x	Alimentazione esterna presente tramite connettore frigo
			4x	Alimentazione esterna presente tramite connettore TEBS e frigo

Lasciare l'unità collegata a un'alimentazione esterna per almeno 15 minuti per permettere di avviare la comunicazione GPRS e ottenere la copertura GPS. Nel caso in cui l'unità non ottenga sufficiente copertura GPRS / GPS all'interno di un edificio chiuso (ad es. deposito, magazzino, ecc.), riprovare all'esterno dell'edificio.

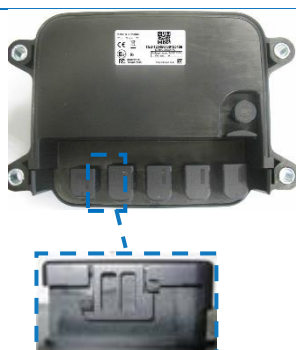
Connessioni Hardware

Rimozione dei Cappucci di Sicurezza

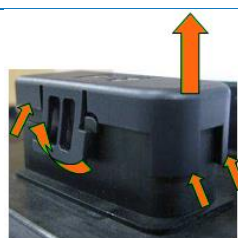
Prima di collegare i connettori, è necessario rimuovere i cappucci di sicurezza dalle porte del. Rimuovere i cappucci solo dalle porte che verranno usate.

NON RIMUOVERE I CAPPUCCI DI SICUREZZA DALLE PORTE INUTILIZZATE, ALTRIMENTI L'UNITÀ NON SARÀ PIÙ IMPERMEABILE.

1. Usare un cacciavite piatto per sollevare i fermagli su entrambi i lati dei cappucci.



2. Rimuovere il cappuccio di sicurezza dalla porta del 554 090 0xx 0.



NOTA

Non rimuovere i cappucci di sicurezza dalle porte inutilizzate.

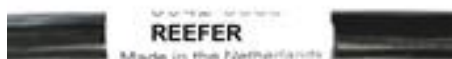
Collegamenti all'Unità

Tutti i connettori dell'unità utilizzano lo stesso tipo di connettore. Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile.

1. Inserire il connettore nella rispettiva porta.



La forma del connettore impedisce di collegarlo a una porta errata. il tipo di cavo può essere controllato anche sul cavo stesso. Ad esempio, unità refrigerata.



2. Premere il connettore verso il basso.

Premendo verso il basso il connettore, il fermaglio giallo si sposterà automaticamente.



3. Infine, premere il fermaglio giallo per bloccare la connessione.



Si dovrebbe udire chiaramente un "clic".

4. Il connettore è stato collegato correttamente.



Connessione CORRETTA



Connessione ERRATA

Collegamento al Sistema TEBS

IMPORTANTE – SOFTWARE DI DIAGNOSTICA

Alcuni sistemi EBS richiedono la regolazione dei parametri di una specifica porta.

Per regolare i parametri è necessario disporre di:

- un PC / laptop,
- un'interfaccia di diagnostica,
- un cavo di connessione (USB / seriale)
- e del software di diagnostica WABCO

Requisiti del Software - Ordinazione del Software di Diagnostica

Aprire il sito web di: <https://www.am.wabco-auto.com/welcome/>

Per ricevere aiuto per il login, premere il pulsante "Istruzioni passo per passo".

Dopo avere effettuato l'accesso, è possibile ordinare il software di diagnostica tramite MYWABCO.

Per eventuali domande, rivolgersi al proprio Service Partner.

NOTA

Tuttavia, se occorre modificare i parametri, è necessaria l'autorizzazione tramite un codice PIN. È possibile ottenere questo PIN tramite il relativo corso di formazione o di e-learning della Academy. Per maggiori informazioni sul software di diagnostica, rivolgersi al proprio Service Partner locale o via <http://www.wabco.info/i/524>.

Requisiti Hardware



Opzione 1

Diagnosi in conformità ad ISO 11992 (CAN 24 V) tramite la connessione CAN a 7 pin ISO 7638

Adattatore di disconnessione ISO 7638 con presa CAN (446 300 360 0)	Interfaccia diagnostica (DI-2) con porta USB (per collegamento di PC) (446 301 030 0)	Cavo di diagnostica CAN (446 300 361 0 (5 m) / 446 300 362 0 (20 m))
		

Opzione 2

Diagnosi in conformità ad ISO 11898 (CAN 5 V) tramite una connessione diagnostica esterna

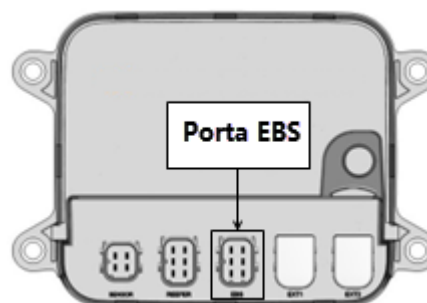
<p>Presse diagnostica esterna con cappuccio giallo (449 611 xxx 0): Solo modulatori TEBS-E (Premium)</p> 	<p>Interfaccia diagnostica (DI-2) con porta USB (per collegamento di PC) (446 301 030 0)</p> 	<p>Cavo di diagnostica CAN (446 300 348 0)</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Connessione al 554 090 0xx 0

Il connettore del cavo di connessione TEBS specifico è collegato alla porta EBS dell'unità (vedere ["Collegamenti all'Unità"](#) pag. 12).


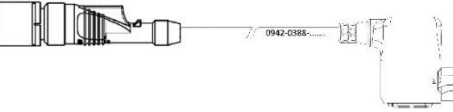
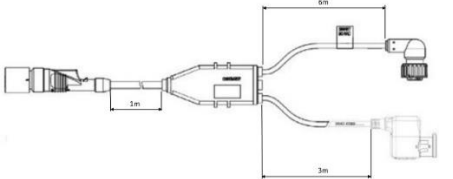
Tutti i cavi di connessione TEBS utilizzano lo stesso tipo di connettore. Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile. L'unità può essere alimentata dal sistema TEBS.


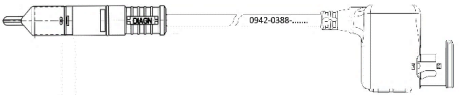

Tutti i cavi di connessione TEBS utilizzano lo stesso tipo di connettore.




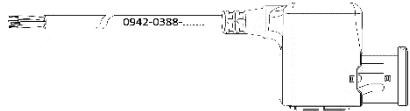
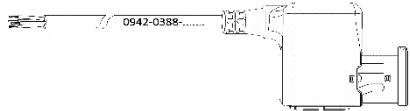


Collegamento al Sistema TEBS

L'integrazione con un sistema TEBS richiede un cavo specifico in base al tipo di TEBS. Nella prossima pagina è riportato un riepilogo dei cavi.

Tipo EBS	Assegnazione dei Pin Lato 554 090 0xx 0			Alimentazione Disponibile	CAN Disponibile	Codice Articolo	Lunghezza	
WABCO TEBS-D0 Standard Numero di serie ≤ 75000 Data produzione ≤ 09/2003	Non compatibile con 554 090 0xx 0							
WABCO TEBS-D1 Standard 480 102 010 0	Non compatibile con 554 090 0xx 0							
WABCO TEBS-D1 PREMIUM 480 102 014 0	1	Rosso	V IN	V in = KL15 (554 090 0xx 0 alimentato solo quando l'accensione è ON)	Sì	0942-0388-EBS-01 449 028 000 0	5 m	
2	Nero	CAN-H						
3	-	-						
4	Marrone	GND						
5	Bianco	CAN-L						
6	-	-						
SOTTOSISTEMA WABCO TEBS-E 480 102 03x 0 480 102 06x 0 480 102 08x 0	1	Verde	V IN	Sì	Sì	0942-388-EBS-03 449 029 000 0	5 m	
2	Nero	CAN-H						
3	Rosso	Input						
4	Marrone	GND						
5	Bianco	CAN-L						
6	-	-						
WABCO TEBS-E SUBSYSTEM SmartBoard (Non IVTM) 480 102 03x 0 480 102 06x 0 480 102 08x 0	1	Verde	V IN	Sì	Sì	0942-0388-EBS-07 449 033 000 0	1m + 6m / 3 m	
2	Nero	CAN-H						
3	Rosso	Input						
4	Marrone	GND						
5	Bianco	CAN-L						
6	-	-						

Tipo EBS	Assegnazione dei Pin Lato 554 090 0xx 0			Alimentazione Disponibile	CAN Disponibile	Codice Articolo	Lunghezza	
WABCO TEBS-E GIO5 480 102 06x 0 480 102 08x 0	1	Rosso	V IN	Sì	Sì	0942-0388-EBS-0 4 449 030 000 0	5 m	
	2	Nero	CAN-H					
	3	-	-					
	4	Marrone	GND					
	5	Bianco	CAN-L					
	6	-	-					
Haldex EB+ Gen. 1 "810" Haldex EB+ Gen. 2 "820" "950 820 ..."	1	Red	V IN	V in = KL15 (554 090 0xx 0 alimentato solo quando l'accensione è ON	NO	0942-0388-EBS-1 0 449 034 000 0	6 m	
	2	Green	CAN-H					
	3	-	-					
	4	Blue	GND		Dalla versione software C499			
	5	Yellow	CAN-L					
	6	-	-					
Haldex EB+ Gen. 3 "823" "950 823 ..."	1	Red	V IN	Sì	Sì	0942-0388-EBS-1 0-3 449 035 000 0	7 m	
	2	Green	CAN-H					
	3	-	-					
	4	Blue	GND					
	5	Yellow	CAN-L					
	6	-	-					

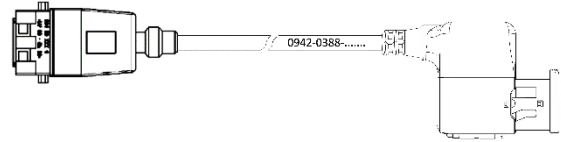
Tipo EBS	Assegnazione dei Pin Lato 554 090 0xx 0			Alimentazione Disponibile	CAN Disponibile	Codice Articolo	Lunghezza	
Haldex EB+ Gen. 4 "842" "950 800 ..."	1	Rosso	V IN	Sì	Sì	554 091 011 0	Yes	
	2	Verde	CAN-H					
	3	-	-					
	4	Blu	GND					
	5	Giallo	CAN-L					
	6	-	-					
Knorr TEBS4 (G1) ES205x	1	Rosso	V IN	Sì	NO	0942-0388-EBS-0 6U 449 032 000 0	5 m	
	2	Verde	CAN-H					
Knorr TEBS G2.0/G2.1 ES2060	3	-	-	Sì	Sì	Versione certificata ADR: 0942-0388-EBS- 06U-ADR 449 032 001 0	5 m	
	4	Blu	GND					
Knorr G2.2 ES2090	5	Giallo	CAN-L	Sì	Sì	Versione certificata ADR: 0942-0388-EBS- 05-ADR 449 031 001 0	5 m	
	6	-	-					
Open-end cable (Diameter: 6.2 mm)	1	Bianco	Vin			0942-0388-EBS- 05 449 031 000 0	5 m	
	2	Verde	CAN-H					
	3	-	Input					
	4	Marrone	GND					
	5	Giallo	CAN-L					
	6	-	-					

WABCO TEBS-D1 Premium

Cavo Necessario:

EBS D

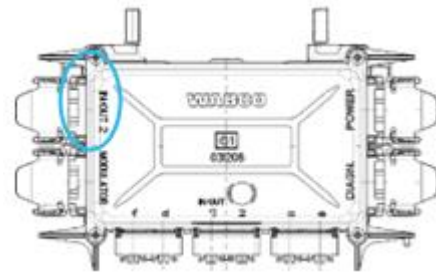
0942-0388-EBS-01



Collegare 554 090 0xx 0 alla **porta IN/OUT** tramite il cavo di connessione TEBS. Controllare che i pin di contatto restino puliti e privi di polvere.

I parametri del modulatore non devono essere modificati. Le connessioni telematiche vengono attivate automaticamente, pertanto non è necessario modificare i parametri.

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere ["Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config"](#) pag. [118](#)).



NOTA

I modulatori dell'TEBS di tipo D del rimorchio prodotti prima del 09/2003 **non supportano l'alimentazione elettrica dell'unità** Verificare il numero di serie sull'unità modulatore:

- Supportato: 480 102 014 0
- Non supportato: 480 102 010 0

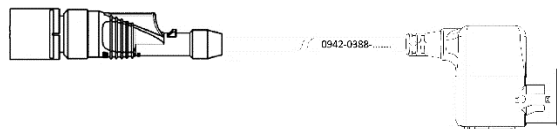


Sottosistema WABCO TEBS-E

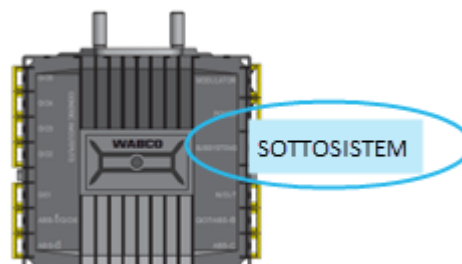
Connessione Hardware

Cavo Necessario

EBS E SUBSYSTEM | 0942-0388-EBS-03



In presenza di un tipo di modulatore E (Standard, Premium o Multivoltage), collegare 554 090 0xx 0 alla **Porta SUBSYSTEM** del modulatore usando il cavo di connessione TEBS.

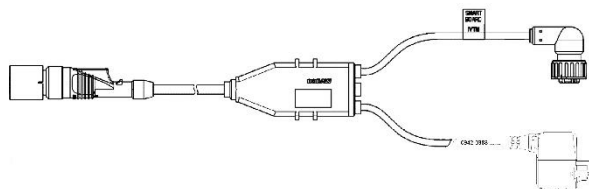


WABCO TEBS-E SUBSYSTEM Smartboard (Non IVTM)

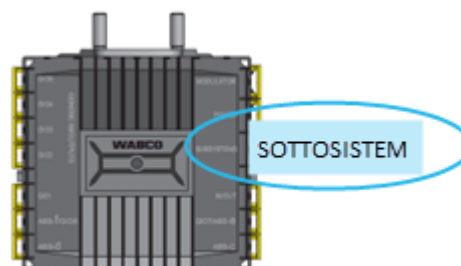
Connessione Hardware

Cavo Necessario

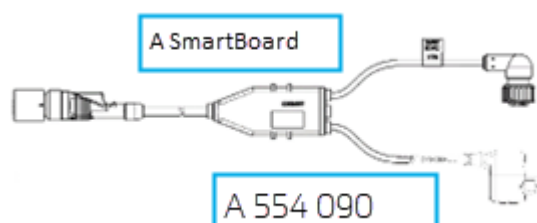
EBS E SUBSYSTEM | 0942-0388-EBS-07
SmartBoard



Se la porta SUBSYSTEM è occupata da SmartBoard, è necessario usare uno specifico cavo sdoppiatore.
Collegare 554 090 0xx 0 alla **Porta Subsystem** del modulatore tramite un'estremità del cavo di connessione TEBS.



Collegare l'unità TEBS a SmartBoard usando l'altra estremità del cavo di connessione TEBS.



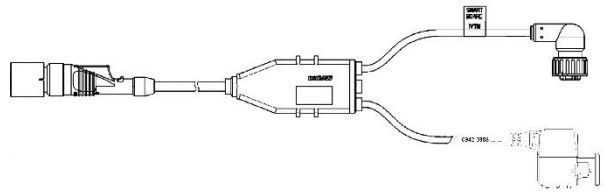
Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

WABCO TEBS-E SUBSYSTEM Smartboard II

Connessione Hardware

Cavo Necessario

EBS E SUBSYSTEM 0942-0388-EBS-07
SmartBoard II
+
Cavo adattatore



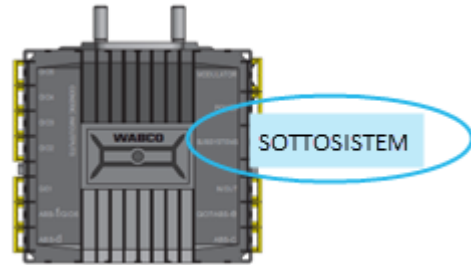
SmartBoard Adapter



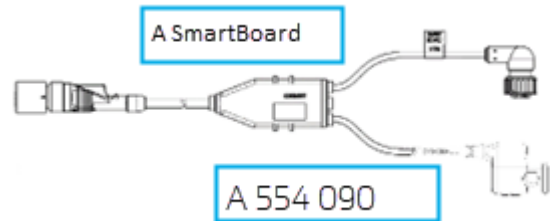
894 600 074 2

0.15 m

Se la porta SUBSYSTEM è occupata da SmartBoard, è necessario usare uno specifico cavo sdoppiatore.
Collegare 554 090 0xx 0 alla **Porta Subsystem** del modulatore tramite un'estremità del cavo di connessione TEBS.



Collegare l'unità TEBS a SmartBoard II usando l'altra estremità del cavo di connessione TEBS e cavo adattatore SmartBoard.



SmartBoard Adapter



894 600 074 2

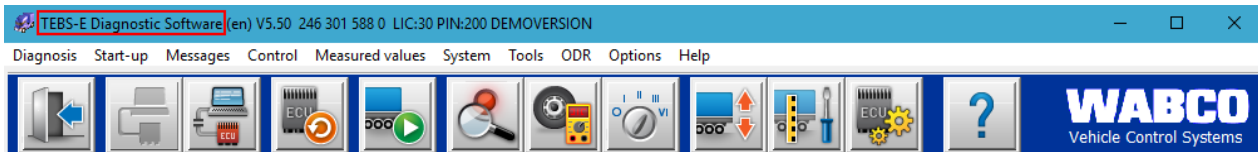
0.15 m

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica TEBS-E

Requisiti


Software di diagnostica TEBS-E: Consultare “[Requisiti del Software - Ordinazione del Software di Diagnostica](#)” pag. 14.

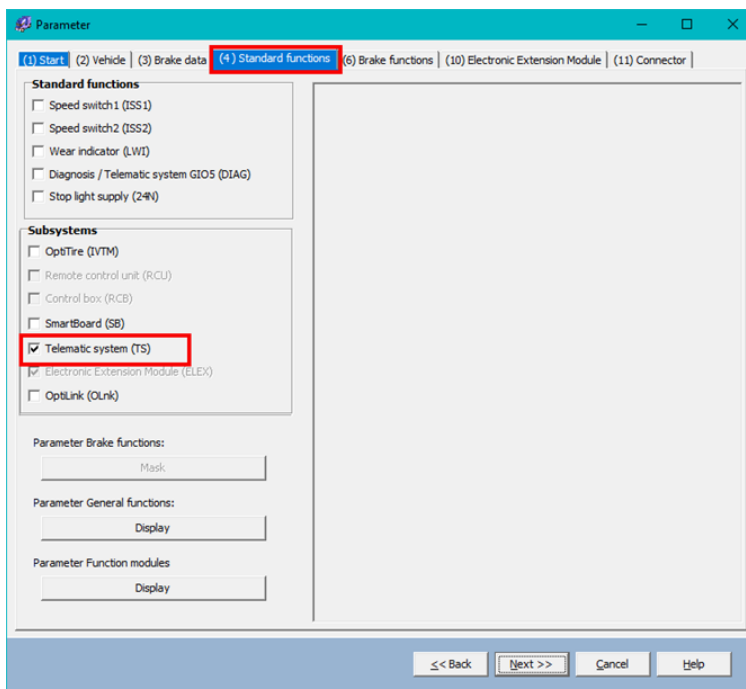


Regolazione dei Parametri

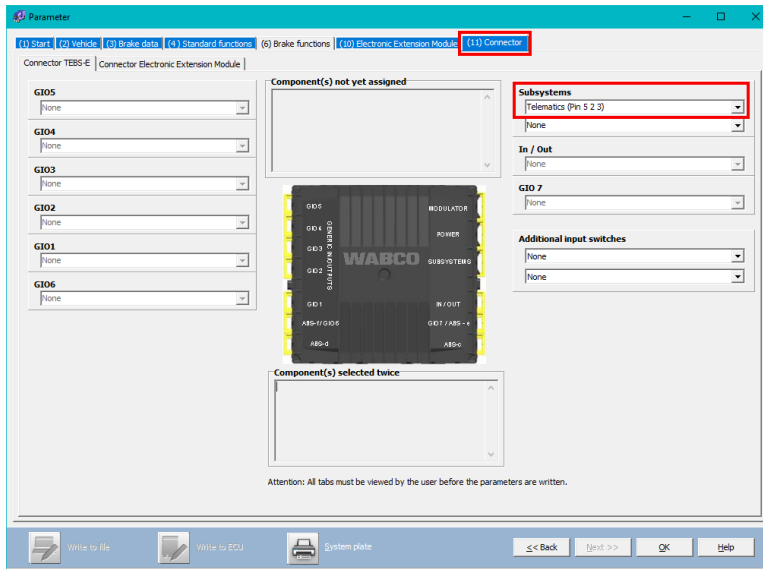
Se 554 090 0xx 0 è collegato allo slot SUBSYSTEM, è necessario attivare le connessioni telematiche nel software di diagnostica TEBS-E come Subsystem:

“Finestra TEBS” > “Selezione funzione” > “Subsystem” > **Sistema telematico (TS)**.

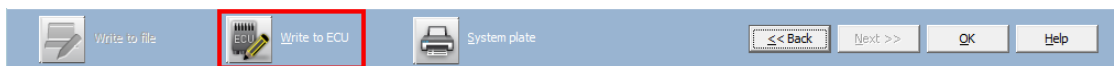
1. In the TEBS-E diagnostics software, open the “EBS system parameter settings” menu: .
2. Nella scheda “Funzioni standard”, selezionare **Sistema telematico (TS)** in “Sottosistemi”.



3. Quindi, selezionare **Telematica** in “Sottosistemi” nella scheda “Connettore”.



Quando tutte le modifiche sono state apportate, fare clic su **Scrivi in ECU** (codice PIN necessario: vedere “[Nota](#)” a pag. [14](#))).

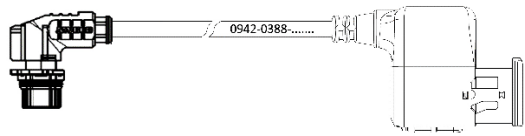



Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all’unità, è possibile controllare l’installazione usando TX-CONFIG (vedere “[Controllo Dell’Installazione Con Tx-Config](#)” pag. [118](#)).

WABCO TEBS-E GIO5

Connessione Hardware

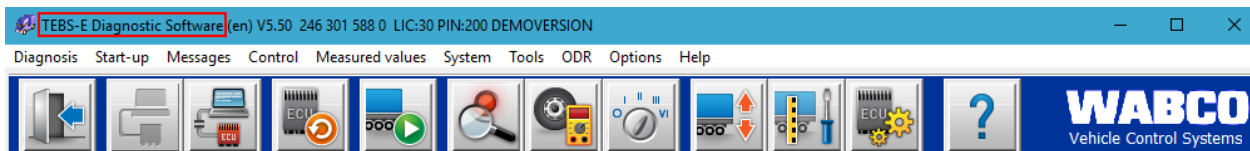
Cavo Necessario

EBS E GIO5	0942-0388-EBS-04	
<p>Nel caso non sia possibile utilizzare la porta del sottosistema con TEBS-E Premium, è possibile collegare 554 090 0xx 0 alla porta GIO5 del modulatore tramite il cavo di connessione telematica TEBS GIO5.</p>		

Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica TEBS-E

Requisiti


Software di diagnostica TEBS-E: Consultare [Requisiti del Software - Ordinazione del Software di Diagnosticapag. 10](#)

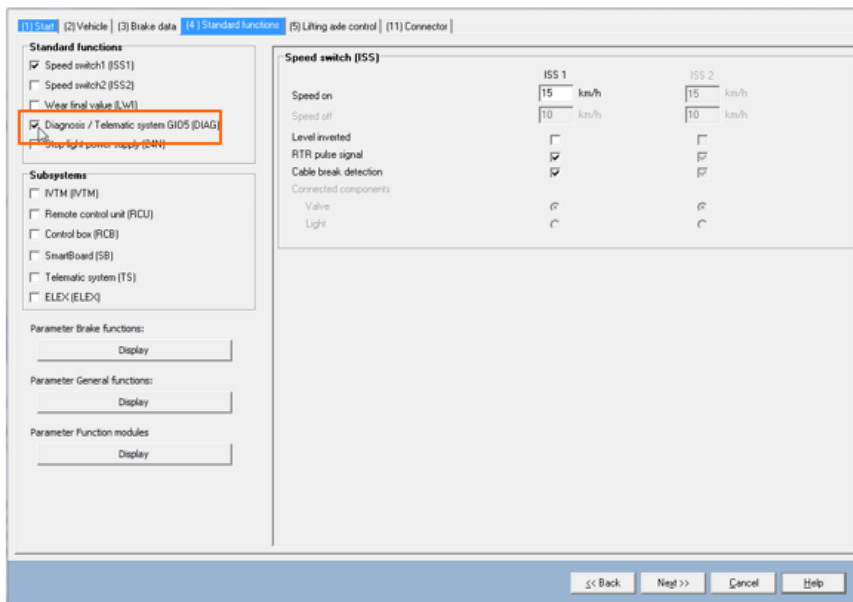


Regolazione dei Parametri

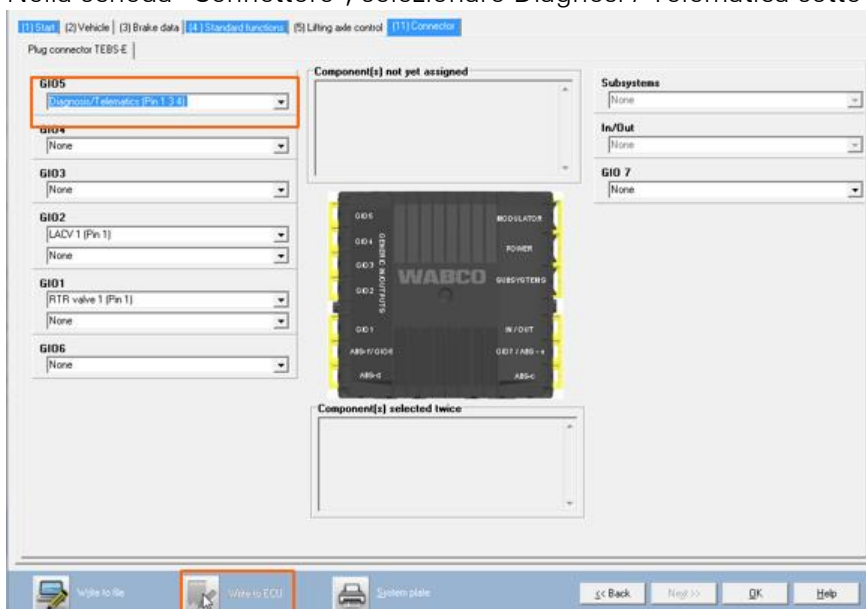
Se 554 090 0xx 0 è collegato allo slot SUBSYSTEM, è necessario attivare le connessioni telematiche nel software di diagnostica TEBS-E come funzione standard:

“Finestra TEBS” > “Selezione funzione” > “Funzioni standard” > Diagnosi / Sistema telematico GIO5 (DIAG).

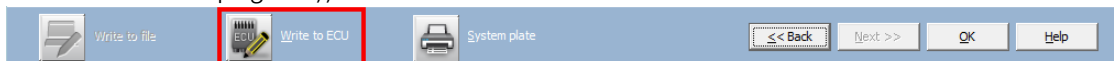
1. Nel software di diagnostica TEBS-E, aprire il menu “Impostazioni parametri sistema EBS”:.
2. Nella scheda “Funzioni standard”, selezionare **Diagnosi / Sistema telematico GIO5 (DIAG)**.



3. Nella scheda "Connettore", selezionare Diagnosi / Telematica sotto a GIO5.



4. Quando tutte le modifiche sono state apportate, fare clic su Scrivi in ECU (codice PIN necessario: vedere "Nota" a pag. 10)).



Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

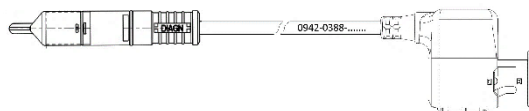
Haldex EB+

Connessione Hardware

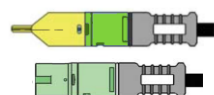
Gen. 1 / Gen. 2 - Cavo Necessario:

Haldex EB+ Gen. 1
DIAGN

0942-0388-EBS-10



1. Rimuovere il cappuccio di protezione dal connettore prima di collegarlo all'unità TEBS. Controllare che i pin di contatto restino puliti e privi di polvere.



2. Collegare 554 090 0xx 0 alla Porta DIAG tramite il cavo di connessione TEBS.

È necessario prima togliere lo spinotto vuoto che ricopre la porta DIAG.

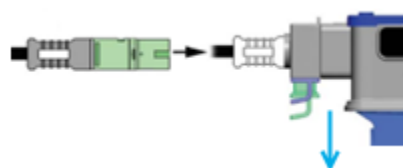
GEN. 1



GEN. 2



3. Sul sistema TEBS, tirare verso il basso il blocco verde scorrevole e inserire il connettore.



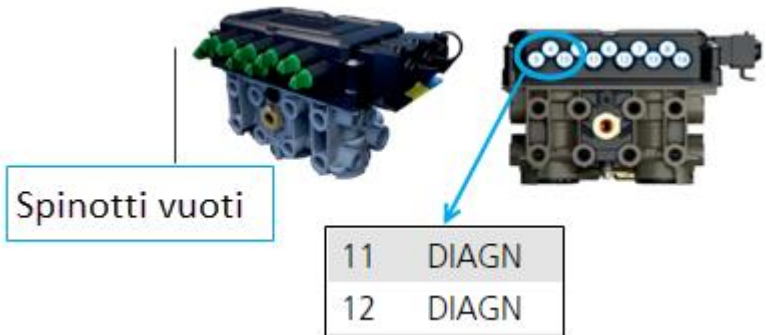
Gen. 3 – Cavo Necessario:

Haldex EB+
Gen. 3
DIAGN

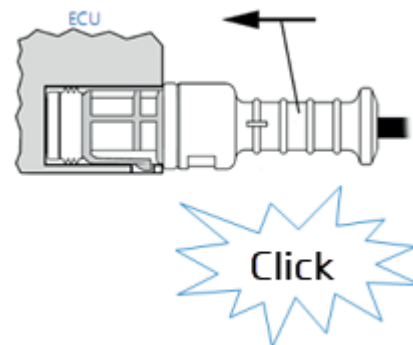
0942-0388-EBS-10-3




1. Collegare 554 090 0xx 0 a una delle **porte DIAG** (vedere **11** o **12** nella figura) tramite il cavo di connessione TEBS.
È necessario prima togliere lo spinotto vuoto che ricopre la porta DIAG.



2. Controllare che i pin di contatto restino puliti e privi di polvere. Si dovrebbe udire chiaramente un "clic".



Gen. 4 – Cavo Necessario

Haldex EB+ Gen. 4 DIAGN	554 090 0xx 0	
-------------------------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------

Contattare il partner di assistenza Haldex locale per determinare la connessione corretta.

Dal punto di vista dell'hardware, esiste una sola versione: T-CAN e H-CAN sono entrambi disponibili.




Tuttavia, dal punto di vista del software, esistono due versioni:

- T-CAN e H-CAN attivi
- Solo H-CAN attivo

Se T-CAN e H-CAN sono attivi, l'unità telematica DEVE essere collegata a **T-CAN**.

Se solo H-CAN è attivo, l'unità telematica DEVE essere collegata a **H-CAN**. Se H-CAN è già occupato, utilizzare un "cavo splitter" 844 542 XXX (acquistabile solo da 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
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------

Contattare il partner di assistenza Haldex locale per determinare il collegamento corretto.

Consigliamo di controllare il **codice articolo** o il **software di diagnostica** per determinare la configurazione corretta

- Verifica il numero di parte

numero di parte 842 00x xxx
=> collegare la telematica a **H-CAN**



Numero di parte 842 01x xxx & 842 02x xxx
=> collegare la telematica a **T-CAN**

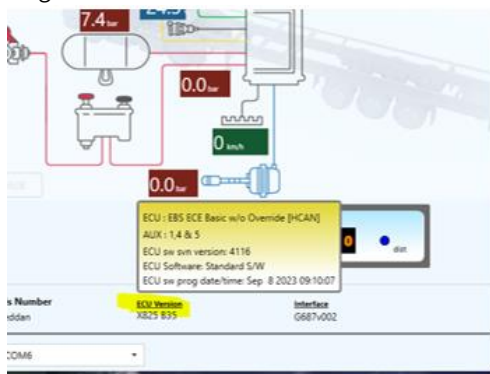


- Controllare il software di diagnostica DIAG++

Fare clic sul collegamento alla versione ECU nella schermata iniziale di Diag++: verrà visualizzata una finestra di dialogo:

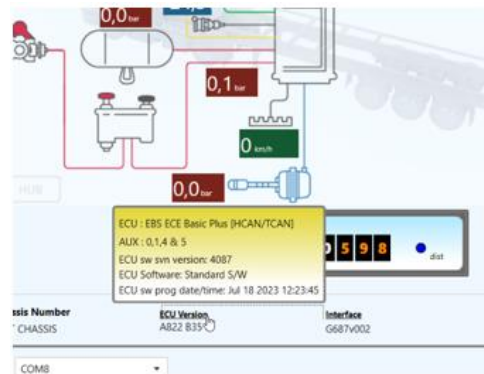
- HCAN
- HCAN/SCAN
- HCAN/HCAN
- HCAN/HCAN/SCAN

=> collegare la telematica a **H-CAN**



- HCAN/TCAN
- HCAN/TCAN/SCAN

=> collegare la telematica a **T-CAN**



Contattare il partner di assistenza Haldex locale per ulteriore supporto.

Porte DIAG Non Disponibili Gen. 2

Nel caso in cui la porta DIAG sull'unità Haldex Gen. 2 sia già occupata, ad esempio da un'unità "EB+ Soft Docking" o da un modulo "EB+ Info Centre", non è disponibile nessun cavo splitter per sdoppiare il collegamento esistente. Di conseguenza, è necessario scegliere quale hardware si desidera collegare.

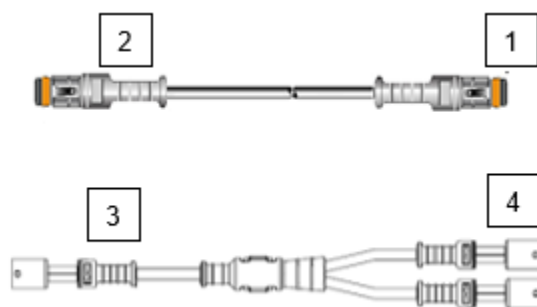
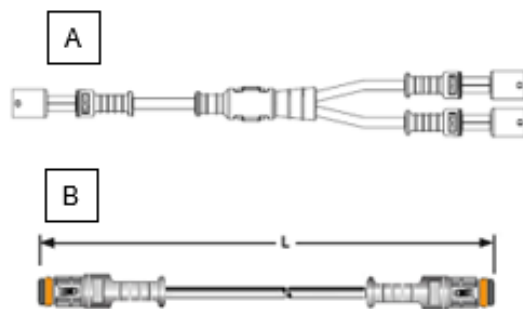
Porte DIAG Non Disponibili Gen. 3

Nel caso in cui entrambe le porte DIAG sull'unità Haldex Gen. 3 siano già occupate, ad esempio da un'unità "EB+ Soft Docking" e da un modulo "EB+ Info Centre", è necessario utilizzare un **cavo splitter Y (A)** e un **cavo ausiliario (B)** per sdoppiare il collegamento esistente.

Scollegare il cavo da una delle porte DIAG occupate sull'unità TEBS e collegare un'estremità del cavo ausiliario (1) alla porta DIAG.

Quindi, collegare un'estremità (3) del cavo splitter Y all'altra estremità del cavo ausiliario (2).

Ora è possibile collegare i 2 connettori rimanenti (4) del cavo splitter Y al connettore che occupava la porta DIAG e al cavo di connessione 554 090 0xx 0 Haldex TEBS di (0942-0388-EBS-10-3).



Per ordinare i cavi richiesti, contattare il proprio service partner Haldex locale:

A	Cavo splitter Haldex EB+ CAN	Articolo N. 814 038 001
B	Cavo ausiliario Haldex	Articolo N. 814 037 xxx

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Regolazione dei Parametri

I dati CAN dell'EBS sulle unità Haldex sono disponibili solo dalla versione software C499. In presenza di versioni più vecchie, controllare con il proprio partner Haldex locale se sia disponibile un aggiornamento del software.

La versione di Haldex EB+ può essere verificata con un PC / laptop e una specifica interfaccia PC (chiavetta USB) collegata alla porta di diagnostica (vedere sotto "[Requisiti Hardware](#)").

Per maggiori informazioni sul software di diagnostica, rivolgersi al proprio Service Partner Haldex locale.

Requisiti Hardware

Il kit interfaccia DIAG+ è composto da una chiavetta USB, dai relativi cavi di connessione e da un case di archiviazione. Il software deve essere installato sul PC diagnostico prima di collegare la chiavetta USB.



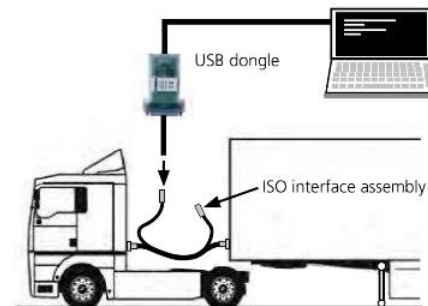
Kit interfaccia DIAG+



Chiavetta USB

Connessione Hardware

Inserire il cavo USB in una porta USB del PC / laptop. Accedere ad ECU usando un connettore a 7 pin ISO7638 che utilizza i pin 6 e 7 come bus dati CAN tramite il gruppo interfaccia ISO (815 018 001).

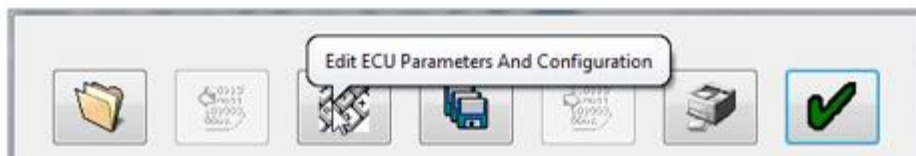


Menu "Regolazione dei Parametri"

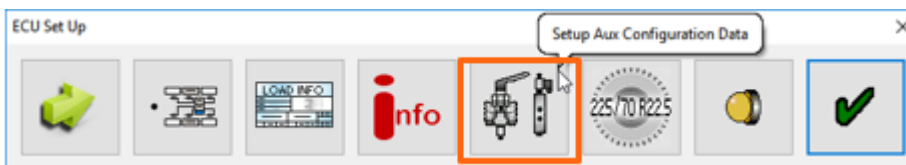
1. Nel menu principale, selezionare il pulsante **Configura, Leggi, Imposta e Programma ECU**.



2. Quindi, fare clic su **Modifica parametri e configurazione ECU**.




3. Quindi, fare clic su **Imposta dati di configurazione ausiliari**.



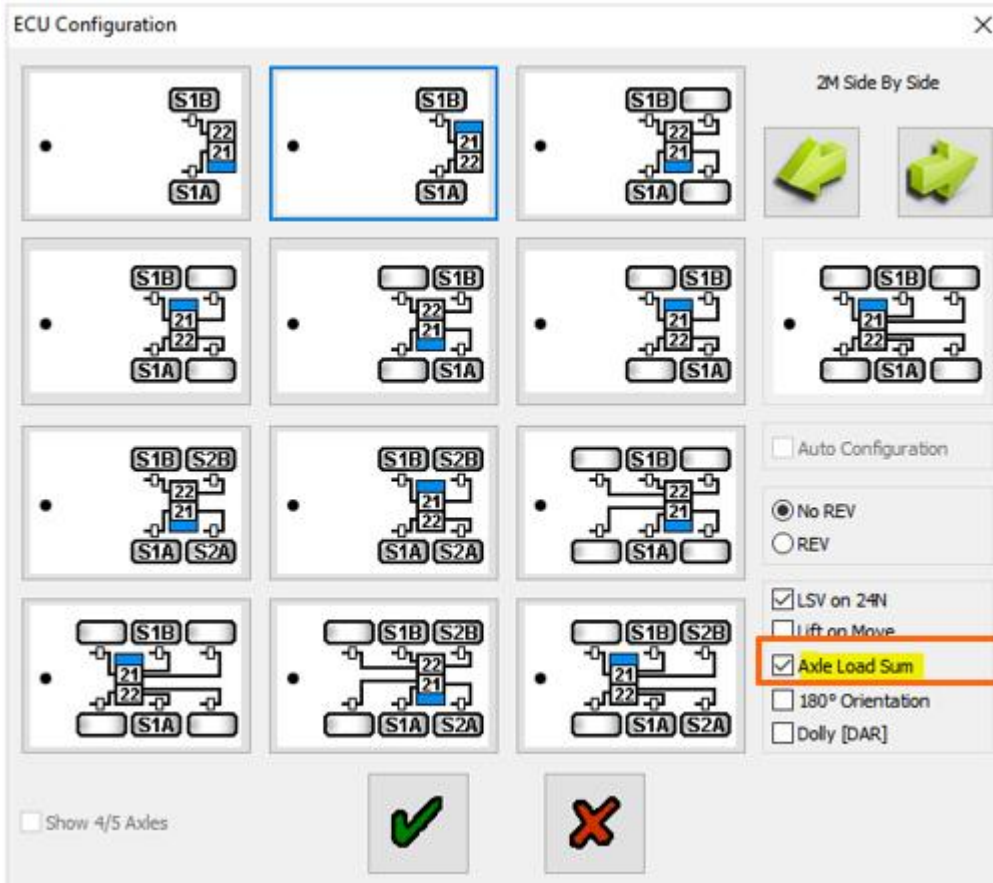
4. Nella scheda **CAN Bus**, attivare **TCAN (ISO on HCB)**.



5. Confermare la modifica e premere .
6. Per consentire all'unità Haldex Gen. 3 di inviare le informazioni sul carico asse, è necessario attivare nel menu un'impostazione specifica. Quindi, fare clic su **Imposta configurazione e layout ausiliari**.



7. Quindi fare clic sul pulsante **Somma carico assali**.



8. Confermare la modifica e premere due volte 

9. Infine, fare clic su **Scrivi configurazione nell'ECU**.



Connessione Hardware

Cavo Necessario:

Knorr DIAGN TIM	0942-0388-EBS-06U	
-----------------	-------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Accessori Forniti:

1x A-coding



1x B-coding



1x wedge lock 10x sealing plug



1 x 0942-0388-WP-Y-CONN-01
(IP68 2-bar 6-pole Y-splitter)



Knorr TEBS4 (G1) ES205x

Knorr TEBS4 (G1) 554 090 0xx 0
In presenza di un'unità Knorr TEBS,
554 090 0xx 0 deve essere collegato al
Connettore X2 sull'unità TEBS.

Segnali disponibili:

- CAN bus 5V **NON** disponibile
- Power

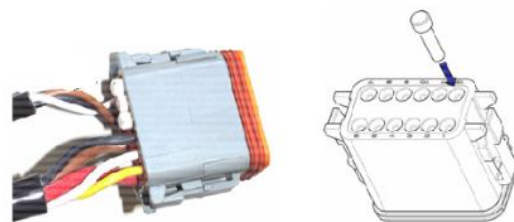


Connettore X2

Codifica A

Assegnazione dei pin:

No.	Colore	Funzione	Segnale
3	Bianco	AUX IO3	V in
12	Marrone	AUX MASSA	GND



Le posizioni dei contatti non utilizzati devono essere chiuse con dei pin di tenuta.

Knorr TEBS G2.0/G2.1 ES2060

In presenza di un'unità Knorr TEBS G2.0/G2.1, 554 090 0xx 0 deve essere collegato al **connettore IN/OUT** sull'unità TEBS

Segnali disponibili:

- CAN bus 5V **disponibile**
- Power



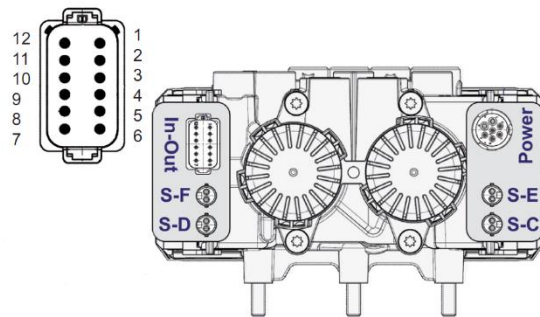
Connettore IN/OUT

- B-coding
- Pin assignment:

No.	Colore	Funzione	Segnale
3	Bianco	AUX IO3	V in
9	Giallo	5V CAN-L	CAN-L
10	Verde	5V CAN-H	CAN-H
12	Marrone	AUX IO3 RET	GND

Tramite il cavo di connessione Knorr TEBS specifico, è possibile sdoppiare la connessione esistente.

Scollegare il connettore esistente dall'unità TEBS e collegarlo dal cavo di connessione TEBS.



Knorr G2.2 ES2090

In presenza di un'unità Knorr TEBS G2.2, 554 090 0xx 0 deve essere collegato al **connettore IN/OUT** sull'unità TEBS.

Segnali disponibili:

- CAN bus 5V **disponibile**
- Power



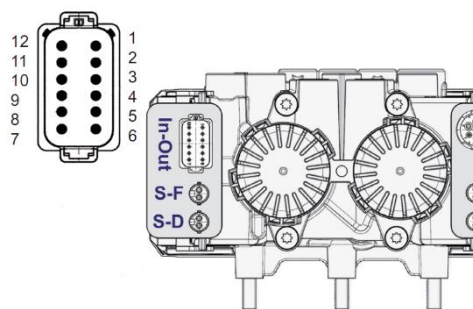
Connettore IN/OUT

- Codifica A
- Assegnazione dei pin:

No.	Colore	Funzione	Segnale
3	Bianco	AUX IO3	V in
9	Giallo	5V CAN-L	CAN-L
10	Verde	5V CAN-H	CAN-H
11	Marrone	AUX IO3 RET	GND

Tramite il cavo di connessione Knorr TEBS specifico, è possibile sdoppiare la connessione esistente.

Scollegare il connettore esistente dall'unità TEBS e collegarlo dal cavo di connessione TEBS.



Regolazione dei Parametri (solo Knorr G2.1)

Usare il software di diagnostica Knorr "ECUtalk" e il kit Knorr "UDIF" per l'interfaccia del PC per instaurare una connessione diagnostica con il modulatore.

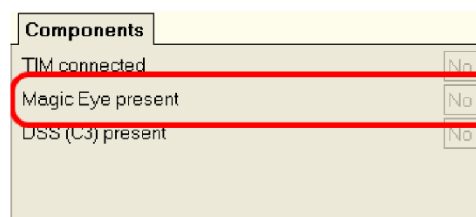
Nel menu principale del software di diagnostica, fare clic sul pulsante **Modifica configurazione** o **Componenti**.

Fare clic sul pulsante **OK** per confermare.

Nel menu principale, selezionare il pulsante **Programma TEBS / Scrivi in ECU**.



Nella sezione "Componenti", attivare la funzione **Occhio magico** selezionando Sì dal menu a discesa. Fare clic sul pulsante **OK** per confermare. Nel menu principale, selezionare il pulsante **Programma TEBS / Scrivi in ECU**.



Regolazione dei Parametri (Knorr G2.1 e Knorr G2.2)

I/O ausiliario - AUXIO3 deve essere abilitato e impostato su **V out**. "Rilevamento errori" deve essere impostato su **Cortocircuito**.

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

Pin Number	Function
1	AUXIO1
2	AUXIO2
3	AUXIO3

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Connettore X2 o IN/OUT Non Disponibile

Se i connettori a 12 pin X2 (G1) o IN/OUT (G2.0/2.1/2.2) sono già occupati, occorre usare una **scatola di distribuzione** (894 600 002 2) per sdoppiare il cavo di connessione esistente.



NOTA

I passacavi permettono un diametro del cavo da 4,5 a 10 mm.

I passacavi devono essere serrati con un massimo di 3 Nm.

Collegamento al Sistema OptiTire

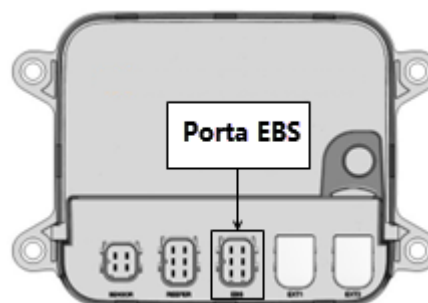
554 090 0xx 0 si integra inoltre con il sistema di monitoraggio della pressione dei pneumatici OptiTire. Per collegarlo simultaneamente al sistema TEBS (WABCO o non-WABCO) e al sistema OptiTire, potrebbe essere necessario eseguire cablaggi aggiuntivi, a seconda della configurazione e delle connessioni disponibili (vedere "[Panoramica del Cablaggio](#)" a pag. 40).

Connessione al 554 090 0xx 0

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile.

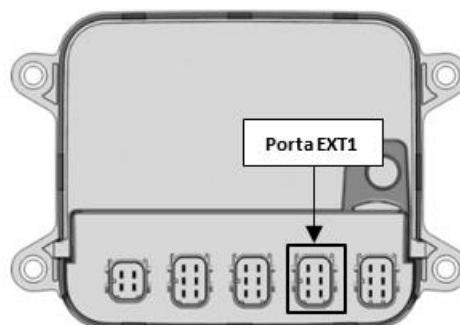
WABCO TEBS-E

Il cavo di connessione TEBS specifico deve essere collegato alla porta EBS dell'unità. L'unità è alimentata dal sistema TEBS.



TEBS-E Non-WABCO

Il cavo di connessione OptiTire specifico deve essere collegato alla porta EXT1 dell'unità.



Collegamento al Sistema TEBS

I cavi richiesti dipendono dalla propria configurazione. Vedere "[Panoramica del Cablaggio](#)" a pag. 40.

Panoramica del Cablaggio

WABCO TEBS-E

Tipo EBS	Assegnazione dei Pin Lato			Alimentazione Disponibile	CAN Disponibile	Codice Articolo	Diagrammi
	554 090 0xx 0						
SOTTOSISTEMA WABCO TEBS-E E standard: 480 102 03x 0 E premium: 480 102 06x 0 480 102 08x 0 (MultiV)	1	Rosso	V IN	Sì	Sì	0942-0388-EBS-03-OPTI 449 041 000 0 + 894 600 001 2	
	2	Nero	CAN-H				
	3	-	-				
	4	Marrone	GND				
	5	Bianco	CAN-L				
	6	-	-				
SOTTOSISTEMA WABCO TEBS-E + SmartBoard E standard: 480 102 03x 0 E premium: 480 102 06x 0 480 102 08x 0 (MultiV)	1	Rosso	V IN	Sì	Sì	0942-0388-EBS-07-OPTI 449 042 000 0	
	2	Nero	CAN-H				
	3	-	-				
	4	Marrone	GND				
	5	Bianco	CAN-L				

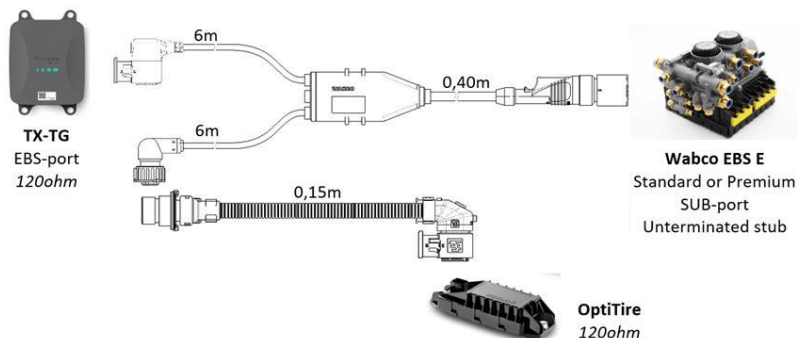
SOTTOSISTEMA WABCO TEBS-E

Cavi Necessari

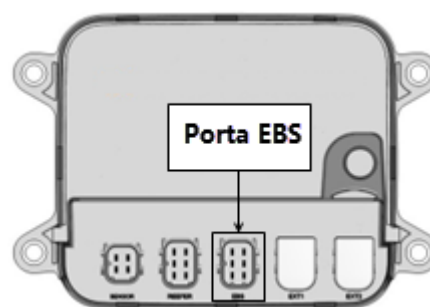
0942-0388-EBS-03-OPTI

+

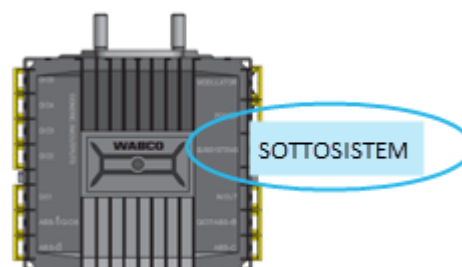
894 600 001 2



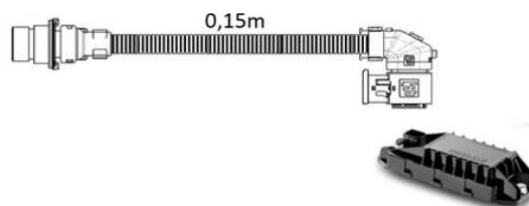
Collegare il cavo di connessione TEBS specifico alla porta EBS dell'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" a pag. 12). Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile. L'unità può essere alimentata dal sistema TEBS.



In presenza di un tipo di modulatore E (Standard, Premium o Multivoltage), collegare il cavo di connessione TEBS alla porta SUBSYSTEM del modulatore.



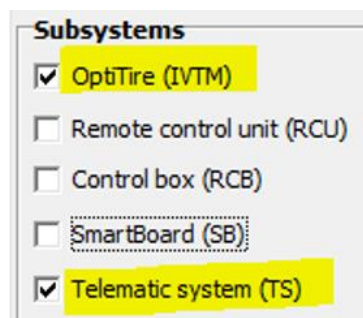
Usare il cavo di connessione aggiuntivo 894 600 001 2 per collegare il restante connettore del cavo di connessione TEBS al sistema OptiTire.



Per maggiori informazioni sul sistema OptiTire, consultare il manuale di installazione di OptiTire (<https://www.wabco-customercentre.com/catalog/docs/8150102293.pdf>)

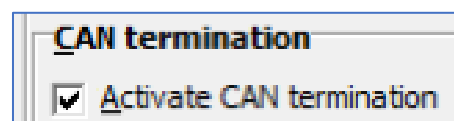
IMPORTANTE

554 090 0xx 0 e il sistema OptiTire sono collegati allo slot 2 SUBSYSTEM, è necessario attivare 2 opzioni nel software di diagnostica TEBS-E: “Finestra TEBS” > “Selezione funzione” > “Sottosistema” > Sistema telematico (TS) e OptiTire (IVTM). Vedere [“Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica TEBS-E”](#) pag. 22.



IMPORTANTE

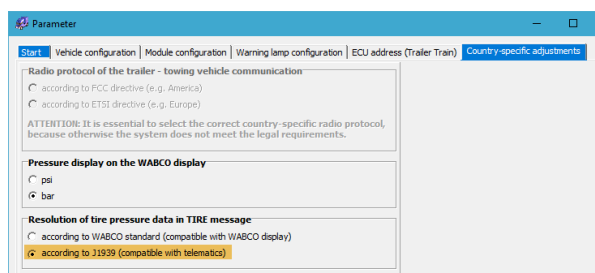
Per questo tipo di configurazione, è necessario impostare la terminazione CAN Bus dell’ECU OptiTire su Attiva (valore predefinito) nel software di diagnostica OptiTire. Vedere [“Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica Optitire”](#) pag. 52.



IMPORTANTE

Nella scheda “Regolazione specifica del paese”, in Software di diagnostica OptiTire, in Risoluzione dati della pressione pneumatici nel messaggio TIRE in basso:

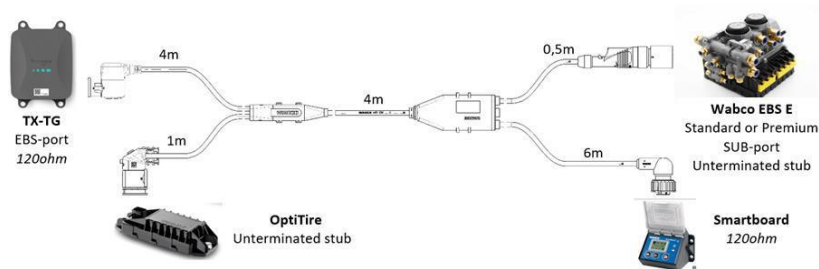
- Quando OptiTire ECU è collegato alla porta EBS, assicurarsi di avere selezionato “In base a J1939 (compatibile con la telematica)”.



WABCO TEBS-E Subsystem + SmartBoard

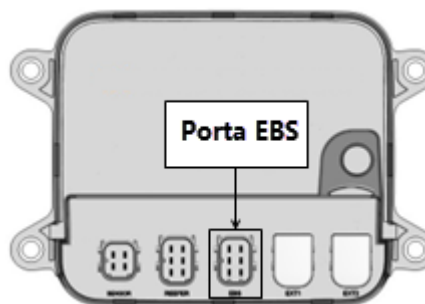
Cavo Necessario:

0942-0388-EBS-07-OPTI



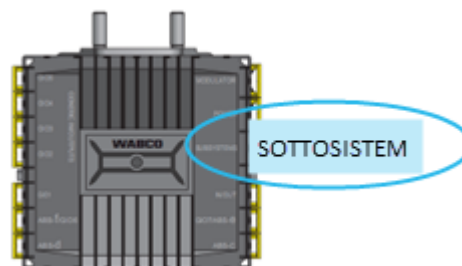
Collegare il cavo di connessione TEBS specifico alla porta EBS dell'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" a pag. 12).

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile. L'unità può essere alimentata dal sistema TEBS.



Se la porta SUBSYSTEM è occupata da uno SmartBoard, usare il cavo di connessione TEBS specifico a 4 connettori: 0942-0388-EBS-07-OPTI.

Collegarlo alla **porta SUBSYSTEM** del modulatore usando il cavo di connessione TEBS, come mostrato nell'immagine precedente.

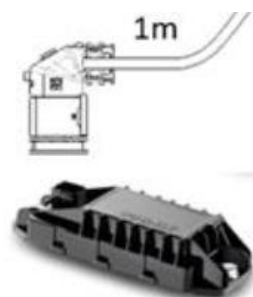


Collegare il cavo di connessione TEBS allo SmartBoard.



Collegare l'estremità rimanente del cavo di connessione TEBS al sistema OptiTire.

Per maggiori informazioni sul sistema OptiTire, consultare il manuale di installazione di OptiTire (<https://www.wabco-customercentre.com/catalog/docs/8150102293.pdf>)



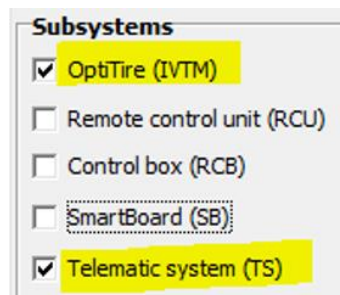
IMPORTANTE

554 090 0xx 0 e il sistema OptiTire sono collegati allo slot 2 SUBSYSTEM, è necessario attivare 2 opzioni nel

Software di diagnostic TEBS-E: “Finestra TEBS” > “Selezione funzione” >

“Sottosistema” > **Sistema telematico (TS)** e **OptiTire (IVTM)**.

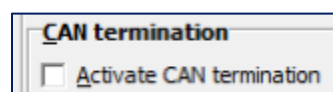
Vedere [“Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica TEBS-E”](#) pag. 22.



IMPORTANTE

Per questo tipo di configurazione, è necessario impostare la terminazione CAN Bus dell’ECU OptiTire su Inattiva nel software di diagnostica OptiTire.

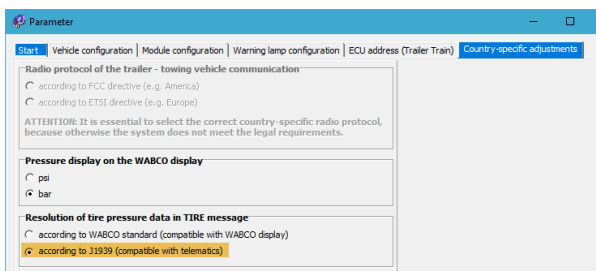
Vedere [“Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica Optitire”](#) pag. 52.



IMPORTANTE

Nella scheda “Regolazione specifica del paese”, in **Software di diagnostica OptiTire**, in **Risoluzione dati della pressione pneumatici nel messaggio TIRE** in basso:

- Quando OptiTire ECU è collegato alla porta EBS, assicurarsi di avere selezionato “In base a J1939 (compatibile con la telematica)”.



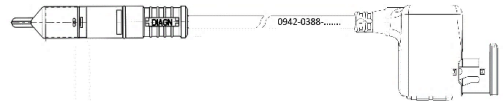

Panoramica del Cablaggio





TEBS-E non-WABCO

Alimentazione esterna per OptiTire ECU.

Tipo EBS	Scatola di distribuzione di assegnazione dei pin		Codice articolo	
Non-WABCO TEBS-E	Marrone	GND	0942-0388-EXT1-OPTI	<p>OptiTire Diagnostic Unterminated stub</p> <p>Power (K30+K31) Power source examples: - Vruck in distribution box (trailer brand depended) - Vreefer</p> <p>TX-TG EXT1-port 120ohm (EBS port free for non-Wabco EBS brands)</p> <p>OptiTire 120ohm</p>
	Rosso	V IN	449 039 002 0	
			+ 894 600 001 2	

Alimentazione esterna per 554 090 0xx 0

EBS	Assegnazione dei pin Lato 554 090 0xx 0			Alimentazione disponibile	CAN disponibile	Codice articolo	Lunghezza	
Haldex EB+ Gen. 1 "810"	1	Rosso	V IN	V in = KL15 (554 090 0xx 0 alimentato solo quando l'accensione è ON)	No	0942-0388-EBS-10 449 034 000 0	6 m	
	2	Verde	CAN+H					
	3	-	-					
Haldex EB+ Gen. 2 "820" "950 820 ..."	4	Blu	GND		Dalla versione software C499			
	5	Giallo	CAN-L					
	6	-	-					
Haldex EB+ Gen. 3 "823" "950 823 ..."	1	Rosso	V IN	Sì	Sì	0942-0388-EBS-10-3 449 035 000 0	7 m	
	2	Verde	CAN+H					
	3	-	-					
	4	Blu	GND					
	5	Giallo	CAN-L					
	6	-	-					

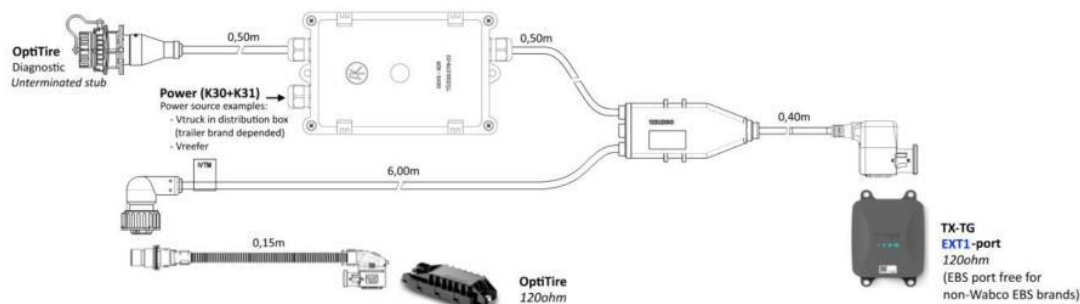
EBS	Assegnazione dei pin Lato 554 090 0xx 0			Alimentazione disponibile	CAN disponibile	Codice articolo	Lunghezza	
Haldex EB+ Gen. 4 "842" "950 800 ..."	1	Rosso	V IN	Sì	Sì	554 091 011 0	5 m	
	2	Verde	CAN-H					
	3	-	-					
	4	Blu	GND					
	5	Giallo	CAN-L					
	6	-	-					
Knorr TEBS4 (G1) ES205x	1	Bianco	V IN	Sì	NO	0942-0388-EBS-06U 449 032 000 0	5 m	
	2	Verde	CAN-H					
Knorr TEBS G2.0/G2.1 ES2060	3	-	-	Sì	Sì	Versione certificata ADR: 0942-0388-EBS-06U-ADR 449 032 001 0	5 m	
	4	Marrone	GND					
Knorr G2.2 ES2090	5	Giallo	CAN-L	Sì	Sì	Versione certificata ADR: 0942-0388-EBS-06U-ADR 449 032 001 0	5 m	
	6	-	-					

EBS	Assegnazione dei pin Lato554 090 0xx 0			Alimentazione disponibile	CAN disponibile	Codice articolo	Lunghezza	
Open-end cable (Diameter: 6.2 mm)	1	Bianco	V _{in}			0942-0388-EBS-05 449 031 000 0	5 m	
	2	Verde	CAN-H					
	3	Grigio	Input					
	4	Marrone	GND			Versione certificata ADR: 0942-0388-EBS-05-ADR 449 031 001 0		
	5	Giallo	CAN-L					
	6	-	-					
WABCO TEBS-D1 PREMIUM 480 102 014 0	1	Rosso	V IN	V in = KL15 (554 090 0xx 0 alimentato solo quando l'accensione è ON)	Sì	0942-0388-EBS-01 449 028 000 0	5 m	
	2	Nero	CAN-H					
	3	-	-					
	4	Marrone	GND					
	5	Bianco	CAN-L					
	6	-	-					

TEBS-E Non-WABCO

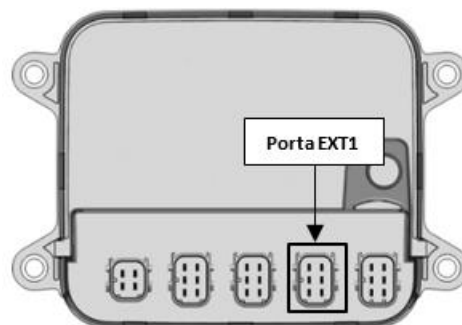
Cavi necessari

0942-0388-
EXT1-OPTI
449 039 002 0
+
894 600 001 2



Collegare il cavo di connessione EBS specifico alla porta EXT1 dell'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" a pag. 12).

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile.



Usare la scatola di distribuzione per collegare la sorgente di alimentazione (12/24V) e la messa a terra. La sorgente di alimentazione deve essere con fusibili (5A).

Esempi di sorgenti di alimentazione:

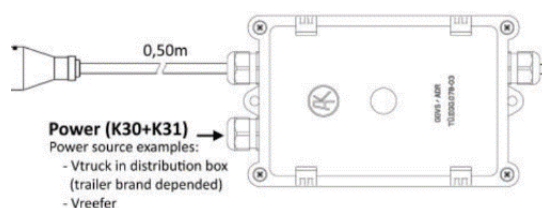
- Da EBS (disponibile da Knorr EBS, se non occupato)
- Da camion in una scatola di distribuzione (in base alla marca del rimorchio).

Il cavo della sorgente di alimentazione non è incluso e deve essere fornito dal cliente. Assicurarsi che il cavo sia idoneo per l'ambiente e l'applicazione.

Requisiti del cavo:

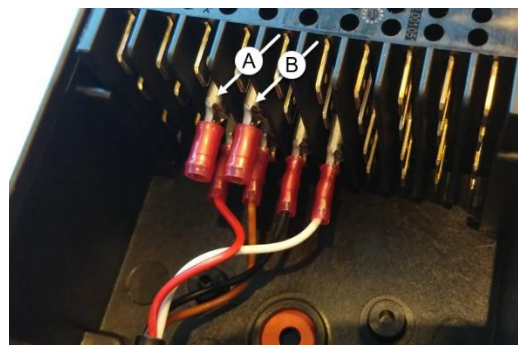
- Fili del cavo: min. 0,5 mm²
- Diametro cavo: 4,5 – 10 mm

Il passacavo deve essere serrato con 3 Nm.



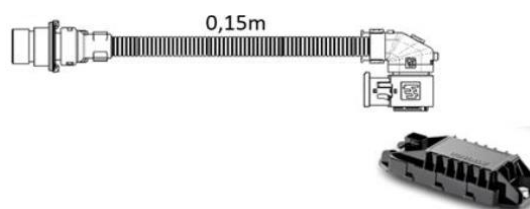
All'interno della scatola di distribuzione sono disponibili 2 connettori rapidi per alimentare il sistema OptiTire:

- Collegare la sorgente di alimentazione (12/24V) al connettore sopra il filo rosso (vedere **A** nella figura).
- Collegare la messa a terra (GND) al connettore sopra il filo marrone (vedere **B** nella figura).



Usare il cavo di connessione aggiuntivo 894 600 001 2 per collegare il restante connettore del cavo di connessione TEBS al sistema OptiTire.

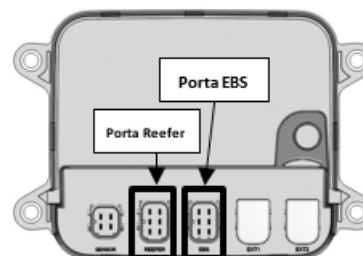
Per maggiori informazioni sul sistema OptiTire, consultare il manuale di installazione di OptiTire (<https://www.wabco-customercentre.com/catalog/docs/8150102293.pdf>).



IMPORTANTE

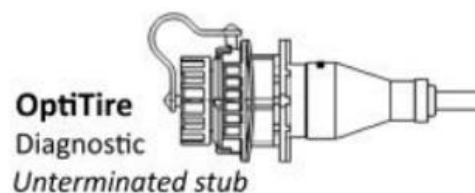
Il collegamento della scatola di distribuzione alimenta soltanto il sistema OptiTire.

L'unità deve essere alimentata separatamente tramite la porta EBS o la porta Reefer.



NOTA

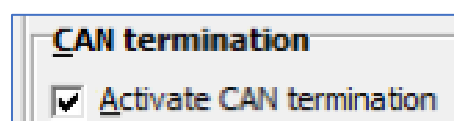
Per scopi di diagnostica, è possibile collegare il cavo di diagnostica WABCO direttamente al connettore di diagnostica sulla scatola di distribuzione.



IMPORTANTE

Per questo tipo di configurazione, è necessario impostare la terminazione CAN Bus dell'ECU OptiTire su Attiva (valore predefinito) nel software di diagnostica OptiTire.

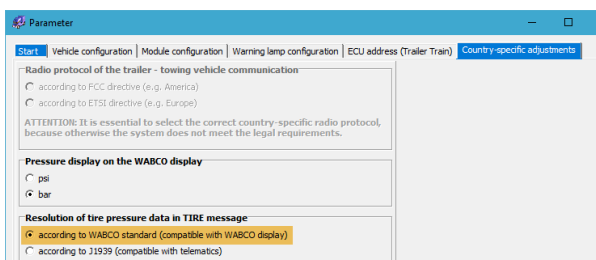
Vedere "[Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica Optitire](#)" pag. 52.



IMPORTANTE

Nella scheda “Regolazione specifica del paese”, in **Software di diagnostica OptiTire, in Risoluzione dati della pressione pneumatici nel messaggio TIRE** in basso:

Quando OptiTire ECU è collegato alla porta EXT1, assicurarsi di avere selezionato “In base a standard WABCO (compatibile con display WABCO)”.



Regolazione dei Parametri Usando Il Software di Diagnostica Optitire

Requisiti Hardware

Opzione 1

Diagnosi in conformità ad ISO 11992 (CAN 24 V) tramite la connessione CAN a 7 pin ISO 7638

<p>Adattatore di disconnessione ISO 7638 con presa CAN (446 300 360 0)</p> 	<p>Interfaccia diagnostica (DI-2) con porta USB (per collegamento di PC) (446 301 030 0)</p> 	<p>Cavo di diagnostica CAN (446 300 361 0 (5 m) / 446 300 362 0 (20 m))</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

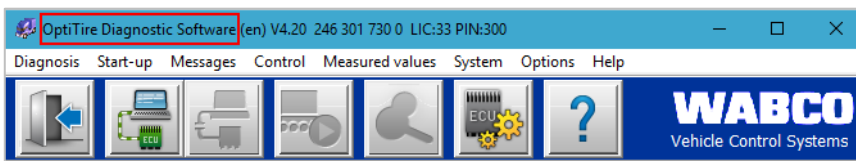
Opzione 2

Diagnosi in conformità ad ISO 11898 (CAN 5 V) tramite una connessione diagnostica esterna

<p>Presca diagnostica esterna con cappuccio giallo (449 611 xxx 0): Solo modulatori TEBS-E (Premium)</p> 	<p>Interfaccia diagnostica (DI-2) con porta USB (per collegamento di PC) (446 301 030 0)</p> 	<p>Cavo di diagnostica CAN (446 300 348 0)</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

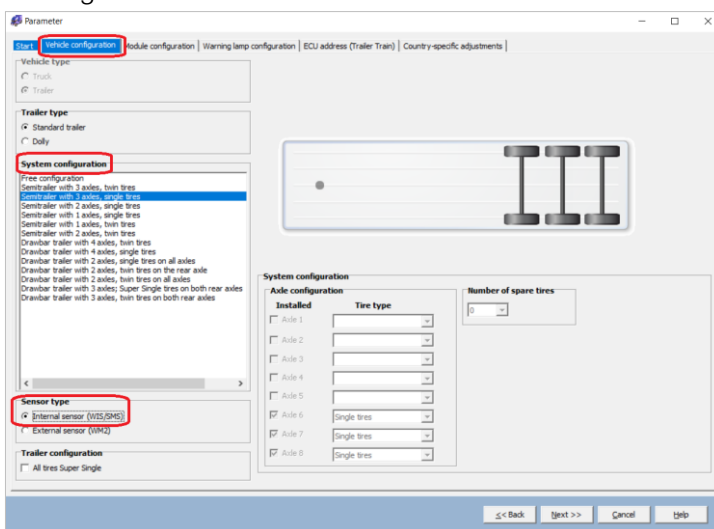
Requisiti Software

Software di diagnostica OptiTire: Consultare [“Requisiti del Software - Ordinazione del Software di Diagnostica”](#) pag. 14.

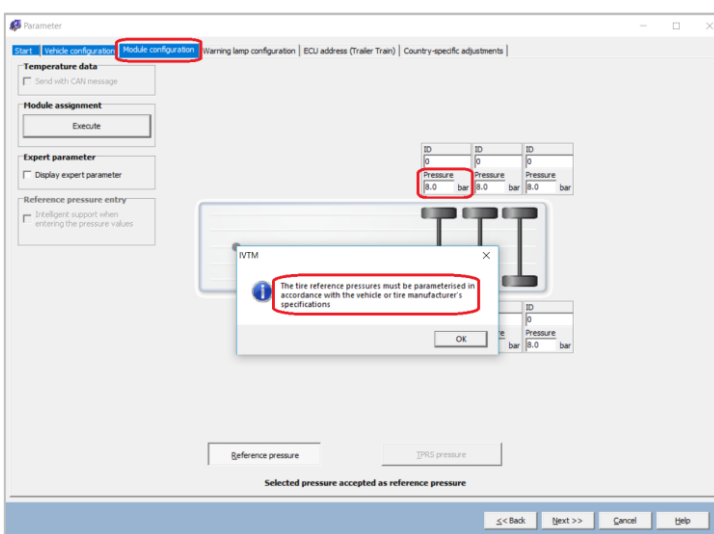


Regolazione dei Parametri

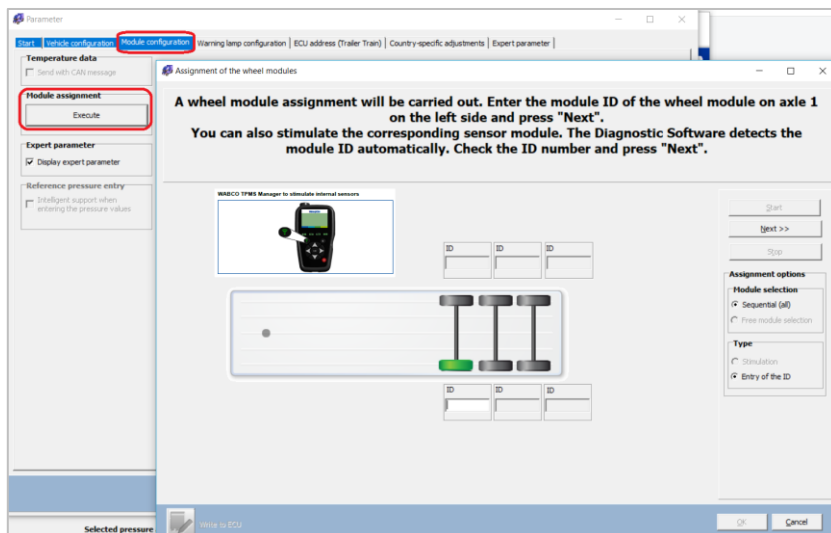
1. Nel software di diagnostica OptiTire, aprire il menu “Configurazione del sistema OptiTire / IVTM”:
2. Nella scheda “Configurazione veicolo”, selezionare la corretta configurazione del rimorchio in “Configurazione del sistema” e selezionare “Sensore interno (WIS / SMS)” in “Tipo di sensore”.



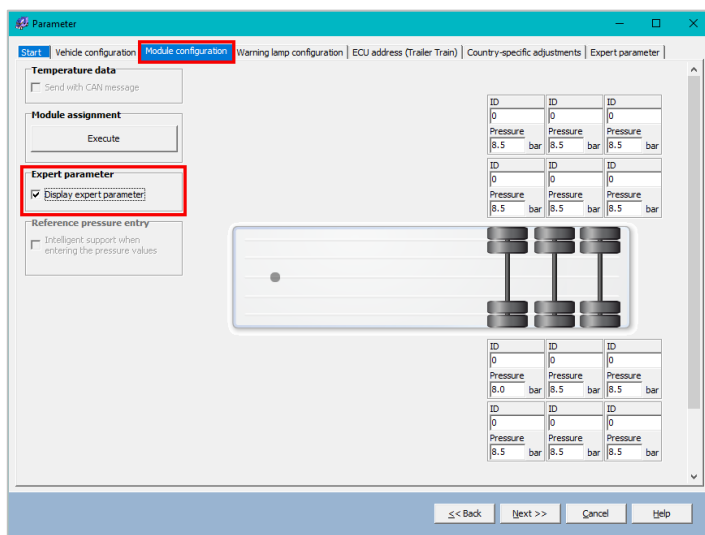
3. Quindi, nella scheda “Configurazione modulo”, è possibile impostare la pressione di riferimento dei pneumatici per sensore di ciascuna ruota. La pressione di riferimento dei pneumatici deve essere configurata in conformità alle specifiche del produttore del veicolo / pneumatico.



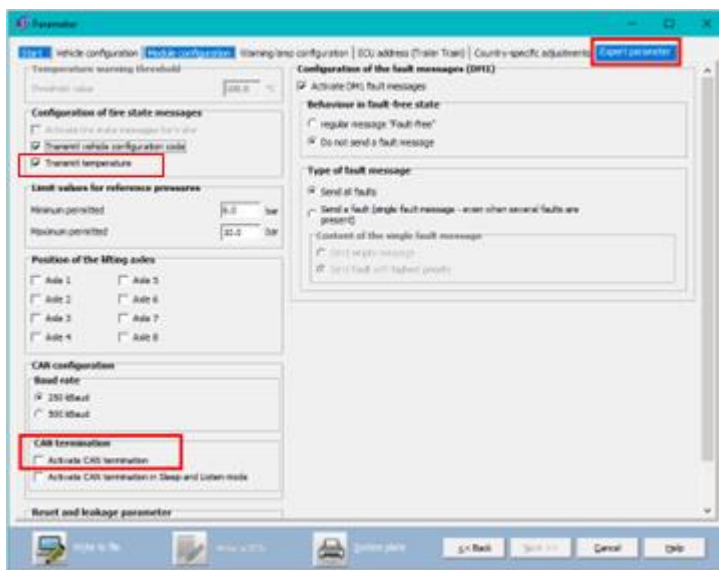
4. Quindi, fare clic su **Esegui** a sinistra nella scheda “Configurazione modulo”. Ora è possibile assegnare a ciascuna ruota l’ID modulo sensore corretto. Questa operazione può essere eseguita manualmente, inserendo ciascun ID sensore nel rispettivo campo di immissione, oppure usando **WABCO TPMS Manager** per sollecitare e leggere i sensori di pressione dei pneumatici. In questo caso, il corretto ID sensore verrà inserito automaticamente nel campo di immissione. Dopo avere inserito tutti gli ID richiesti, fare clic su “OK” per confermare e chiudere la finestra.



5. Quindi, nella scheda “Configurazione modulo”, selezionare “Visualizza parametri esperto” per attivare la scheda “Parametri esperto”.

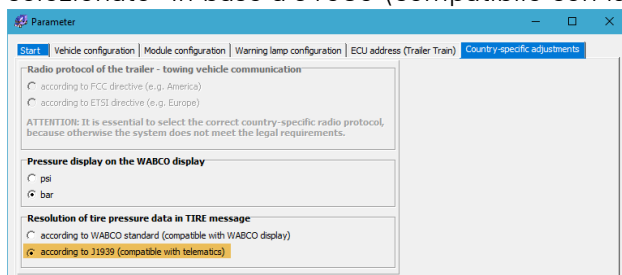


6. Nella scheda “Parametri esperto”, attivare l’impostazione “Trasmetti temperatura” e regolare l’impostazione “Attiva terminazione CAN” in base al proprio tipo di configurazione.

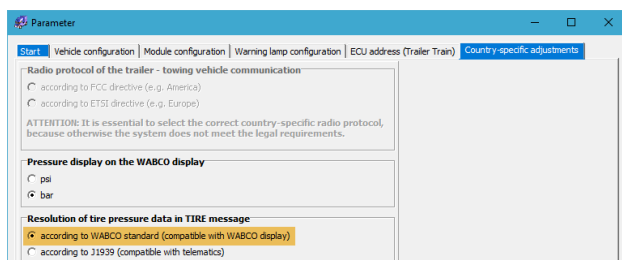


7. Quindi, nella scheda “Regolazione specifica del paese”, in **Software di diagnostica OptiTire**, in **Risoluzione dati della pressione pneumatici nel messaggio TIRE** in basso:

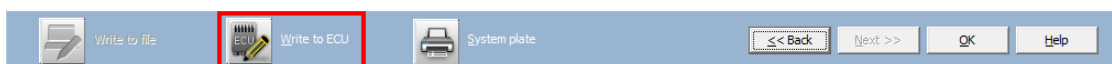
- **WABCO TEBS-E:** Quando OptiTire ECU è collegato alla porta EBS, assicurarsi di avere selezionato “In base a J1939 (compatibile con la telematica)”.



- **TEBS-E NON-WABCO:** Quando OptiTire ECU è collegato alla porta EXT1, assicurarsi di avere selezionato “In base a standard WABCO (compatibile con display WABCO)”.



Fare clic su **Scrivi in ECU** per confermare tutte le modifiche effettuate (codice PIN necessario: vedere “[Nota](#)” a pag. 10).



Collegamento al Registratore di Temperatura

Connessione Singola (Unità Refrigerata O Registro Dati)

Nel caso di una connessione singola solo a un'unità refrigerata o a un registro dati (registratore di temperatura), usare il cavo unità refrigerata (0942-0388-REEFER) per collegarsi alla porta REEFER dell'unità

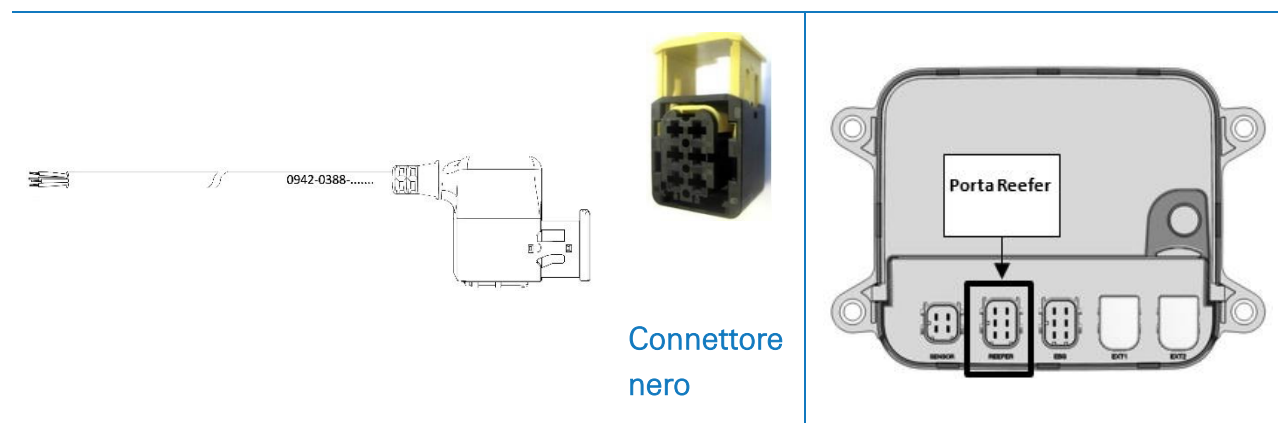
Il cavo unità refrigerata è dotato di un collegamento di alimentazione e quindi può essere collegato alla batteria del vano refrigerato (vedere "[Raccomandazione per la Connessione On/Off Dell'unità Refrigerata](#)" pag. 61) per alimentare l'unità.

Connessione singola	Cavo necessario (codice articolo)	Porta di 554 090 0xx 0
Unità refrigerata / Registro dati	UNITÀ REFRIGERATA (0942-0388-REEFER)	UNITÀ REFRIGERATA

Connessione Unità Refrigerata (Primaria)

Inserire il connettore nero del cavo unità refrigerata nella porta REEFER dell'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" pag. 12).

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile. L'unità può essere alimentata anche dall'unità frigo sul rimorchio.



Collegare i fili con estremità aperta del cavo unità refrigerata (0942-0388-REEFER) al vano refrigerato o al registratore di temperatura.

Cavo Reefer 554 090 0xx 0			Registratore di Temperatura / Unità Refrigerata	
PIN	Colore del Conduttore	Segnale		
1	Bianco	V in	>	A +12V
2	Verde	RX	>	A TX
3	Grigio	V out		
4	Marrone	GND	>	A GND
5	Giallo	TX	>	A RX
6	Rosa	Input	>	A unità refrigerata on / off (vedere pag. 39)

Connessione Doppia (Unità Refrigerata E Registro Dati)

A partire dalla versione 2.24.17523, 554 090 0xx 0 dell'app, supporta 2 collegamenti simultanei a un'unità refrigerata (Thermo King i-Box, Carrier Direct) E a un registro dati (Thermo King TouchPrint / TranScan, Carrier DataCOLD 500/600, Euroscan X1/2/3).

Non è possibile combinare due registri dati. In presenza di una connessione doppia, il collegamento all'unità refrigerata è sempre quello "primario", mentre il collegamento al registro dati è sempre quello "secondario". (Vedere anche "[Connessione Unità Refrigerata \(Primaria\)](#)" pag. 56.)

Connessione doppia	Cavo necessario (codice articolo)	Porta di 554 090 0xx 0
Unità refrigerata (primaria)	UNITÀ REFRIGERATA (0942-0388-REEFER)	NITÀ REFRIGERATA
Registro dati (secondaria)	EXT2 (0942-0388-EXT2)	EXT2

IMPORTANT

In presenza di una connessione singola, il registro dati deve essere collegato alla porta REEFER.

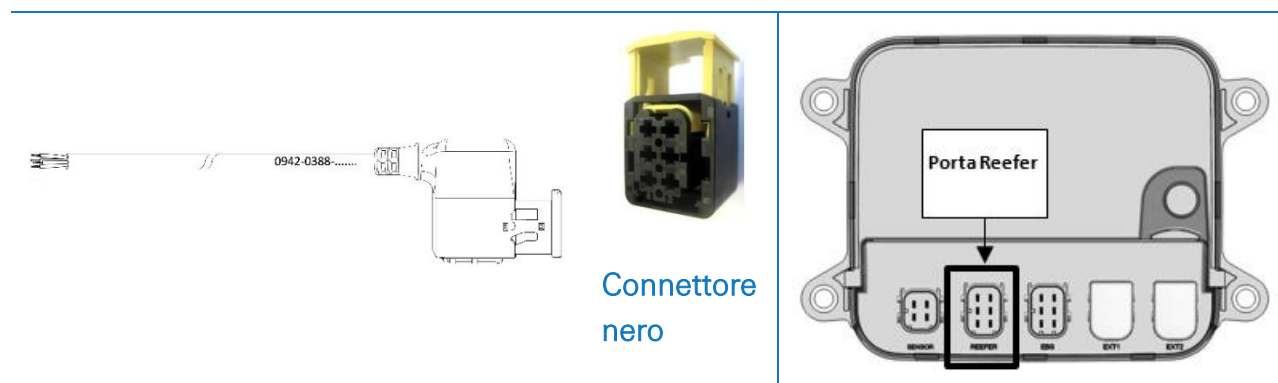
In presenza di una connessione doppia, il registro dati deve essere collegato alla porta EXT2.

Accertatevi sempre di collegare le porte corrette quando si passa da una connessione singola a una connessione doppia o viceversa.

Connessione registro dati (secondaria)

Inserire il connettore nero del cavo unità refrigerata nella porta REEFER dell'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" pag. 12).

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile. L'unità può essere alimentata anche dall'unità frigo sul rimorchio.



Connettore nero

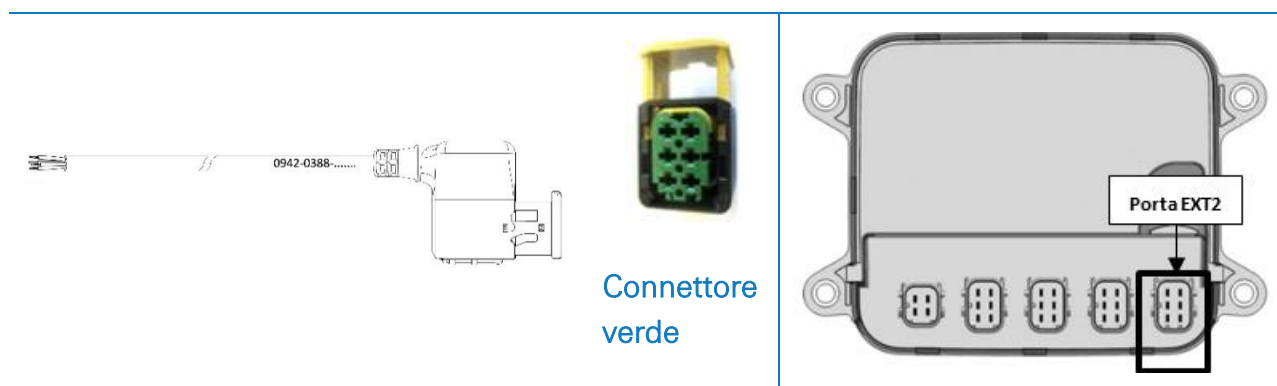
Collegare i fili con estremità aperta del cavo REEFER (0942-0388-REEFER) al vano refrigerato.

Cavo reefer 554 090 0xx 0					Unità refrigerata
PIN	Colore del Conduttore	Segnale	>		
1	Bianco	V in	>		A +12V
2	Verde	RX	>		A TX
3	Grigio	V out			
4	Marrone	GND	>		A GND
5	Giallo	TX	>		A RX
6	Rosa	Input	>		A unità refrigerata on / off (vedere pag. 39)

Connessione Registro Dati (Secondaria)

Inserire il connettore verde del cavo EXT2 nella porta **EXT2** dell'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" pag. 12).

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile. L'unità può essere alimentata anche dall'unità frigo sul rimorchio.



Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.

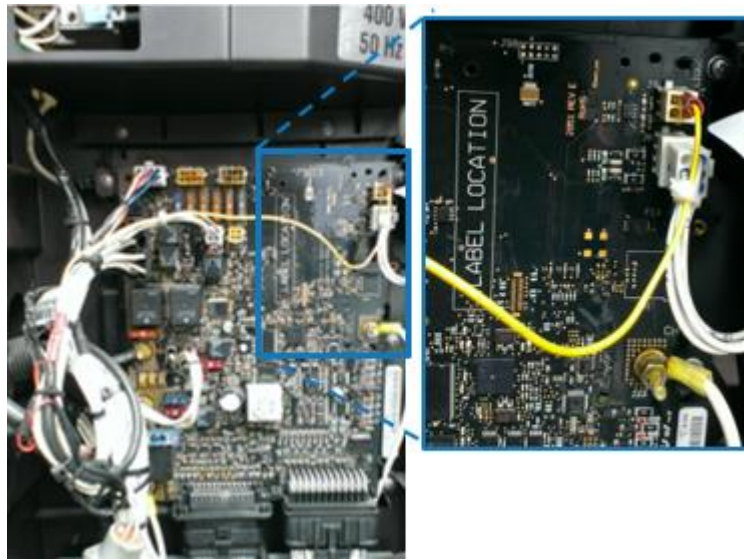
Cavo EXT2 554 090 0xx 0			Registro Dati	
PIN	Colore del Conduttore	Segnale	>	
1	Verde	RX	>	A TX
2	Marrone	GND	>	A GND
3	-	-		
4	Giallo	TX	>	A RX
5	Bianco	- *		
6	-	-		A unità refrigerata on / off (vedere pag. p.61)

* Fili isolati non utilizzati

Raccomandazione per la Connessione On/Off Dell'unità Refrigerata

Thermo King

La connessione ON/OFF dell'unità refrigerata è ubicata sul connettore J8.

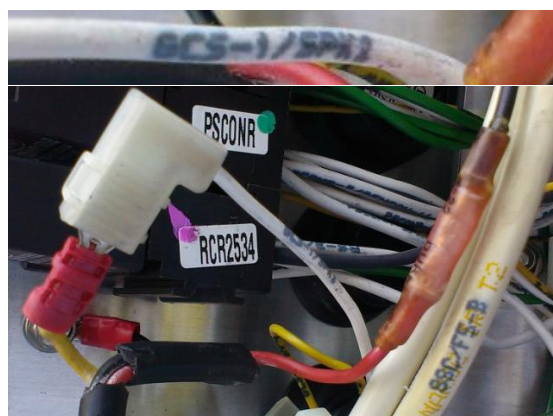


Carrier

Se il filo giallo del connettore 1 (CON 1) è collegato a "IGN" (= accensione / tensione dopo il contatto), è possibile misurare se viene rilevato 12 V quando si accende l'unità refrigerata.

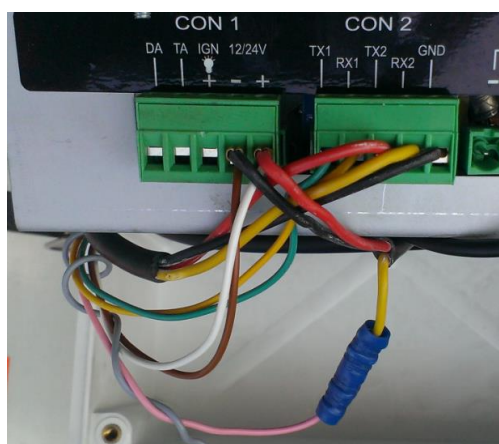


Il filo giallo da IGN deve essere collegato al filo "GCS-1/SPK2", presente nella scatola elettrica dell'unità refrigerata.



Per risparmiare la batteria, il filo giallo può non essere collegato a "IGN".

In questo caso, si può usare il filo giallo per collegare il filo rosa "Reefer ON / OFF".



Euroscan TMS / Euroscan X1/X2

Connessione Hardware

1. Aprire il registro dati per accedere ai blocchi del connettore.

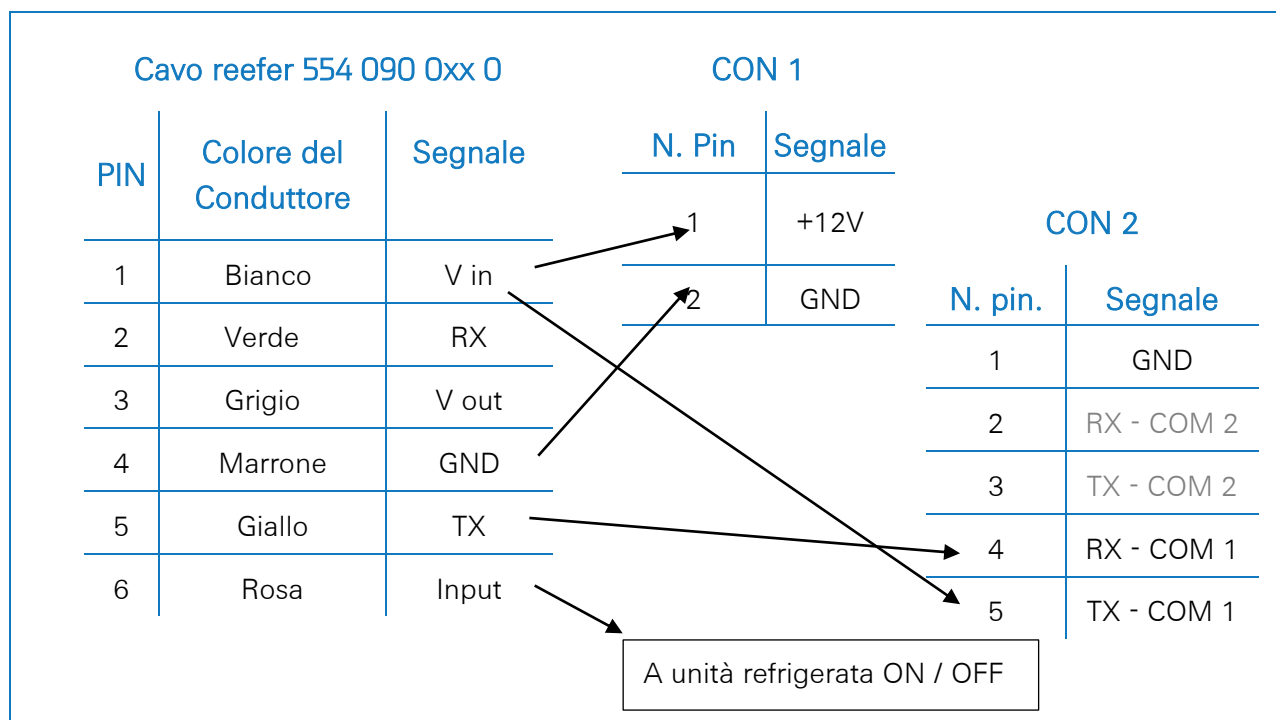


2. Collegare i fili del cavo unità refrigerata con estremità aperta ai pin corretti sul registro dati.



Connessione Singola - Solo Registro Dati Collegato a554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo REEFER (0942-0388-REEFER) al registro dati.



Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati A 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.

Cavo EXT2 554 090 0xx 0			CON 2	
PIN	Colore del conduttore	Segnale	N. pin	Segnale
1	Verde	RX	1	GND
2	Marrone	GND	2	RX - COM 2
3	-	-	3	TX - COM 2
4	Giallo	TX	4	RX - COM 1
5	Bianco	-*	5	TX - COM 1
6	-	-		

* Fili isolati non utilizzati

NOTA

Nel caso in cui COM1 sia già occupata, è necessario collegarsi a COM2.

Impostazione del Protocollo per L'Unità Frigo

Dopo avere collegato l'hardware, è necessario impostare il protocollo del registratore nel modo seguente:

- TMS Protocol 9k6 o TMS Protocol 38k4 in caso di Euroscan TMS.

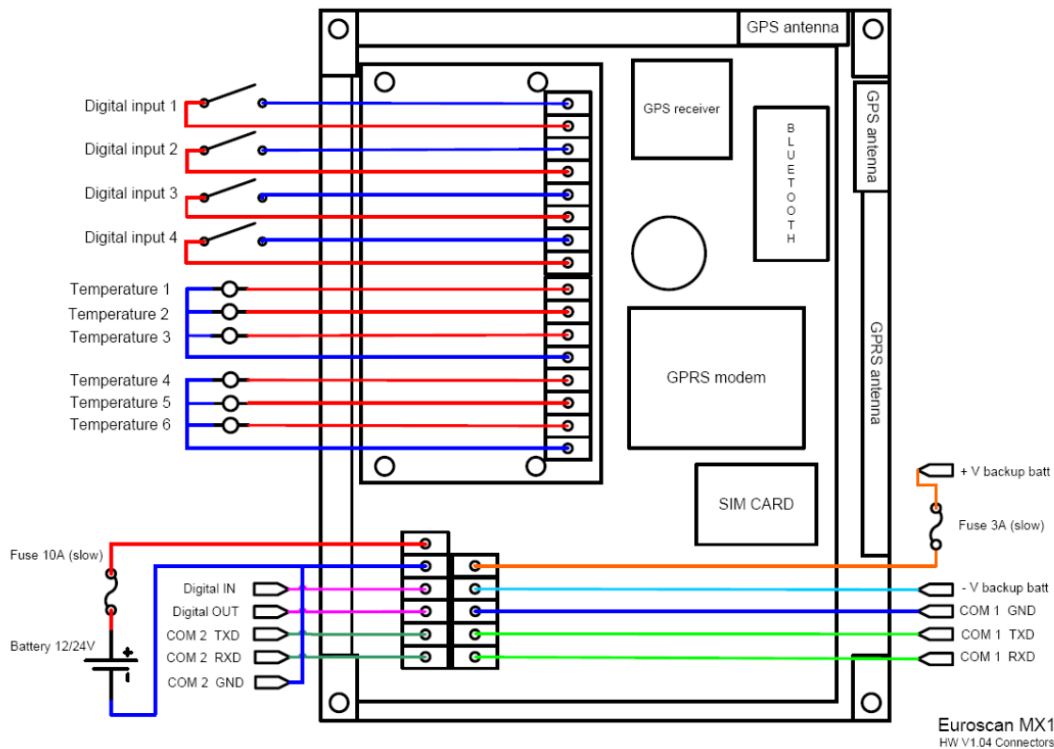
Procedure

1. Tenere premuto il pulsante **verde** per 3 secondi. Il registratore chiederà **Inserire codice PIN**. (Codice PIN predefinito: 1111).
2. Premere il pulsante **blu** **4 volte** per aprire il **Menu 5. Impostazioni temperatura**.
3. Premere il pulsante **blu** **una volta** per aprire il **Menu 11. Impostazioni della comunicazione**.
4. Premere il pulsante **verde** **una volta** per selezionare MODIFICA. Verrà visualizzato il **Menu 11.1. Impostazioni di COM1**.
5. Premere il pulsante **verde** **una volta** per selezionare MODIFICA.
6. Impostare il protocollo corretto premendo il pulsante **giallo**:
Per **Euroscan TMS**, premere il pulsante **giallo** fino a visualizzare TMS PROTOCOL 9k6 o TMS Protocol 38k4.
7. Premere il pulsante **verde** **una volta** per confermare le modifiche.
8. Premere il pulsante **rosso** **due volte** per tornare al menu principale.

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. [118](#)).

Euroscan MX1

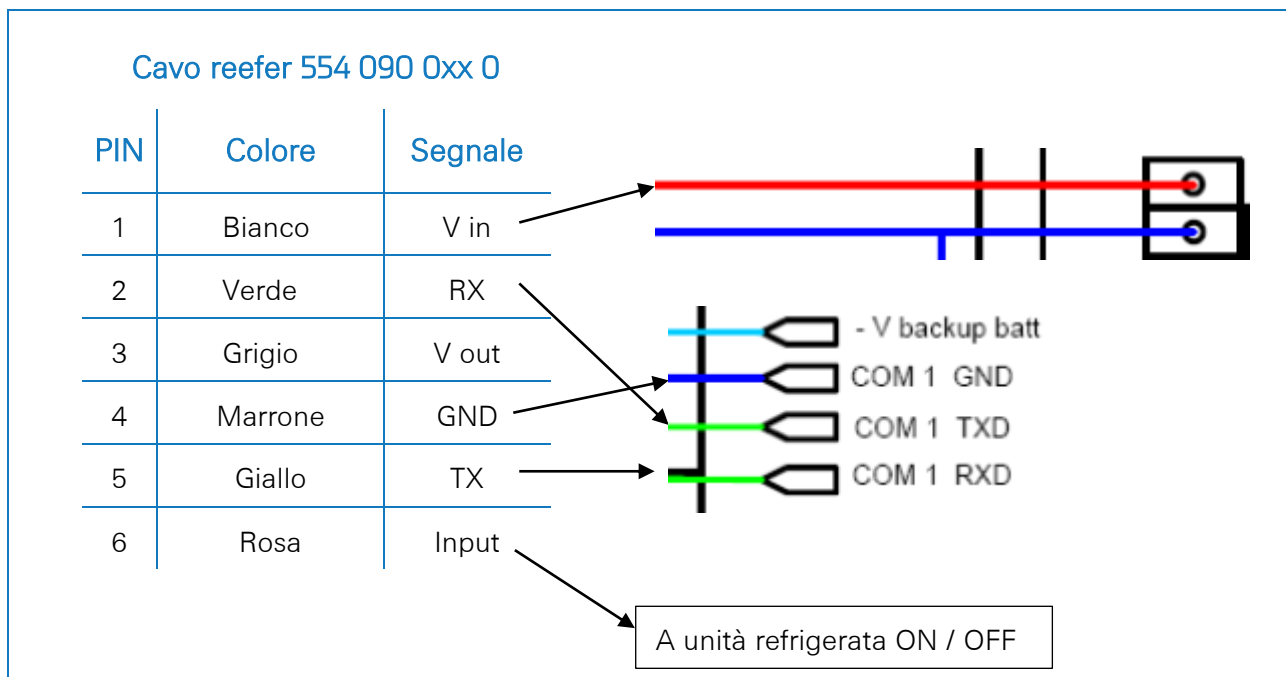
Aprire il MX1 per accedere ai blocchi del connettore. Collegare i fili del cavo unità refrigerata con estremità aperta ai pin corretti sul registro dati.



Connessione Hardware

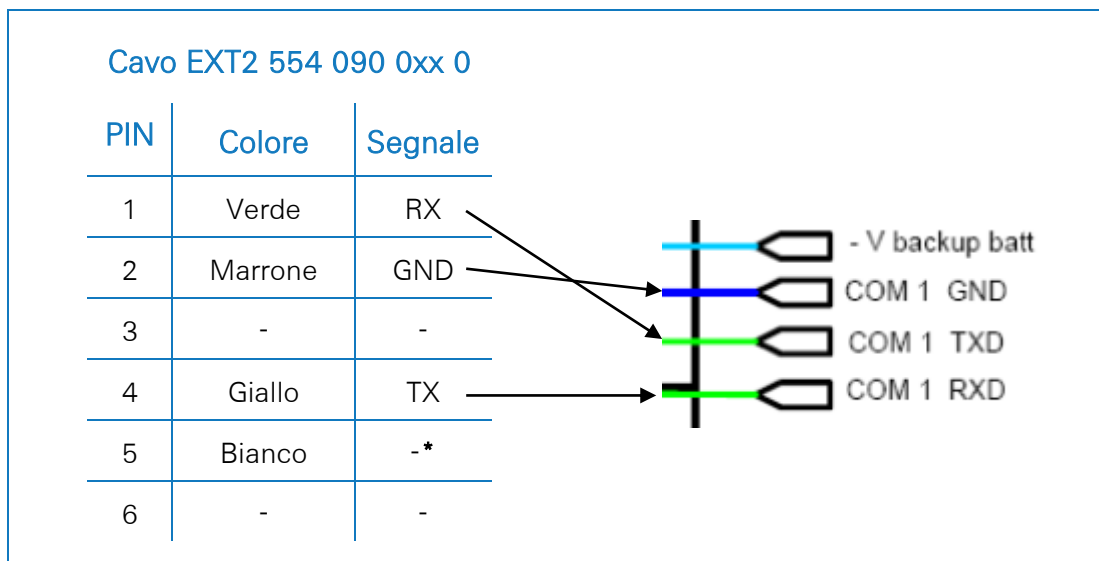
Connessione Singola - Solo Registro Dati Collegato a554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo REEFER (0942-0388-REEFER) al registro dati.



Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati A 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.



* Fili isolati non utilizzati

NOTA

Nel caso in cui COM1 sia già occupata, è necessario collegarsi a COM2.

Impostazione del Protocollo per L'Unità Frigo

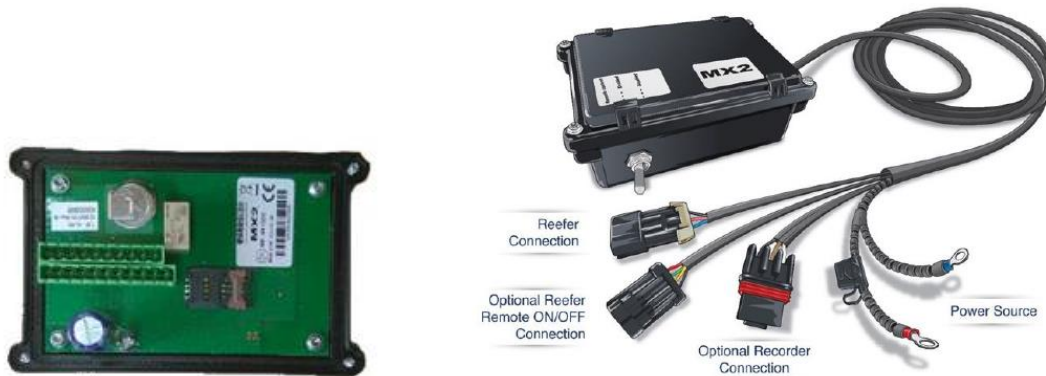
Dopo avere collegato l'hardware, è necessario impostare il protocollo del registratore nel modo **Partner Protocol** utilizzando EuroTOOL.

Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore Euroscan locale.

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Euroscan MX2

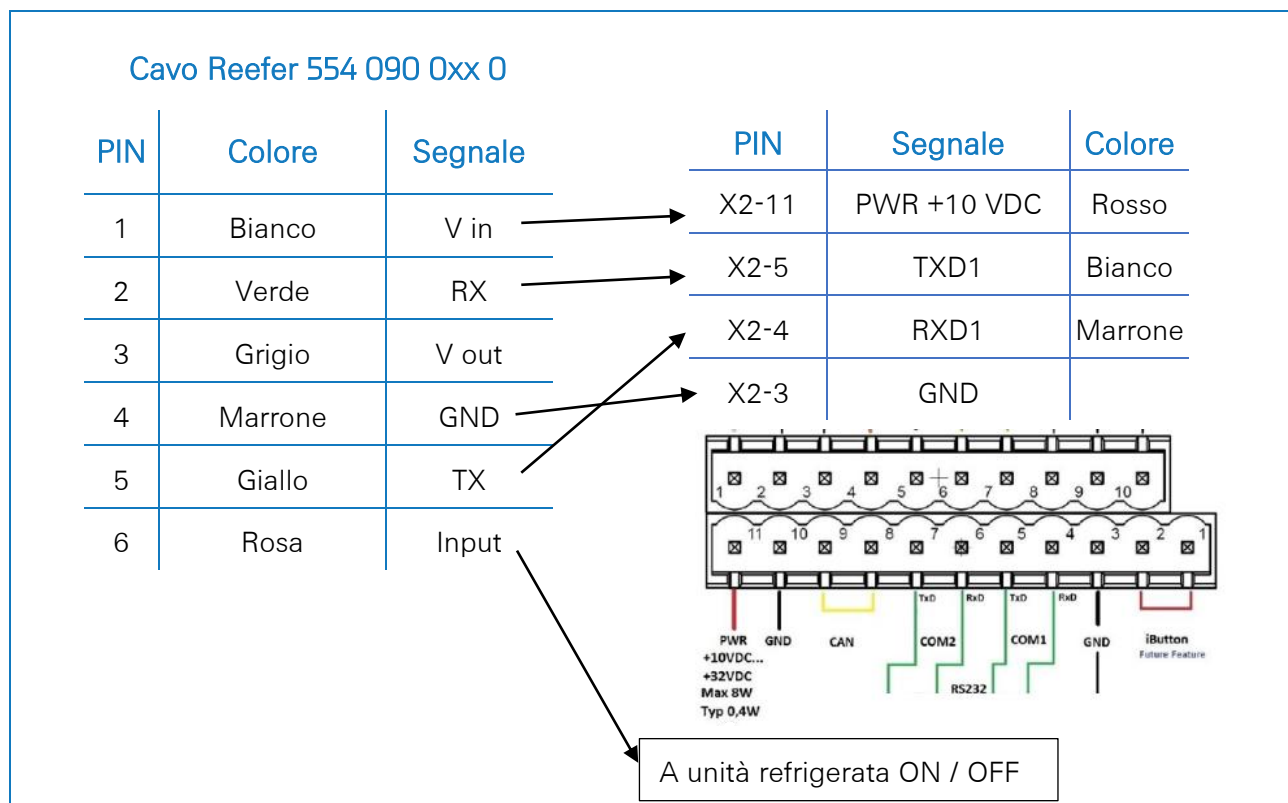
Aprire il MX2 per accedere ai blocchi del connettore. Collegare i fili del cavo unità refrigerata con estremità aperta ai pin corretti sul registro dati.



Connessione Hardware

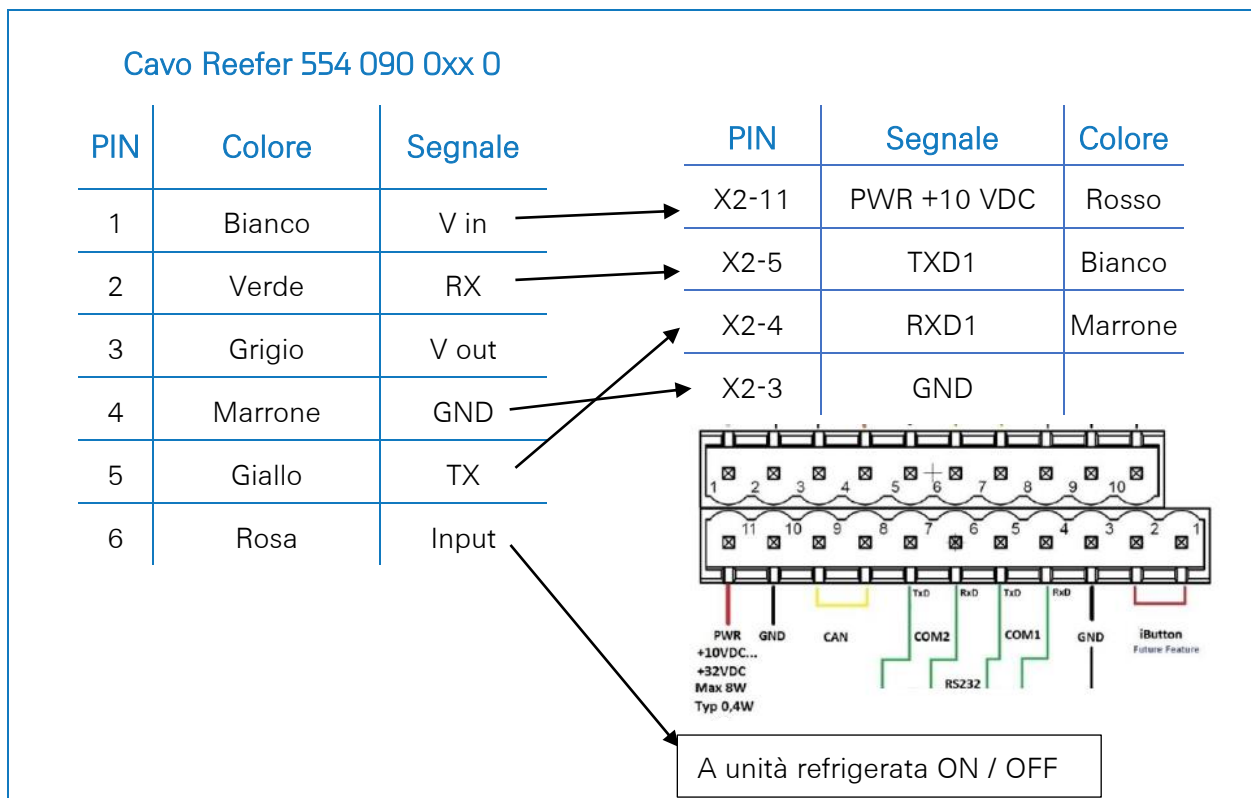
Connessione Singola - Solo Registro Dati Collegato a554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo REEFER (0942-0388-REEFER) al registro dati.



Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati A 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.



Impostazione del Protocollo per L'Unità Frigo

Dopo avere collegato l'hardware, è necessario impostare il protocollo del registratore nel modo **Partner Protocol** utilizzando EuroTOOL.

Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore Euroscan locale.

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Thermo King i-Box

L'installazione richiede la seguente versione del firmware:

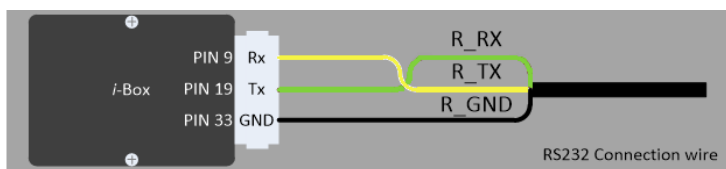
- Firmware i-Box: REV 5309 o superiore.

I-Box è un'interfaccia tra i sistemi telematici e i controller e registratori di dati Thermo King.



Connessione Hardware

Collegare i fili del cavo frigo con estremità aperta ai pin corretti sul registratore di temperatura.



Cavo reefer 554 090 0xx 0

PIN	Colore del Conduttore	Segnale	Port 2 (terzi)	
			N. Pin	Segnale
1	Bianco	V in	9	RX
2	Verde	RX	19	TX
3	Grigio	V out	33	COM2
4	Marrone	GND	35	+12V
5	Giallo	TX		
6	Rosa	Input		



A unità refrigerata ON / OFF

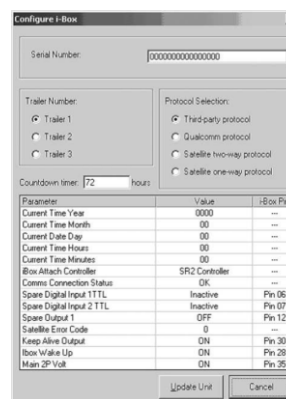
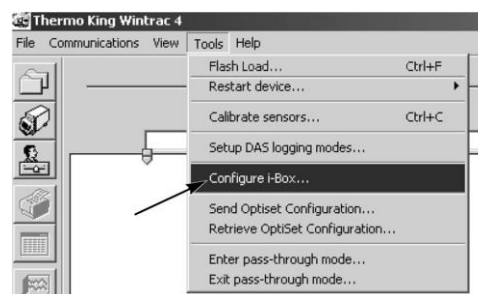
Impostazione del Protocollo per L'unità Frigo

Normalmente i-Box non richiede nessuna configurazione specifica.

Tuttavia, nel caso all'i-Box sia collegato un altro sistema, è necessario impostare il protocollo su "Protocollo terzi" tramite il software Wintrac su un PC / laptop di diagnostica.

Per maggiori informazioni sul software di diagnostica, rivolgersi al proprio Service Partner Thermo King locale.

1. Collegare la porta COM del PC / laptop di diagnostica al connettore della porta Flash Load dell'i-Box sull'unità i-Box.
 2. Accertarsi che l'i-Box e il controller / registro dati siano attivati.
 3. Avviare il software Wintrac sul PC.
 4. Selezionare **Configura i-Box** nel menu **Strumenti**.
-
5. Accertarsi che in **Protocollo terzi** sia attivato "Selezione protocollo".



Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

REB i-Box

L'installazione richiede le seguenti versioni del firmware:

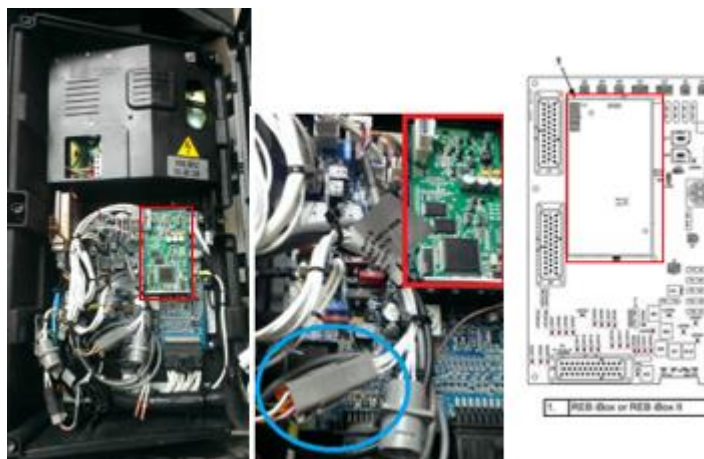
- Firmware i-Box: 5309 o superiore.

Connessione Hardware

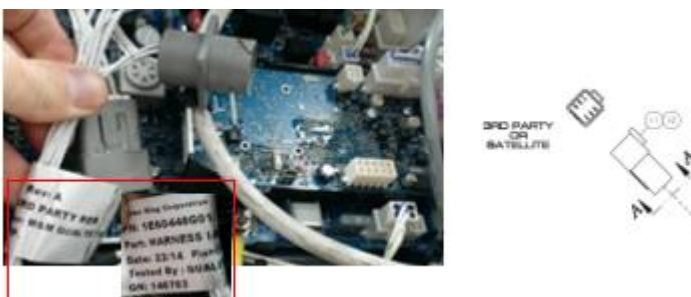
REB i-Box è una scheda madre montata su un controller base SR-3 o SR-4 (il colore della scheda madre potrebbe essere diverso da quello mostrato in figura).

NOTA

Assicurarsi che i-Box sia compatibile con il tipo specifico di unità refrigerata / controller e con la versione. Ad esempio, la compatibilità per l'unità refrigerata CryoTech è stata aggiunta solo per l'iBox REB I REV A031 con versione del firmware 5506 e per l'iBox REB II con versione del firmware 5370.



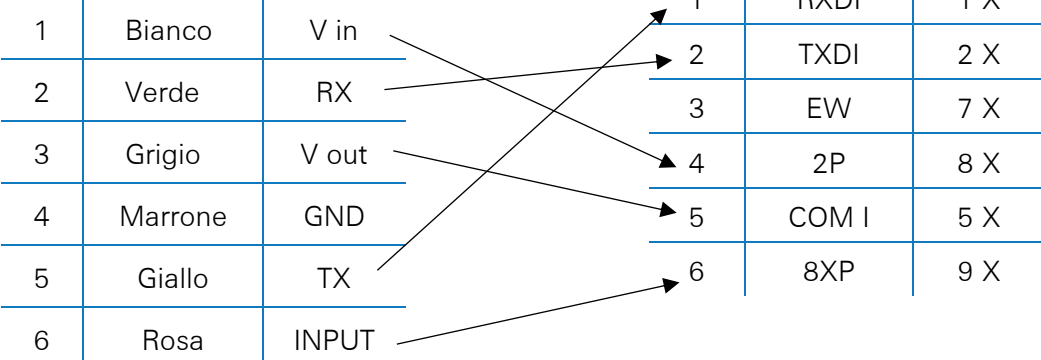
1. Individuare il gruppo di cablaggio REB di terzi.



2. Collegare i fili del cavo frigo con estremità aperta ai pin corretti sul gruppo di cablaggio di terzi.



Cavo Reefer 554 090 0xx 0

PIN	Colore del Conduttore	Segnale		PIN	CODE	END
1	Bianco	V in		1	RXDI	1 X
2	Verde	RX		2	TXDI	2 X
3	Grigio	V out		3	EW	7 X
4	Marrone	GND		4	2P	8 X
5	Giallo	TX		5	COM I	5 X
6	Rosa	INPUT		6	8XP	9 X

Impostazione del Protocollo per L'unità Frigo

Normalmente REB non richiede nessuna configurazione specifica.

Tuttavia, nel caso in cui al REB i-Box sia collegato un altro sistema, sarà necessario riconfigurare il protocollo (vedere "[Impostazione del Protocollo per L'unità Frigo](#)" pag. [70](#)).

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. [118](#)).

Thermo King BlueBox

IMPORTANTE

Per permettere alla configurazione di funzionare correttamente con il gruppo i-Box, è necessario impostare l'unità BlueBox su "Modalità i-Box". Questa azione può essere eseguita in remoto dal produttore (Thermo King).

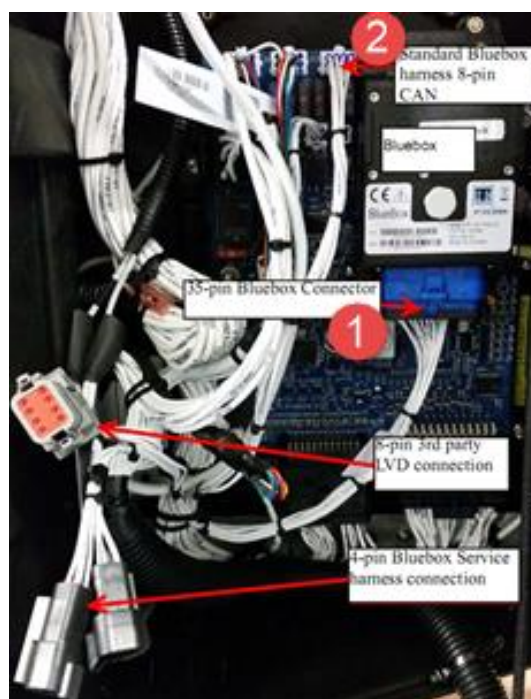
BlueBox è un'interfaccia tra i sistemi telematici e i controller Thermo King (SLXi, SLXe e SLXi SR-3).

Per poter comunicare con un'unità telematica di terze parti, è necessario apportare alcune modifiche a questa unità.



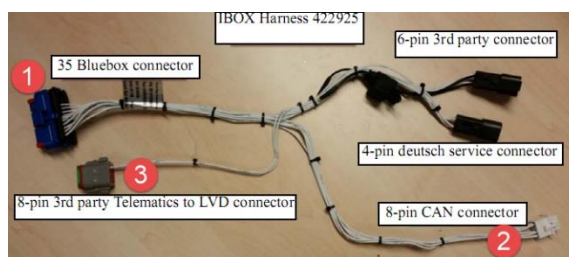
Innanzitutto, scollegare il cablaggio standard di BlueBox da BlueBox:

1. Scollegare il connettore a 35 pin di BlueBox dall'unità BlueBox (vedere N. 1 nella figura).
2. Scollegare il connettore CAN a 8 pin da CAN1 (vedere N. 2 nella figura).
3. Togliere tutte le fascette per cavi per rimuovere il gruppo di cablaggio. Fare attenzione a non danneggiare i cavi.



R Sostituire il gruppo di cablaggio standard di BlueBox con il gruppo i-Box (numero parte 422925).

1. Collegare il connettore 35 BlueBox del gruppo i-Box (vedere N. 1 nella figura).

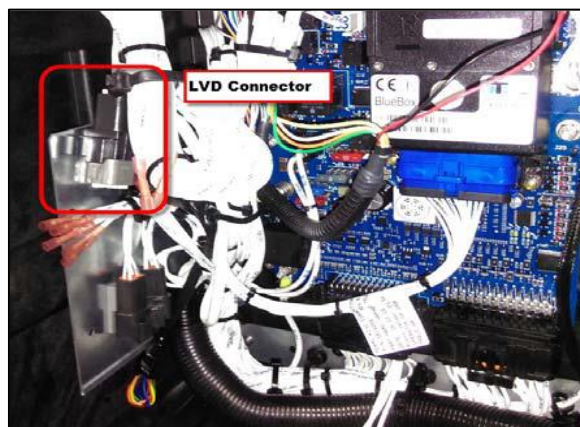


- Collegare il connettore CAN a 8 pin (vedere N. 2 nella figura) a CAN1 a 8 pin sul controller. Controllare che la clip del connettore sia serrata.



- Quindi, scollegare il connettore Deutsch a 8 pin dal gruppo LVD della scatola di controllo.

- Ora inserire il connettore Deutsch a 8 pin di terze parti (vedere N. 3 nella figura) nel connettore a 8 pin LVD.



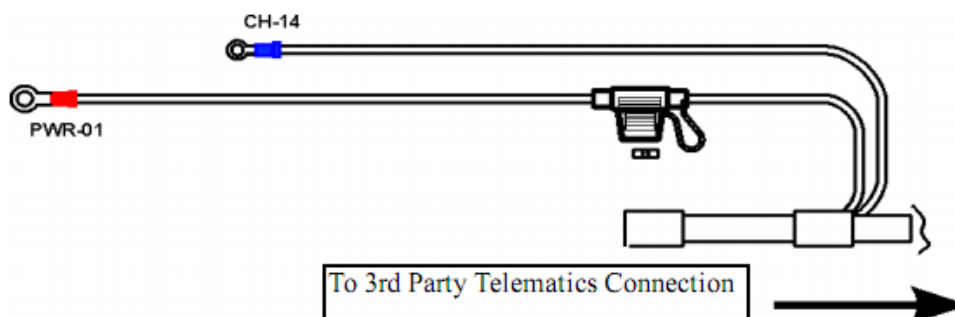
Connessioni di Alimentazione E Massa (GND)

NOTA

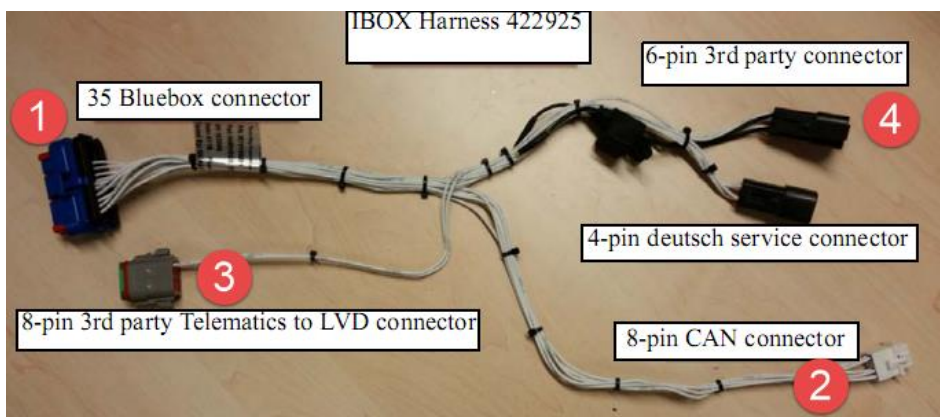
I collegamenti di alimentazione e GND sono necessari solo quando non è presente alcun LVD.

Inserire questo filo PWR nell'ANELLO TERMINALE ROSSO (piegare, saldare e isolare) e collegarlo al pin terminale 2A (J12) di SR3. Serrare il dado usando un distanziatore.

Inserire il filo CH nell'ANELLO TERMINALE BLU (piegare, saldare e isolare) e collegarlo al terminale CH (J23) di SR3.



Le connessioni a 554 090 0xx 0 sono presenti sul connettore a 6 pin di terze parti (vedere N. 4 nella figura).



Cavo Reefer 554 090 0xx 0

PIN	Colore del Conduttore	Segnale	PIN	Code	End
1	Bianco	V in	1	RXDI	1 X
2	Verde	RX	2	TXDI	2 X
3	Grigio	V out	3	EW	7 X
4	Marrone	GND	4	2P	8 X
5	Giallo	TX	5	COM I	5 X
6	Rosa	INPUT	6	8XP	9 X

Verificare L'Installazione

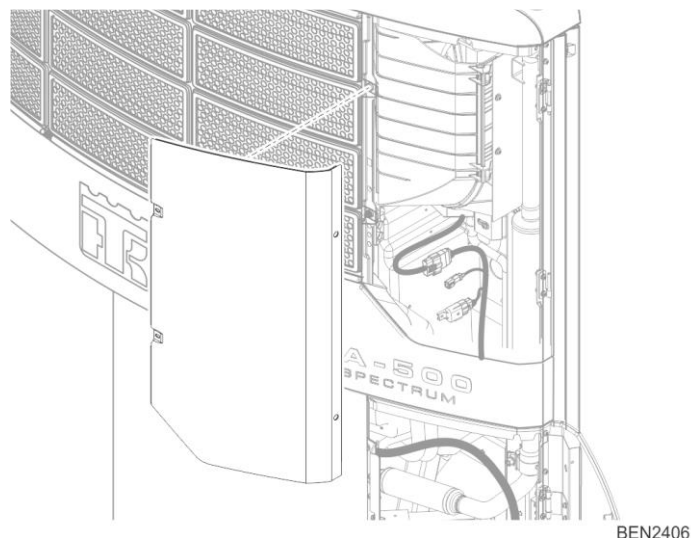
In modalità telematica, il LED dell'i-Box lampeggia secondo i seguenti schemi, in base al fatto che stia funzionando correttamente o ci siano errori, mentre il BlueBox non è nella modalità di risparmio energetico.

Operation / Pattern	Frequenza
Errore di comunicazione	2 lampeggi per 3 secondi
OK	2 lampeggi al secondo

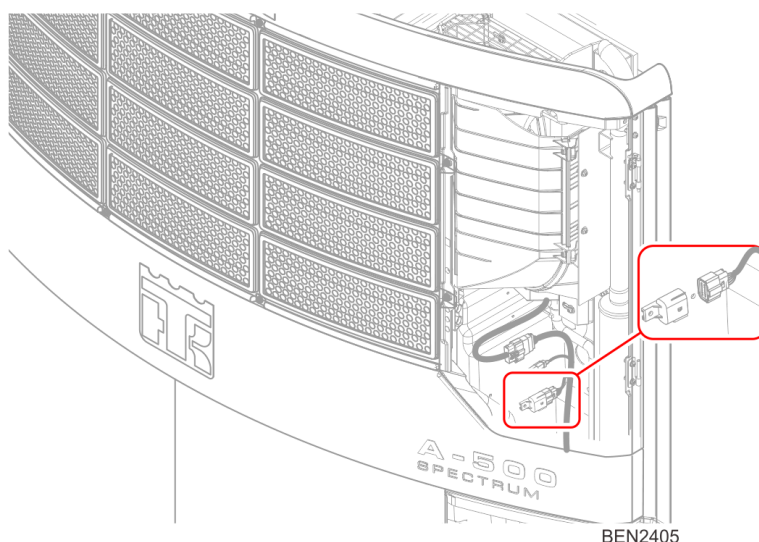
Thermo King BlueBox 2

Connessione Hardware

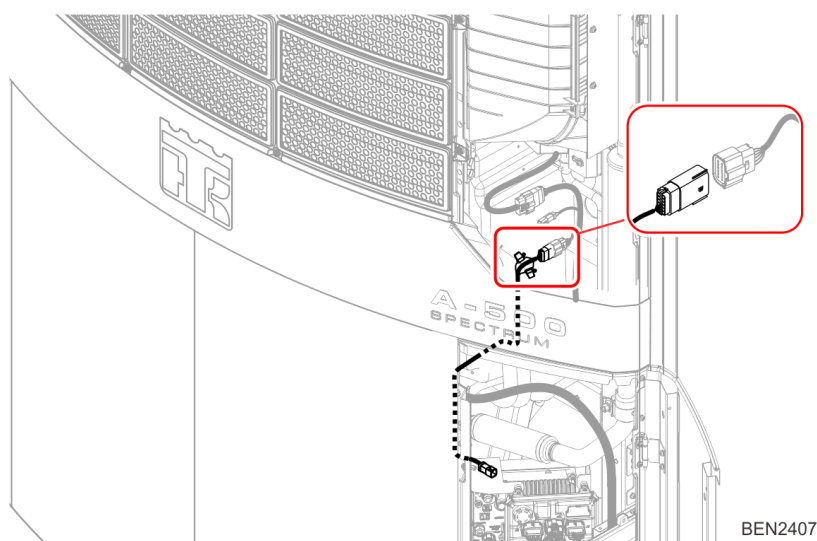
1. Aprire le porte.
2. Portare l'interruttore di servizio in posizione OFF e scollegare il cavo positivo della batteria.
3. Rimuovere il pannello superiore sinistro rimuovendo le viti.



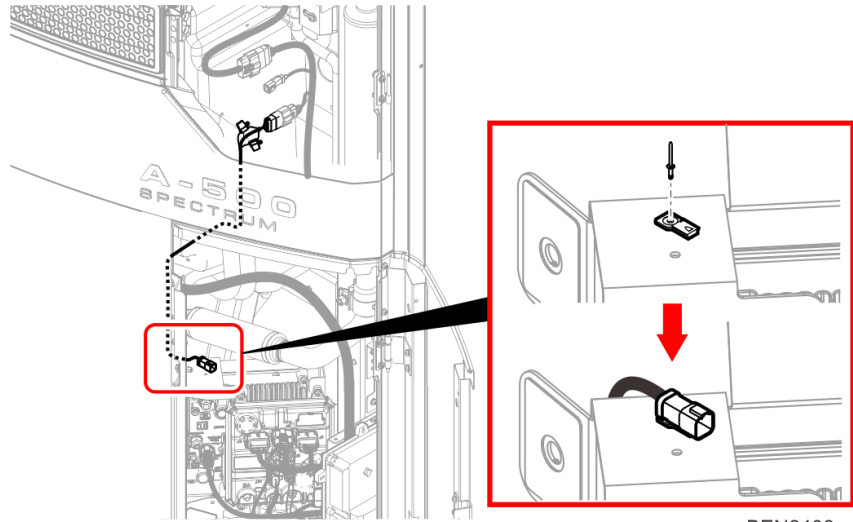
4. Individuare il connettore a 12 pin sulla paratia come indicato
5. Scollegare il connettore dall'attrezzatura.
6. Rimuovere l'attrezzatura rimuovendo il gommino utilizzando un trapano appropriato.



7. Collegare il connettore a 12 pin dal cablaggio i-Box (numero di parte: 401722).
8. Inserire il tappo di abete sul connettore a 12 pin nel foro della paratia per fissare il connettore.
9. Eseguire il routing del cablaggio verso la staffa CC/CC come mostrato in figura.



10. Installare la linguetta di montaggio del connettore sulla staffa CC utilizzando il rivetto a strappo sui fori disponibili sulla staffa CC/CC come mostrato nell'immagine.
11. Montare l'assieme del connettore a 6 pin sulla scheda.



BEN2408

Cavo reefer 554 090 0xx 0

PIN	Colore	Segnale	PIN	CODE	END
1	Bianco	V in	1	RXDI	1 X
2	Verde	RX	2	TXDI	2 X
3	Grigio	V out	3	EW	7 X
4	Marrone	GND	4	2P	8 X
5	Giallo	TX	5	COM I	5 X
6	Rosa	INPUT	6	8XP	9 X

Configurazione HMI

1. Vai a "PRO FEAT" nel menu "Guarded Access".
2. Seleziona "3rd Party Power 10°" e imposta su "Low Voltage Disconnect".



BEN2416

Thermo King TranScan / (TK)DL-PRO

Connessione Hardware

1. Aprire il registratore di temperatura per accedere ai blocchi del connettore.

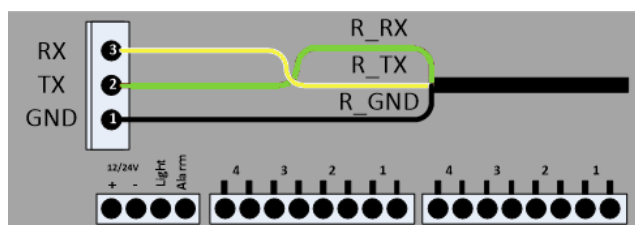


TranScan



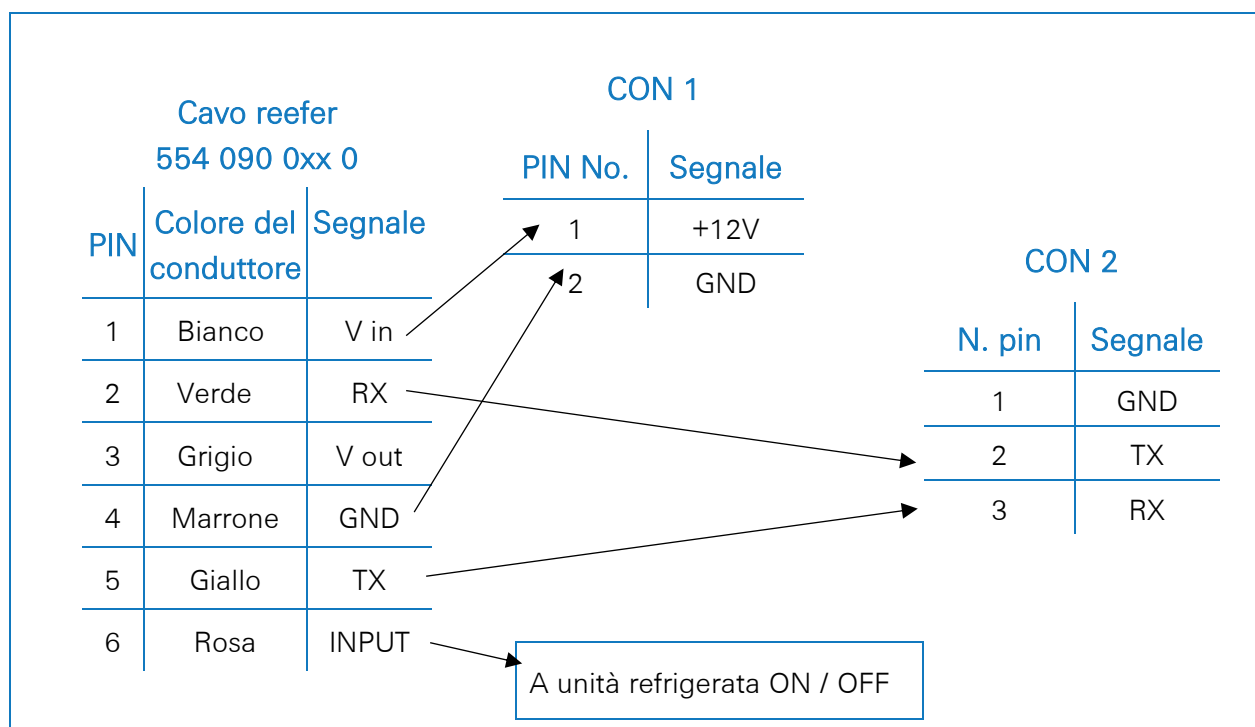
(TK)DL-PRO

2. Collegare i fili del cavo frigo con estremità aperta ai pin corretti sul registratore di temperatura.



Connessione Singola - Solo Registro Dati Collegato a 554 090 0xx 0

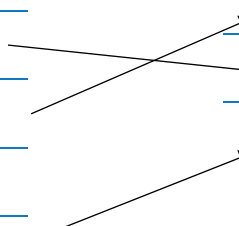
Collegare i fili con estremità aperta del cavo REFEER (0942-0388-REEFER) al registro dati.



Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati a 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.

Cavo EXT2 554 090 0xx 0			CON 2	
PIN	Colore del Conduttore	Segnale	N. Pin	Segnale
1	Verde	RX	1	GND
2	Marrone	GND	2	TX
3	-	-	3	RX
4	Giallo	TX		
5	Bianco	-*		
6	-	-		



*Fili isolati non utilizzati

Impostazione del Protocollo per L'unità Frigo

Il registratore di temperatura TranScan non richiede nessuna configurazione specifica.

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Thermo King TouchLog


IMPORTANTE

A partire dal 2019-2020, TouchLog sostituisce TouchPrint Datalogger.



Innanzitutto, assicurati di utilizzare una Thermo King TouchLog (che supporta l'integrazione telematica) e non una stampante TouchPrint (che NON supporta l'integrazione telematica).

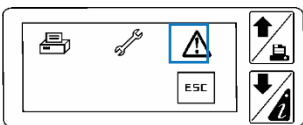
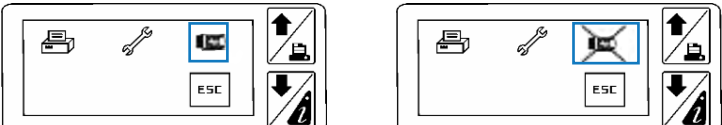
Non c'è alcuna differenza visiva tra le due unità, quindi dovrai verificare il tuo hardware nel menu del dispositivo tramite il touchscreen.

Nel menu **Informazioni rapide**, premere  per consultare la versione del firmware corrente. Se come modello di stampante è visualizzato "Stampante TouchPrint", la vostra unità non è compatibile con SCALAR EVO Guard.




O

Inoltre, quando si tocca il touch-screen, verrà visualizzato un menu diverso sulla stampante TouchLog.

COMPATIBILE	NO COMPATIBILE	
 <p data-bbox="180 1653 507 1686">Thermo King TouchLog</p>	 <p data-bbox="738 1653 1233 1686">Thermo King Stampante TouchLog</p>	

Registro dati TouchPrint

Per la connessione con 554 090 0xx 0, il registro dati TouchPrint richiede per il firmware la versione minima **515.023**.

Premere  accanto allo schermo per consultare il menu Informazioni rapide.

Contatta il tuo rivenditore Thermo King locale nel caso in cui il firmware debba essere aggiornato.

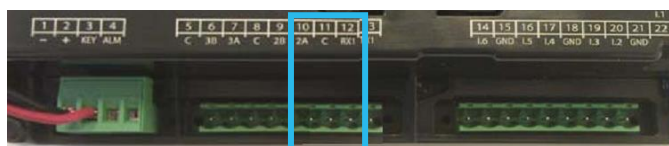


Connessione Hardware

1. Aprire il registratore di temperatura per accedere ai blocchi del connettore.

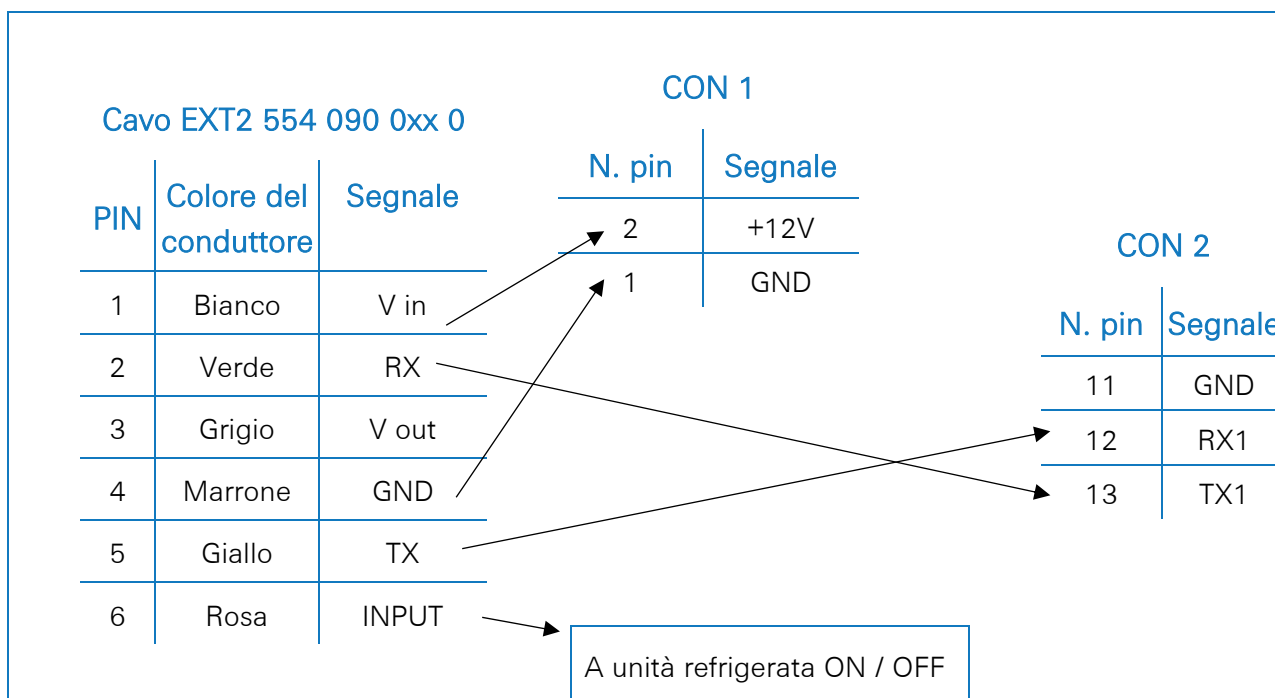


2. Collegare i fili del cavo frigo con estremità aperta ai pin corretti sul registratore di temperatura.



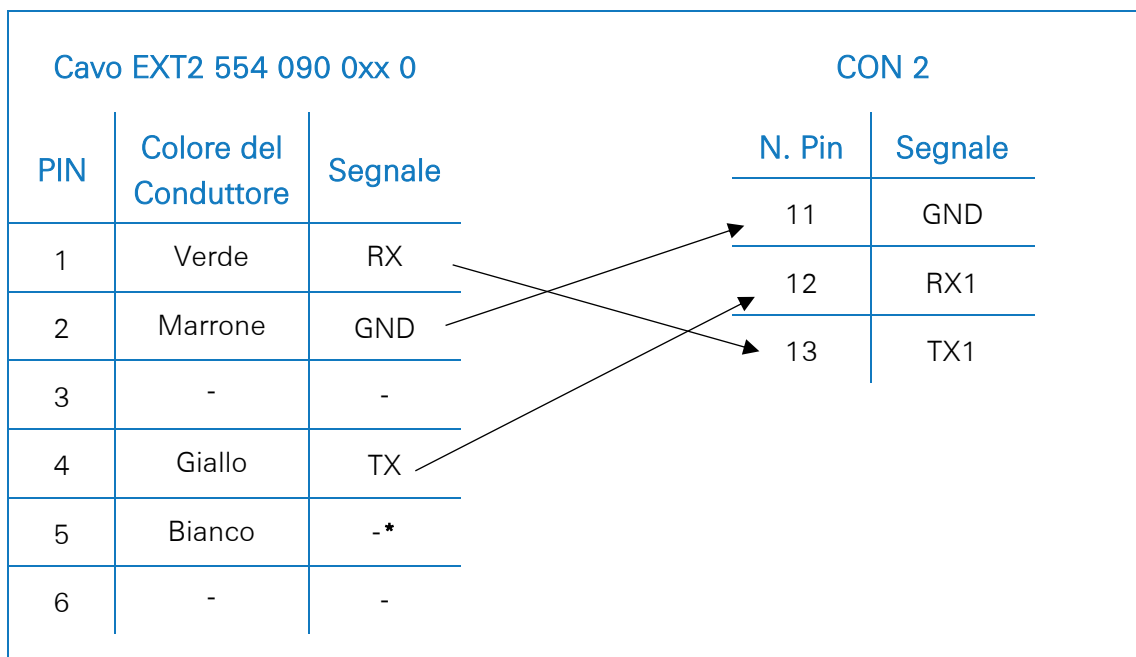
Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati a 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.



Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati a 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.



* Fili isolati non utilizzati

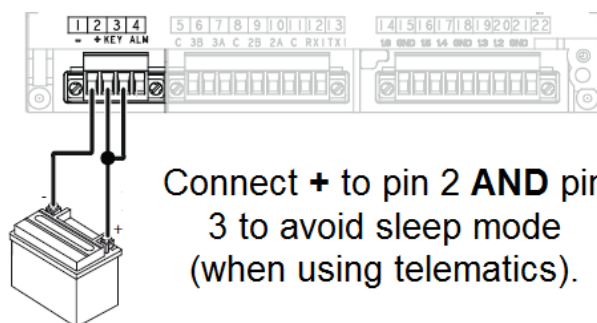
Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. [118](#)).

Collegamento all'alimentazione Elettrica del Touchlog

IMPORTANTE

Per evitare che il modulo TouchLog entri in modalità di stand-by, è necessario **COLLEGARE IL SEGNALE + AI PIN 2 E 3**, come mostrato in figura.

Poiché il pin **3** è l'accensione, ciò impedisce al modulo TouchLog di entrare in modalità di stand-by. Tuttavia, il modulo TouchLog consumerà più corrente perché non andrà più in stand-by quando non è in uso.



Connect **+** to pin 2 **AND** pin 3 to avoid sleep mode (when using telematics).

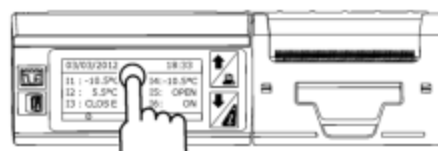
Configurazione del Modulo TouchLog


Normalmente il modulo TouchLog dovrebbe essere configurato dall'installatore Thermo King, ma nel caso in cui non si ricevano informazioni dal modulo TouchLog dopo avere eseguito la configurazione, è possibile controllare se la configurazione sia corretta.

Come Controllare la Configurazione di Ingresso

La schermata principale mostra indirettamente la configurazione degli ingressi. Esempio: Se vi sono 6 elementi sullo schermo, i 6 ingressi sono abilitati.

1. Toccare lo schermo.

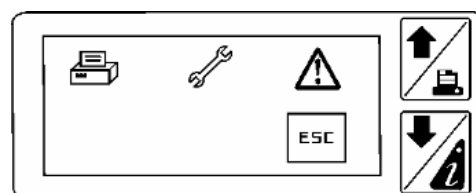


2. Quindi, toccare il pulsante  per accedere al menu di configurazione.

Cercare il pulsante  per controllare la configurazione di ingresso.

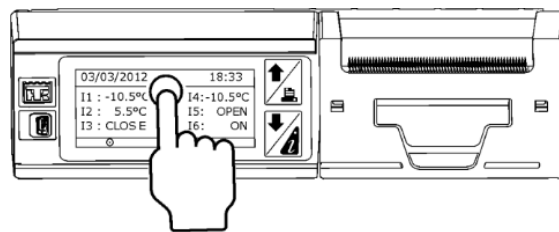
NOTA


Gli ingressi digitali sono dotati di messa a terra.

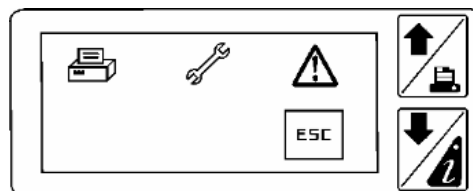


Come Controllare Se La Porta Seriale Del Modulo TouchLog È Configurata Correttamente


1. Toccare lo schermo.

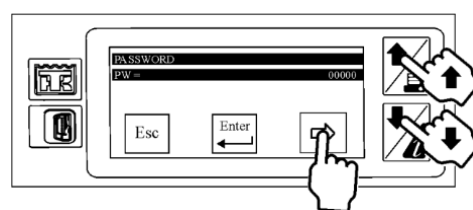


2. Quindi toccare e tenere premuto il pulsante  per più di 2 secondi per accedere al menu dell'assistenza.



3. La password predefinita è **10320** (se non è corretta, contattare l'installatore del modulo TouchLog).

Quindi, toccare il pulsante  per accedere alle impostazioni della porta seriale 1.



4. Le impostazioni della porta seriale 1 dovrebbero essere come quelle mostrate nella figura per consentire a 554 090 0xx 0 di leggere i dati dalla porta.

	S1
Port type	RS-232
Protocol	ModBus
Address	1
Baudrate	9600
Parity	N
Stop bit	1

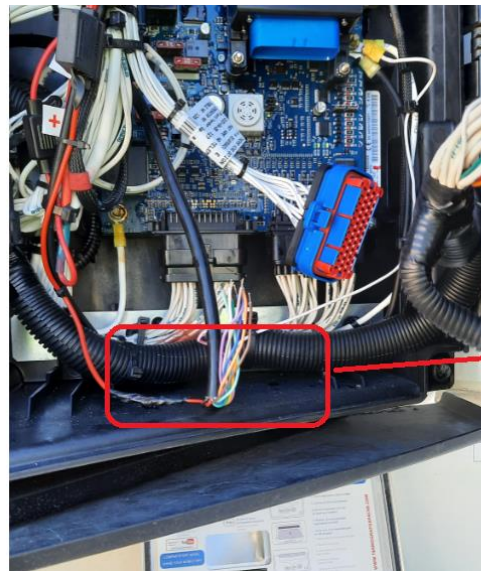
Apache Cold Tracer

Connessione Hardware

Aprire il registratore di temperatura per accedere ai blocchi del connettore.



Collegare i fili con estremità aperta del cavo REFEER (0942-0388-REEFER) al cavo Apache.



Apache Cable

Connessione Singola - Registro Dati Collegato A 554 090 0xx 0

Cavo reefer 554 090 0xx 0			Cavo Apache	
PIN	Colore del conduttore	Segnale	Colore del conduttore	Segnale
1	Bianco	V in	AZZURRO	RX1
2	Verde	RX	BLU	TX1
3	Grigio	V out	GRIGIO	GND
4	Marrone	GND		
5	Giallo	TX		
6	Rosa	Input		

Carrier DataCOLD 500

IMPORTANTE

Per disporre di tutti i dati corretti dall'unità frigo tramite DataCOLD 500, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

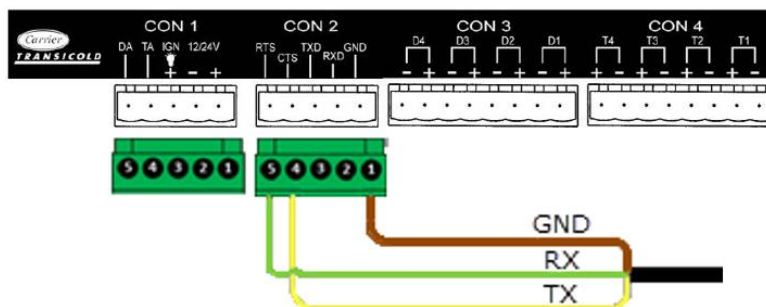
- La versione del firmware del registratore DataCOLD 500 deve essere almeno la versione 2.313.
- Il protocollo della porta COM (generalmente COM2) per la comunicazione tra l'unità frigo e il registratore DataCOLD 500 deve essere impostato su **Vector**

Connessione Hardware

1. Aprire il registratore di temperatura per accedere ai blocchi del connettore.



2. Collegare i fili del cavo frigo con estremità aperta ai pin corretti sul registratore di temperatura.

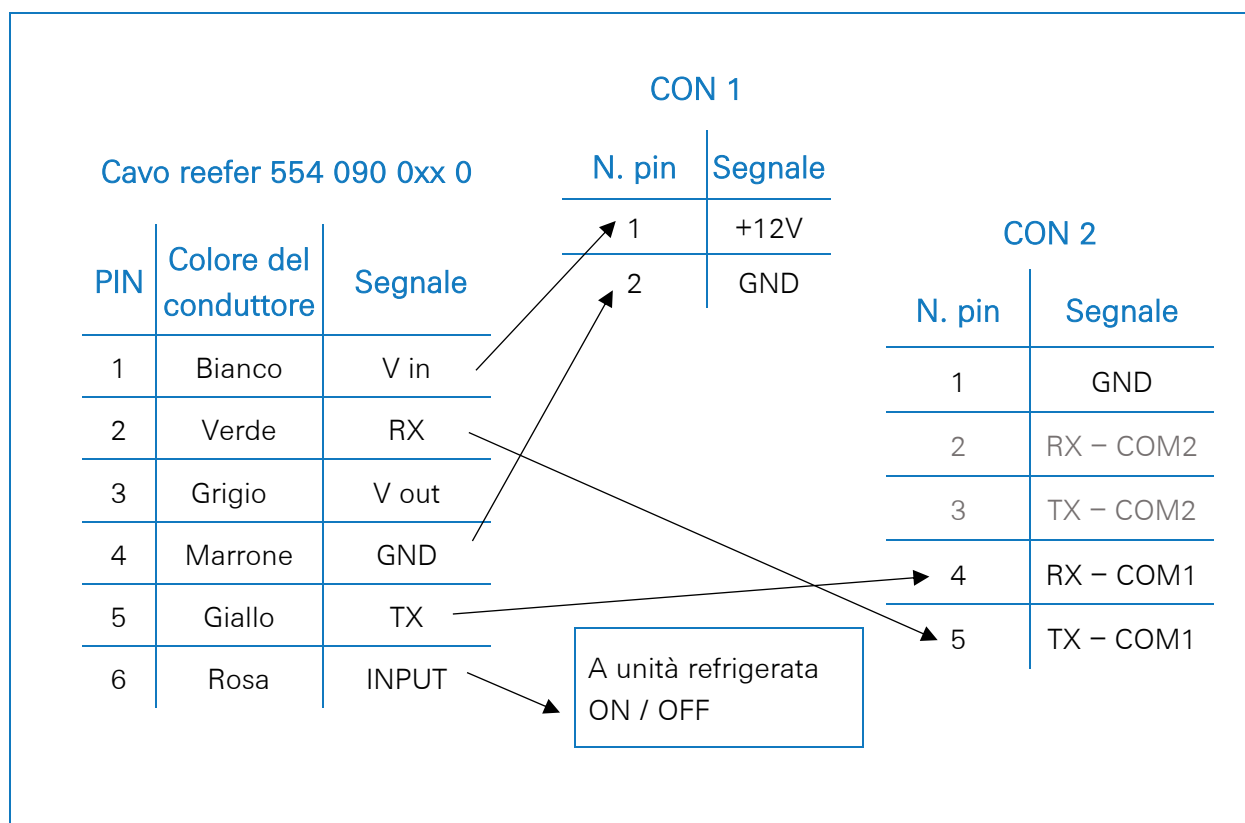


NOTA

Nel caso in cui COM1 sia già occupata, è necessario collegarsi a COM2.

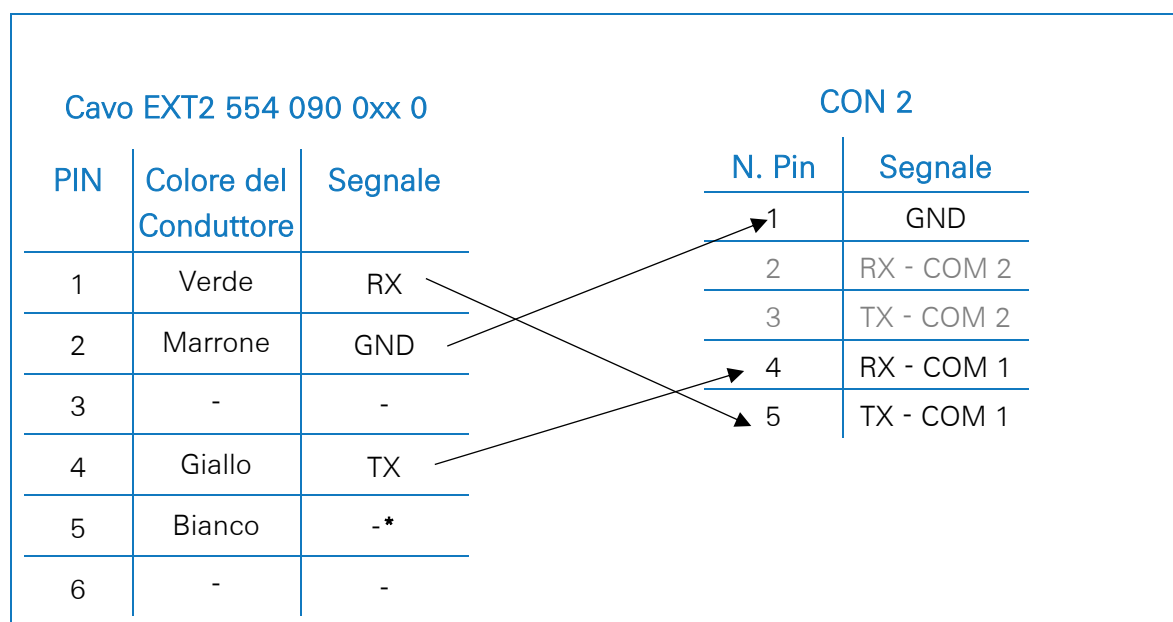
Connessione Singola - Solo Registro Dati Collegato a 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo REFEER (0942-0388-REEFER) al registro dati.



Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati a 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.



* Fili isolati non utilizzati

Impostazione del Protocollo Per L'unità Frigo

Dopo avere collegato l'hardware, è necessario impostare il protocollo del registratore su **Protocollo terzi**.

Procedure

1. Tenere premuto il pulsante **verde** per 3 secondi. Il registratore chiederà **Inserire codice PIN**. (Codice PIN predefinito: 1111).
2. Premere il pulsante **blu** **4 volte** per aprire il **Menu 5. Impostazioni temperatura**.
3. Premere il pulsante **blu** **una volta** per aprire il **Menu 11. Impostazioni della comunicazione**.
4. Premere il pulsante **verde** **una volta** per selezionare **MODIFICA**. Verrà visualizzato il **Menu 11.1. Impostazioni della porta COM1**.
5. Premere il pulsante **verde** **una volta** per selezionare **MODIFICA**.
6. Premere il tasto **giallo** fino a visualizzare **Protocollo terzi**.
7. Premere il pulsante **verde** **una volta** per confermare le modifiche.
8. Premere il pulsante **rosso** **due volte** per tornare al menu principale.

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. [118](#)).

Carrier DataCOLD 600 / Euroscan X3

IMPORTANT

Per disporre di tutti i dati corretti dall'unità frigo tramite DataCOLD 600 / Euroscan X3, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

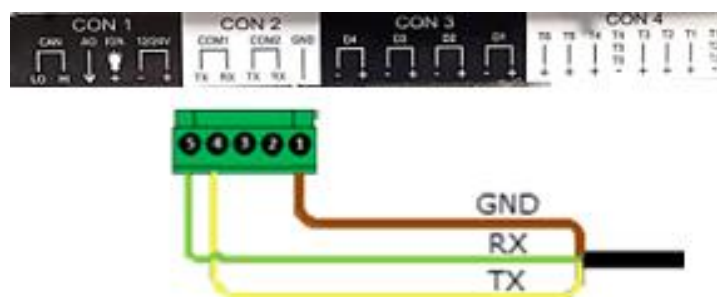
- La versione del firmware del registratore DataCOLD 600 / Euroscan X3 deve essere almeno la versione 3.30.5.
- Il protocollo della porta COM (generalmente COM2) per la comunicazione tra l'unità frigo e il registratore DataCOLD 600 / Euroscan X3 deve essere impostato su Carrier Advance (non "Vector").

Connessione Hardware

1. Aprire il registratore di temperatura per accedere ai blocchi del connettore.



2. Collegare i fili del cavo frigo con estremità aperta ai pin corretti sul registratore di temperatura.

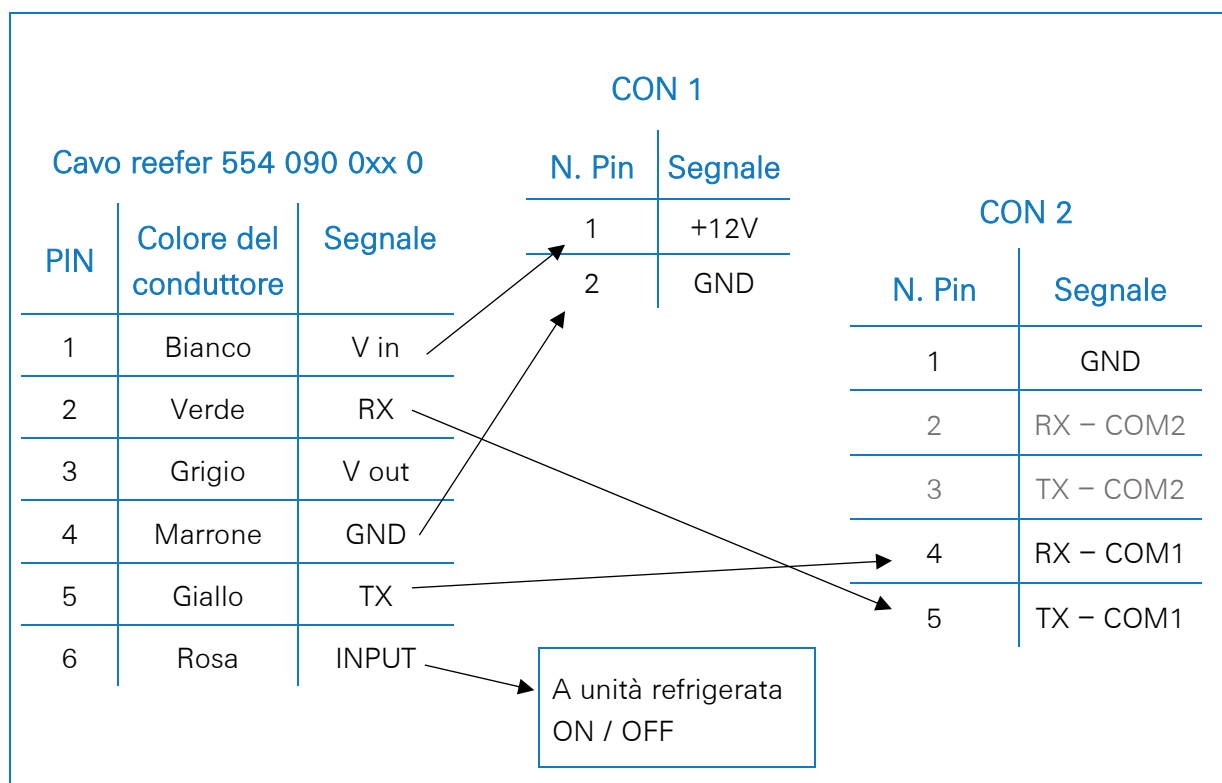


NOTA

Nel caso in cui COM1 sia già occupata, è necessario collegarsi a COM2.

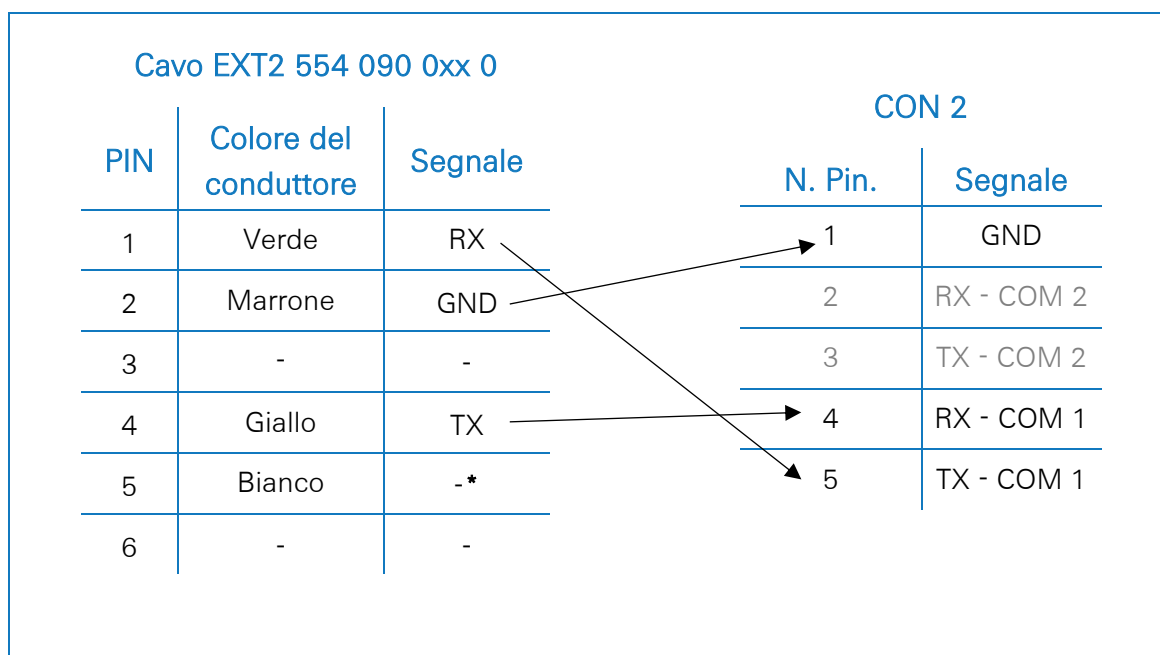
Connessione Singola - Solo Registro Dati Collegato a 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo REFEER (0942-0388-REEFER) al registro dati.



Connessione Doppia (Come Secondaria) - Registro Dati E Unità Refrigerata Collegati a 554 090 0xx 0

Collegare i fili con estremità aperta del cavo EXT2 (0942-0388-EXT2) al registro dati.



Impostazione del Protocollo Per L'unità Frigo

Dopo avere collegato l'hardware, è necessario impostare il protocollo del registratore su Partner protocol.

Procedura

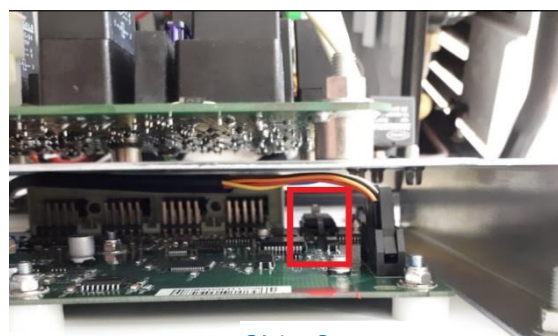
1. Tenere premuto il pulsante **verde** per 3 secondi. Il registratore chiederà Inserire codice PIN. (Codice PIN predefinito: 1111).
2. Premere il pulsante **blu** 4 volte per aprire il Menu 5. Impostazioni temperatura.
3. Premere il pulsante **blu** una volta per aprire il Menu 11. Impostazioni della comunicazione.
4. Premere il pulsante **verde** una volta per selezionare MODIFICA. Verrà visualizzato il Menu 11.1. Impostazioni della porta COM1.
5. Premere il pulsante **verde** una volta per selezionare MODIFICA.
6. Premere il tasto **giallo** fino a visualizzare Partner protocol.
7. Premere il pulsante **verde** una volta per confermare le modifiche.
8. Premere il pulsante **rosso** due volte per tornare al menu principale.

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. [118](#)).

Carrier Direct

Requisiti Importanti

- Sui modelli Carrier leggeri per furgoni (Xarios, Pulsor, Neos ecc.), NON è possibile la comunicazione a 2 vie per Carrier Direct.
- Per la comunicazione a 2 vie con Carrier Direct è necessario aggiornare il software dell'unità refrigerata con una licenza DataTrak.
- Questa licenza può essere ordinata solo da Carrier:
- I modelli **Vector HE 19** richiedono "Datatrak USB" P/N 12-00814-22 (per 10 unità frigo).
- Gli altri modelli **Vector** richiedono "Datatrak USB" P/N 12-00813-22 (per 10 unità frigo) + "Adattatore PCMCIA / USB P/N 76-50214-01".
- Per i modelli **Supra e Maxima** è necessario attivare un chip sulla scheda del controller dell'unità refrigerata. Questo chip può essere ordinato solo da Carrier. Dopo avere caricato il chip o la licenza, sull'unità refrigerata viene attivata la comunicazione a una e a due vie.
- Altri modelli Carrier devono essere controllati / testati.
- Per attivare la comunicazione a 2 vie, rivolgersi **SEMPRE** al proprio rivenditore Carrier locale.



Chip Supra

Connessione Hardware

Carrier Direct **DEVE** deve essere collegato alla porta **SATCOM** dell'unità refrigerata tramite il connettore SATCOM (P/N 22-50078-08SK). Questa parte può essere ordinata solo a Carrier.

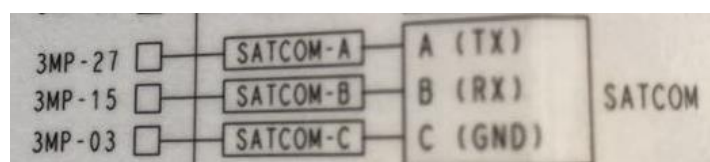


Tuttavia, Carrier non permette di rimuovere il connettore SATCOM.

È necessario sempre ordinare il connettore specifico (per connessioni seriali) da inserire in questo connettore SATCOM.



SATCOM connector



Connection scheme

Cavo refer 554 090 0xx 0

PIN	Colore del conduttore	Segnale
1	Bianco	V in
2	Verde	RX
3	Grigio	V out
4	Marrone	GND
5	Giallo	TX
6	Rosa	Input

Connettore SATCOM
P/N: 22-50078-08SK

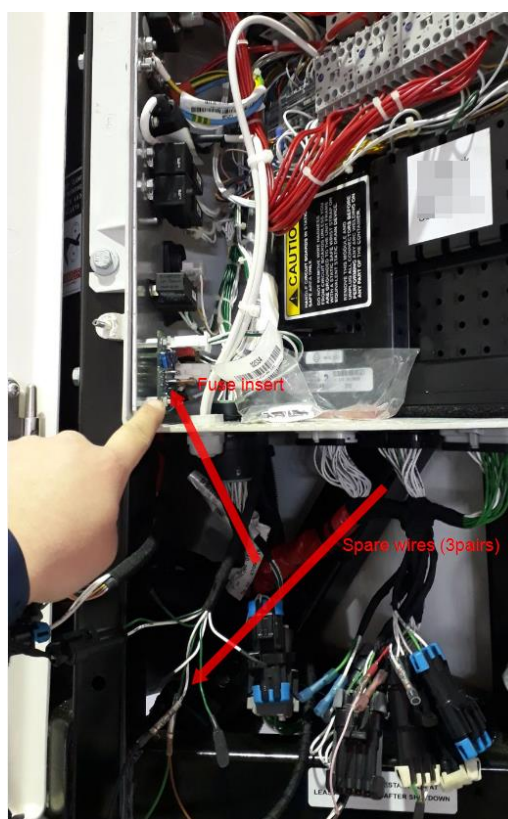
Collegamento dell’Alimentazione

Si può collegare l’alimentazione usando i fili di riserva della scatola elettrica principale.

Sono disponibili 3 paia di fili di riserva (vedere la foto).

Controllare inoltre che sia stato aggiunto un fusibile adeguato al circuito stampato della scatola di distribuzione principale, come mostrato nella foto a destra.

Numeri dei fili: BGC1-3/OP1.



TRS

NOTA

Per disporre di tutti i dati corretti dall'unità frigo, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- RS232 deve essere attivato sull'unità TRS aprendo **Impostazioni > USB / RS / CAN > COM USB > impostato su RS232.**
- TRS è supportato a partire dalla versione 2.19 dell'applicazione.

1. Aprire il registratore di temperatura per accedere ai blocchi del connettore.



2. Collegare i fili del cavo frigo con estremità aperta ai pin corretti sul retro del registratore di temperatura.



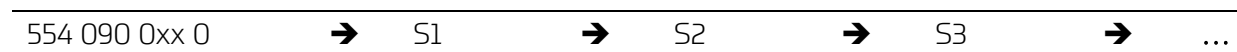
Cavo reefer 554 090 0xx 0

CON 1

PIN	Colore del conduttore	Segnale	CON 1		Connettore RS232
			N. pin	Segnale	
1	Bianco	V in	2	+12V	
2	Verde	RX			GND
3	Grigio	V out			TX
4	Marrone	GND			RX
5	Giallo	TX			
6	Rosa	INPUT			

Collegamento dei Sensori LIN

È possibile collegare l'unità anche a sensori LIN esterni: sensore di temperatura e porta. Se vi sono più sensori, è possibile collegarli in serie (max. 10 sensori).



Certificazione HACCP

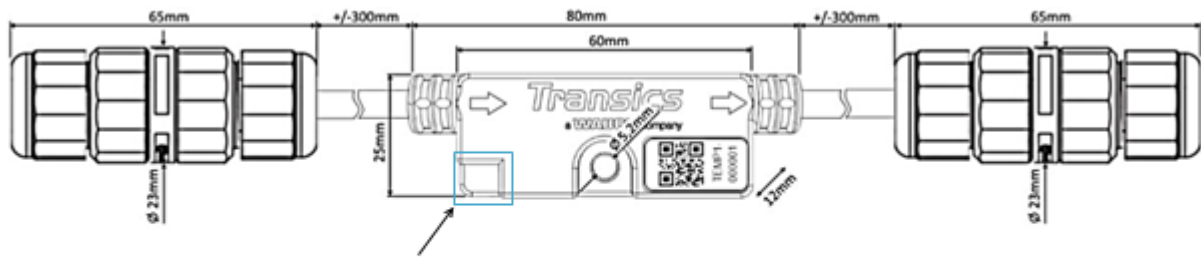
554 090 0xx 0 soddisfa i requisiti dello standard DIN EN12830:1999-10.

Dispositivo	554 090 0xx 0
Classe di precisione 1 in °C	-30 to 85
Tipo di ambiente climatico	B

TIPO	CODICE ARTICOLO CAVO
Cavo di connessione 554 090 0xx 0 (25m) (esternamente al rimorchio)	0942-0388-SENSOR
	Elementi di sigillatura del foro su parete rimorchio
	Cappuccio di chiusura per rendere impermeabile il connettore dell'ultimo sensore
	Giunto per cavo se è necessario estendere il cavo sensore per raggiungere il primo sensore
Sensore di temperatura (all'interno del rimorchio)	0942-0388-SEN-TEMP
Specifiche sensori di temperatura	
Range di misurazione temperatura	30°C - +85°C
Precisione di misura	+/- 1°C
Temperatura di esercizio	-30°C - +85°C
Grado di protezione IP	IPx6K and IPx9k

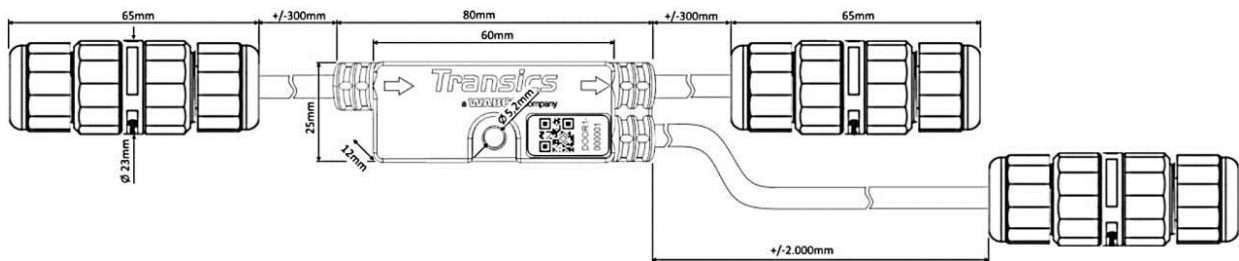
TIPO

CODICE ARTICOLO CAVO

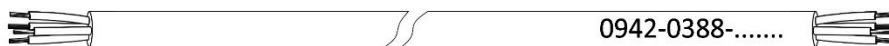


L'angolo inferiore sinistro del sensore LIN contiene la sonda del sensore. Tenere quindi quest'area libera da ostruzioni

Sensore della porta (all'interno del rimorchio)	0942-0388-SEN-DOOR
Specifiche sensori porte	
Temperatura di esercizio	-30°C - +85°C
Grado di protezione IP	IPx6K and IPx9k



Prolunga (15 m) (all'interno del rimorchio)	0942-0388-TRAILER
---------------------------------------------	-------------------

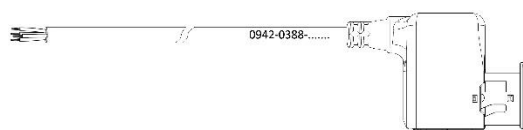


Collegamento di 554 090 0xx 0 ai Sensori Esterni

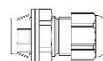
L'integrazione di 554 090 0xx 0 con un sensore esterno di porta / temperatura richiede un cavo di connessione sensore specifico. Il cavo di connessione sensore è collegato a un sensore di temperatura / porta. È possibile collegare più sensori in serie. I fili del cavo con estremità aperta devono essere collegati ai pin corretti sul sensore di temperatura / porta..

Cavo Necessario: Cavo SENSOR

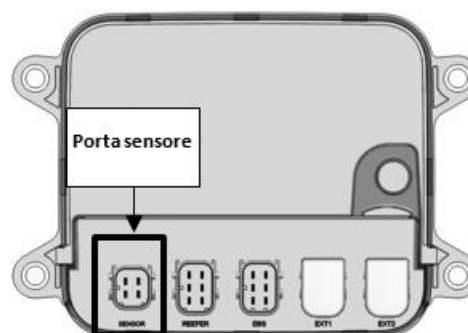
Codice articolo cavo	0942-0388-SENSOR
Lunghezza	25m



Elementi di sigillatura per collegamenti attraverso le pareti del rimorchio:



Il cavo del sensore è collegato alla porta del sensore sull'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" pag. [12](#)).



Cavo Sensore Attraverso La Parete Esterna del Rimorchio

1. Trapanare un foro di **16 mm di diametro** sulla parte anteriore del rimorchio attraverso la parete esterna, l'isolamento e la parete interna. Fare attenzione a non trapanare il telaio del sistema di refrigerazione.



2. Innestare un passacavo nel foro, come mostrato nella figura.



3. Serrare il passacavo ruotando il dado a calotta in senso antiorario.

NOTA

I passacavi devono essere serrati con un massimo di 2,5 Nm. Se non è disponibile una chiave dinamometrica, i passacavi devono essere serrati a mano.



4. Ora spingere i cavi attraverso i passacavi.

SUGGERIMENTO

Avvolgere insieme i fili con nastro adesivo per inserire i cavi più facilmente.)

5. Dopo avere inserito i cavi, stringere il tappo a vite ruotando in senso orario.

NOTA

I passacavi devono essere serrati con un massimo di 2,5 Nm. Se non è disponibile una chiave dinamometrica, i passacavi devono essere serrati a mano.



All'Interno del Rimorchio

1. Fare un piccolo foro nel centro dell'anello di tenuta (fornito con il pacchetto per la temperatura).
2. Far scorrere l'anello di tenuta sopra il cavo e inserirlo con cura nel foro sulla parte interna della parete del rimorchio.

NOTA

Il cavo deve essere protetto da una guaina flessibile. Assicurarsi che né gli elementi installati né i cavi possano compromettere il normale funzionamento del rimorchio.



Collegamento del Primo Sensore Lin

IMPORTANTE

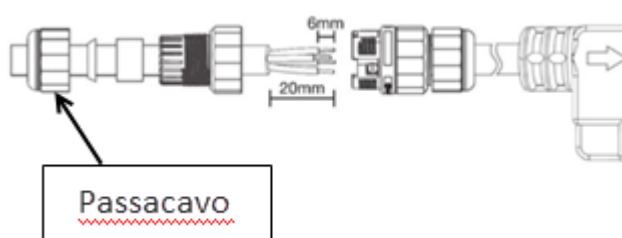
I sensori devono essere installati in una direzione specifica. La direzione del sensore è indicata dalle **frecce** sull'alloggiamento del sensore.



1. Tagliare il cavo 0942-0388-SENSOR per ottenere la lunghezza adeguata e collegare l'estremità aperta al primo sensore. Rimuovere il passacavo dal sensore LIN e farlo scorrere sopra il cavo 0942-0388-SENSOR.

2. Rimuovere il passacavo dal sensore LIN e farlo scorrere sopra il cavo 0942-0388-SENSOR.

3. Collegare i 4 fili e avvitare nuovamente il passacavo sul connettore del sensore.



NOTA

I passacavi devono essere serrati con un massimo di 2,5 Nm. Se non è disponibile una chiave dinamometrica, i passacavi devono essere serrati a mano.

NOTA

- **QUANDO SI SOSTITUISCONO I SENSORI**, ZF | Transics raccomanda di usare nuovi passacavi per i nuovi sensori.
- È opportuno non riutilizzare i passacavi di sensori vecchi o sostituiti.
- Si consiglia inoltre di accorciare e fissare di nuovo i fili di collegamento se sono già stati collegati in precedenza.

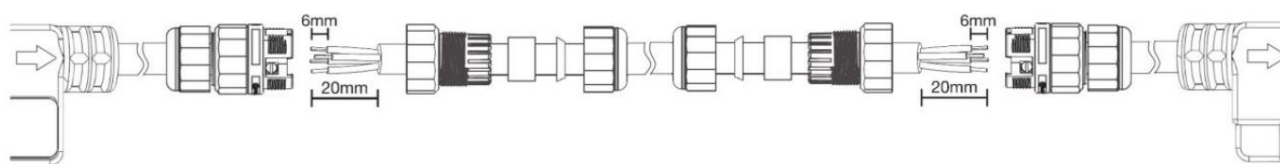
Collegamento da Sensore a Sensore

1. Usare la prolunga 0942-0388-TRAILER per collegare tra loro i diversi sensori. Tagliare le lunghezze necessarie del cavo per collegare i sensori.



2. Svitare i passacavi da entrambi i sensori e collegare tutti i fili. Collegare i fili sempre nello stesso modo:

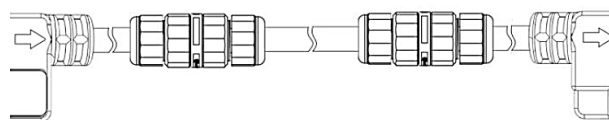
Wire color	Pin no.	Signal	
White	1	LIN	① ↔ ①
Yellow	2	VILS	② ↔ ②
Green	3	VIHS	③ ↔ ③
Brown	4	GND	⊕ ↔ ④



Riavvitare il passacavo sul connettore del sensore.

NOTA

I passacavi devono essere serrati con un massimo di 2,5 Nm. Se non è disponibile una chiave dinamometrica, i passacavi devono essere serrati a mano.



Ripetere il processo fino a collegare tutti i sensori. È possibile collegare fino a 10 sensori.

IMPORTANTE

I sensori devono essere installati in una direzione specifica. La direzione del sensore è indicata dalle **frecce** sull'alloggiamento del sensore.

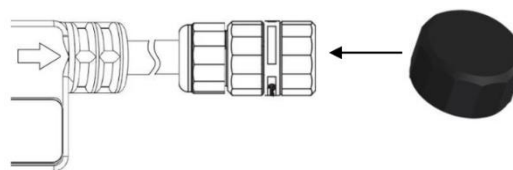


554 090 0xx 0 → S1 → S2 → S3 → ..

Usare il cappuccio di chiusura (fornito con il cavo 0942-0388-SENSOR) per rendere impermeabile il connettore dell'ultimo sensore della fila.

NOTA

I cappucci di chiusura devono essere serrati con un massimo di 2,5 Nm. Se non è disponibile una chiave dinamometrica, i passacavi devono essere serrati a mano.



Sensore Della Porta

L'unità 554 090 0xx 0 permette anche di collegare un sensore porta LIN (0942-0388-SEN-DOOR). Il sensore 0942-0388-SEN-DOOR è collegato a un contatto porta magnetico (0942-0385-TRDC-03), il quale rileva lo stato della porta (aperta / chiusa):

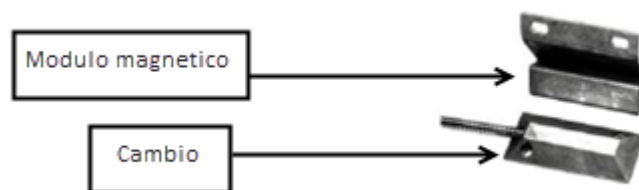


- Al sensore successivo
- Al contatto porta

Codice articolo: 0942-0388-SEN-DOOR

Il contatto porta è costituito da:

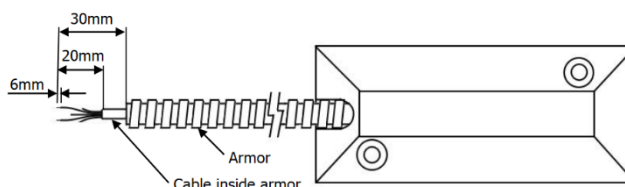
- Un interruttore dotato di un cavo armato in acciaio di 60 cm
- Un modulo magnetico montato sulla porta del rimorchio
- 4 viti e 2 tasselli



Contatto porta

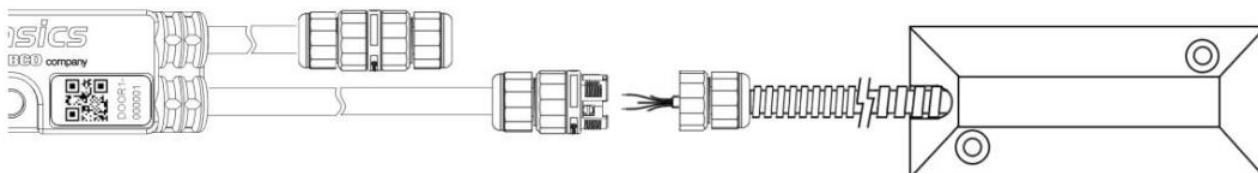
Codice articolo: 0942-0385-TRDC-03

- Raddrizzare ed estendere la parte armata del cavo interruttore e tagliare il cavo interno ad una lunghezza di 30 mm misurata dal cavo esterno armato.
- Quindi fissare il cavo interno a 20 mm.
- Occorre collegare solo i fili **VERDE** e **BIANCO**. Tagliare via gli altri fili (rosso, marrone e nero). Tagliarli con lunghezze diverse e/o isolarli per evitare un cortocircuito.
- Infine, fissare i fili VERDE e BIANCO a 6 mm.



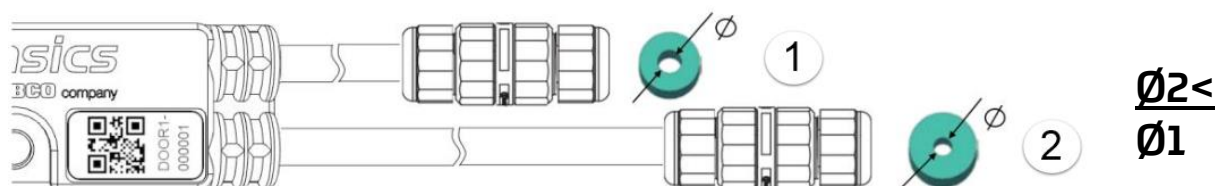
- Rimuovere avvitare il passacavo dal sensore porta LIN.
- Far scorrere il passacavo sopra il cavo interruttore INTERNO (NON sopra il cavo armato) e collegare tutti i fili del sensore porta. Collegare i fili sempre nello stesso modo:

Wire Color	PIN No.	Signal
Green	2	Door contact
White	3	Door contact



IMPORTANTE

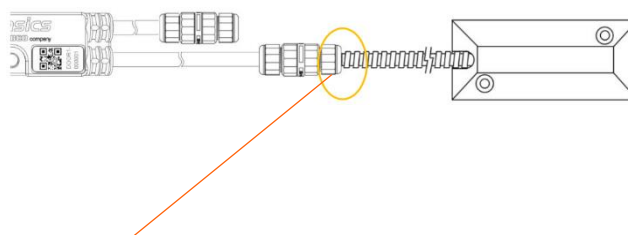
- Controllare che il passacavo sia posizionato soltanto sul cavo interruttore INTERNO, NON sopra l'armatura stessa.
- NON mischiare i diversi passacavi del sensore porta LIN. Il passacavo per collegare il sensore successivo (vedere N. 1 qui sotto) ha un diametro maggiore del passacavo di collegamento al sensore porta (vedere N. 2 qui sotto).



Riavvitare il passacavo sul connettore del sensore.

NOTA

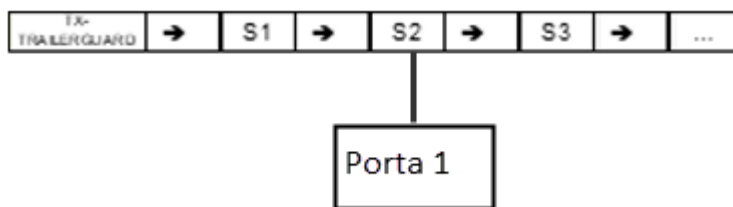
I passacavi devono essere serrati con un massimo di 2,5 Nm. Se non è disponibile una chiave dinamometrica, i passacavi devono essere serrati a mano.



IMPORTANTE

Se tutti i passaggi sopra descritti sono stati eseguite correttamente, la guaina del cavo non dovrebbe più essere visibile dopo il collegamento del sensore. L'armatura del cavo dovrebbe essere contro il connettore del sensore LIN.

È possibile collegare i sensori porta in qualunque posizione all'interno della serie di sensori.



Fissaggio dei Sensori LIN

È necessario collegare i sensori e i connettori nei punti indicati sotto (vedere 2-7 nella figura successiva), alla distanza specificata. Rispettando le distanze indicate, il cavo non si può piegare.

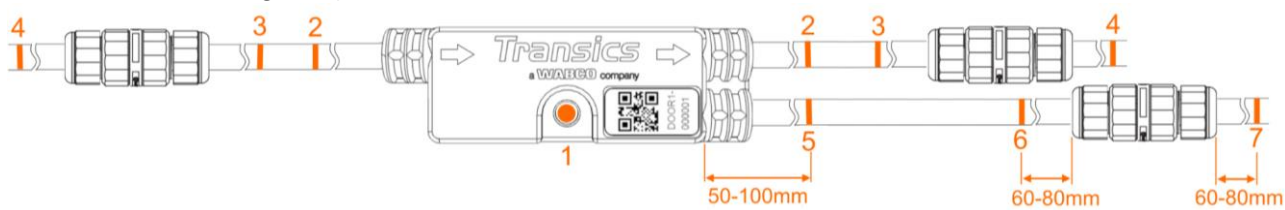
- Sensore di temperatura

Fissare i sensori usando un bullone / una vite M5 nel punto di connessione centrale del sensore (vedere N. 1 nella figura qui sotto).



- Sensore della porta

Fissare i sensori usando un bullone / una vite M5 nel punto di connessione centrale del sensore (vedere N. 1 nella figura qui sotto).



Montaggio del Contatto Porta

Cambio

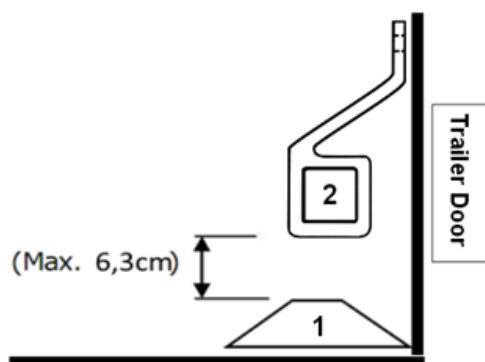
Montare l'interruttore (vedere N. 1 nella figura) sul pianale di carico / sul soffitto del rimorchio e collegare i fili VERDE e BIANCO al cavo di connessione sensore tramite il cavo armato.

Magnete Della Porta

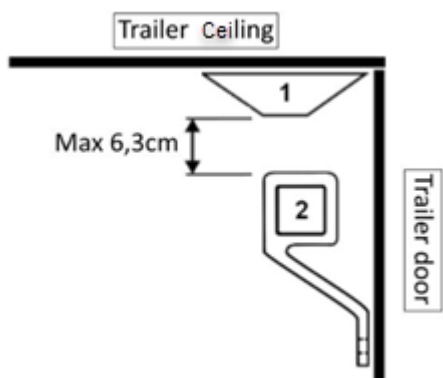
Il magnete della porta (vedere N. 2 nella figura) viene montato sulla porta del rimorchio tramite il materiale di fissaggio fornito in dotazione.

Posizionare il magnete della porta il più vicino possibile all'interruttore (nel caso di una porta chiusa). I contatti porta sono in grado di colmare una lacuna massima di 6,3 cm.

Montaggio sul Pavimento



Montaggio sul Soffitto



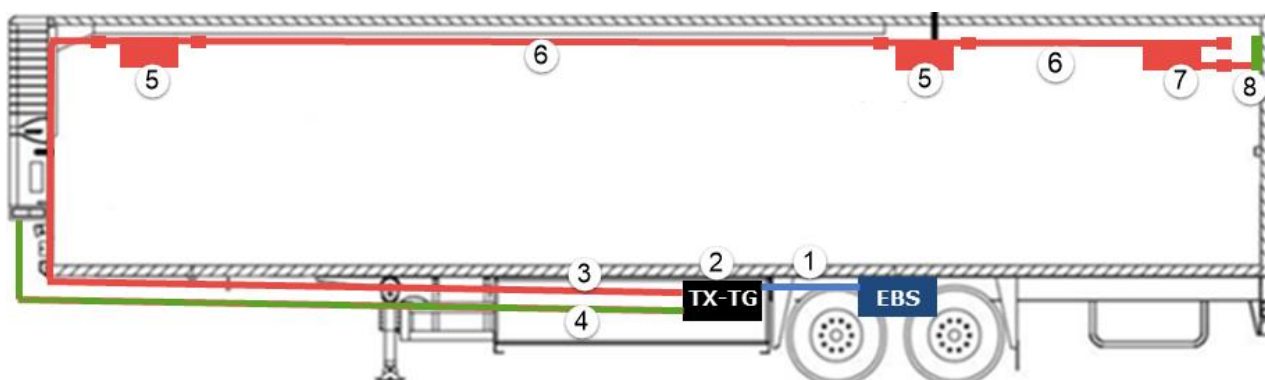
Installazione Raccomandata Per I Sensori di Temperatura

Utilizzare solo i cavi forniti da ZF Transics.

Di solito il sensore di temperatura è posizionato **parallelamente al sensore di controllo dell'unità di refrigerazione nel flusso d'aria di ritorno (N. 1 nella figura sotto).**

Fissare i sensori usando bulloni / viti M5.

Esempio di un'installazione con 2 temperature con contatto porta



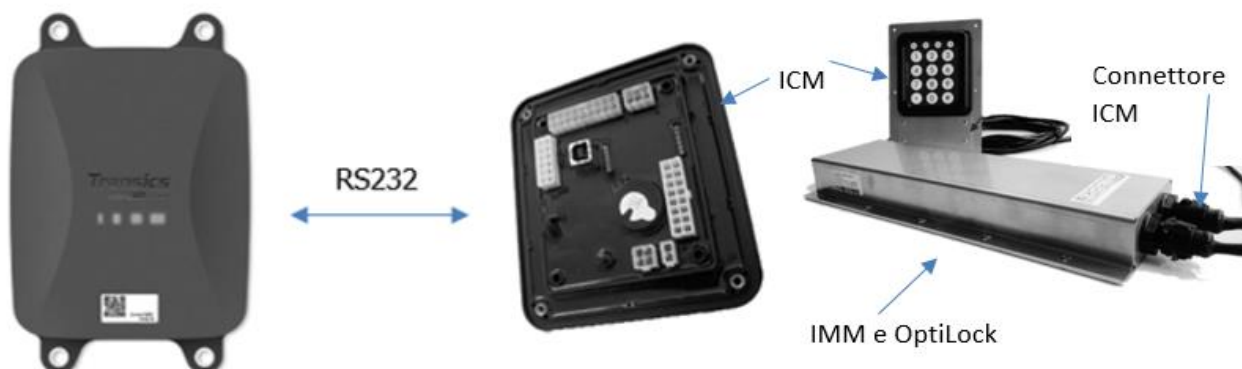
Label Number	Explanation
1	Cavo EBS da 554 090 0xx 0 a unità TEBS: codice articolo: 0942-0388-EBS-... (in base al tipo di TEBS)
2	Unità 554 090 0xx 0: codice articolo: 0942-0388
3	Cavo di connessione (25 m) da 554 090 0xx 0 al sensore di temperatura: codice articolo: 0942-0388-SENSOR
4	Cavo del vano refrigerato (25 m) da 554 090 0xx 0 al registratore di temperatura: codice articolo: 0942-0388-REEFER

5	<p>2 sensori di temperatura LIN: codice articolo: 0942-0388-SEN-TEMP</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Sensore 1</u> parallelo al sensore di controllo dell'unità di refrigerazione nel flusso d'aria di ritorno• <u>Sensore 2</u> circa 10 m all'interno del rimorchio o a 2/3 del vano rimorchio
6	Prolunga (15 m) tra i sensori: codice articolo: 0942-0388-TRAILER
7	Sensore porta LIN: codice articolo: 0942-0388-SEN-DOOR
8	Contatto porta (montato sul soffitto del rimorchio): codice articolo: 0942-0385-TRDC-03

Collegamento del Sistema di Chiusura Porte Optilock

Connessione Tramite Porta Ext2 (Rs232) - Predefinita

È possibile collegare l'unità anche a un sistema di chiusura porte.



Cavi Necessari

Tipo	Codice articolo Cavo	Lunghezza	
Cavo di connessione a 554 090 0xx 0 con estremità aperta	0942-0388-EXT2	25m	

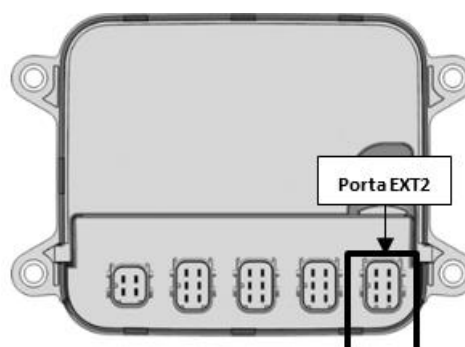
Connessione al 554 090 0xx 0

Il connettore del cavo di connessione con estremità aperta è collegato alla porta EXT2 dell'unità (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" pag. 12).

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile.



Il cavo di connessione utilizza un connettore a 6 pin.




Collegamento Al Sistema di Chiusura Porte

L'integrazione di 554 090 0xx 0 con un sistema di chiusura porte richiede un cavo di connessione specifico con estremità aperta.



Cavi Necessari

Tipo	Codice Articolo Cavo	Lunghezza	
Cavo di connessione a 554 090 0xx 0 con estremità aperta	0942-0388-EXT2	25m	

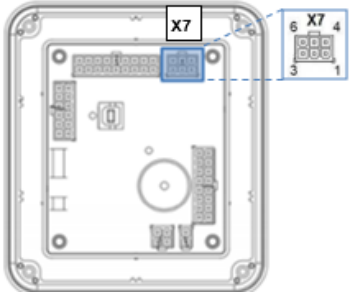
Connessione Hardware

I fili del cavo con estremità aperta devono essere collegati ai pin corretti sul connettore ICM X7.

NOTA

Il connettore X7 viene fornito con il sistema ICM / OptiLock. Nel caso in cui il connettore non fosse disponibile con l'ICM di OptiLock, richiederlo al costruttore del rimorchio poiché previsto con l'ICM. Anche il connettore X7 può essere richiesto a WABCO ordinando un **Kit di riparazione unità di controllo (ICM)** (numero d'ordine = 183 530 000 2). Vedere Vedere <https://www.wabco-customercentre.com/catalog/en/1835300002?cclcl=en>.

Cavo EXT2 di 554 090 0xx 0			Connettore ICM X7	
PIN	Colore del Conduttore	Segnale	Segnale	PIN
1	Verde	RX	> To TX	4
2	Marrone	GND	> To GND	6
3	-	-		
4	Giallo	TX	> To RX	5
5	Bianco	- *		
6	-	-		



* Fili isolati non utilizzati

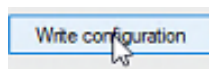
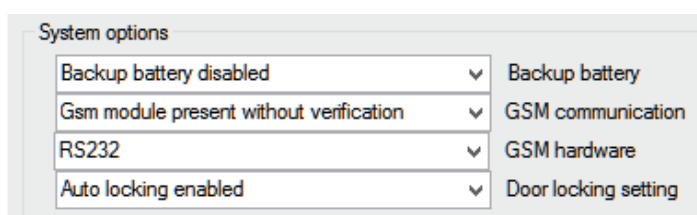
Installazione del Sistema di Chiusura Porte

Per l'installazione e il collegamento di OptiLock e dell'unità di controllo ICM, consultare le "Istruzioni per l'installazione di OptiLock".

Regolazione dei Parametri

Dopo avere collegato l'hardware, è necessario attivare anche la comunicazione al sistema di chiusura porte tramite il software di controllo ICM.

Nelle "Opzioni di sistema" del software di controllo ICM, impostare l'opzione **Comunicazione GSM** su "Modulo GSM presente senza verifica" e l'opzione **Hardware GSM** su "RS232" (vedere la figura qui sotto).



Confermare la modifica e premere Write configuration.

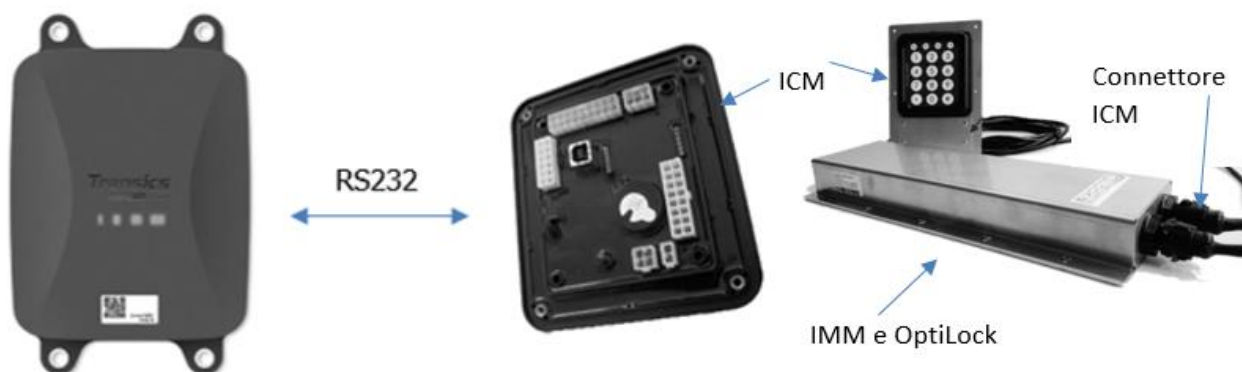
Per maggiori informazioni, consultare le "Istruzioni per l'installazione di OptiLock".

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità 554 090 0xx 0, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Connessione Tramite Porta Ext1 (CAN)

Per la connessione via CAN, il firmware ICM deve essere almeno della versione 21.133.513, da verificare nella scheda "Informazioni Prodotto" del software OptiLock.

Programming	System	ELBs	Status	Product information	Accesscode	History
Informatie						
Software Number		21.133.513				
Hardware Number		22.271.725				
Serialnumber ICM		244610004				



Cavi Necessari

Tipo	Codice Articolo Cavo	Lunghezza	
Cavo di connessione a 554 090 0xx 0 con estremità aperta	0942-0388-EXT1	25m	

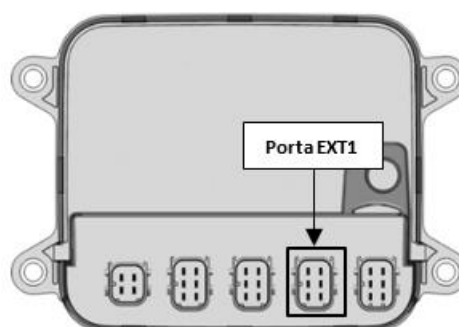
Connessione al 554 090 0xx 0

Il connettore del cavo di connessione con estremità aperta è collegato alla porta EXT1 (vedere "[Collegamenti all'Unità](#)" pag. 12).

Verificare sempre che tutti i connettori siano inseriti correttamente per garantire una connessione impermeabile.



Il cavo di connessione utilizza un connettore a 6 pin.




Collegamento al Sistema di Chiusura Porte

L'integrazione di 554 090 0xx 0 con un sistema di chiusura porte richiede un cavo specifico con estremità aperta.



Cavi Necessari

Tipo	Codice Articolo Cavo	Lunghezza	
Cavo di connessione a 554 090 0xx 0 con estremità aperta	0942-0388-EXT1	25m	

Connessione Hardware

I fili del cavo con estremità aperta devono essere collegati ai pin corretti sul connettore ICM X7.

NOTA

Il connettore X7 viene fornito con il sistema ICM / OptiLock. Nel caso in cui il connettore non fosse disponibile con l'ICM di OptiLock, richiederlo al costruttore del rimorchio poiché previsto con l'ICM. Anche il connettore X7 può essere richiesto a WABCO ordinando **un Kit di riparazione unità di controllo (ICM)** (numero d'ordine = 183 530 000 2). Vedere <https://www.wabco-customercentre.com/catalog/en/1835300002?cclcl=en>.

Cavo EXT1 di 554 090 0xx 0			Connettore ICM X7		
PIN	Colore del Conduttore	Segnale		Segnale	PIN
1	Verde	CAN-H	>	To CAN-H	1
2	Marrine	GND	>	To GND	3
3	-	-			
4	Giallo	CAN-L	>	To CAN-L	2
5	Bianco	<i>Output*</i>			
6	-	-			

* Fili isolati non utilizzati

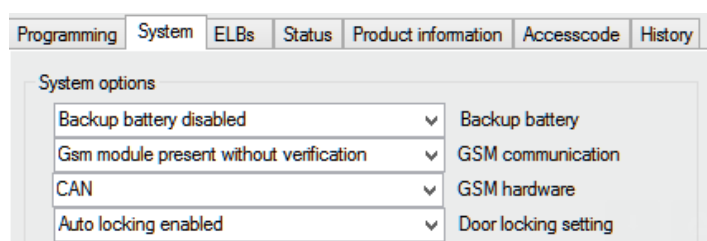
Installazione del Sistema di Chiusura Porte

Per l'installazione e il collegamento di OptiLock e dell'unità di controllo ICM, consultare le "Istruzioni per l'installazione di OptiLock".

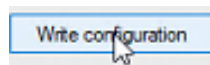
Regolazione dei Parametri

Dopo avere collegato l'hardware, è necessario attivare anche la comunicazione al sistema di chiusura porte tramite il software di controllo ICM.

Nelle "Opzioni di sistema" del software di controllo ICM, impostare l'opzione **Comunicazione GSM** su "Modulo GSM presente senza verifica" e l'opzione **Hardware GSM** su "CAN" (vedere la figura qui sotto).



Confermare la modifica e premere Write configuration:



Per maggiori informazioni, consultare le "Istruzioni per l'installazione di OptiLock".

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware all'unità 554 090 0xx 0, è possibile controllare l'installazione usando TX-CONFIG (vedere "[Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config](#)" pag. 118).

Fase 3 - Verificare L'installazione

Indicazioni dei LED

Tramite diverse combinazioni lampeggianti dei LED sulla parte anteriore dell'unità, 554 090 0xx 0 indica il suo stato corrente:

- LED 1 Attivo / non attivo
- LED 2 Alimentazione: esterna / batteria
- LED 3 Comunicazione / GPS
- LED 4 EBS / frigo

LED	Funzione	Colore	Frequenza di lampeggiamento		Descrizione
LED 1	Modo attivo	VERDE			Sempre acceso finché non viene tolta l'alimentazione esterna
	Modo non attivo	ROSSO			Sempre acceso finché il dispositivo non entra nel modo batteria scarica
LED 2	Alimentazione esterna	ROSSO	1x	Batteria	
			2x	Alimentazione esterna presente tramite connettore TEBS	
			3x	Alimentazione esterna presente tramite connettore frigo	
			4x	Alimentazione esterna presente tramite connettore TEBS e frigo	
	Stato della batteria	VERDE	1x	Batteria difettosa	
			2x	Livello batteria basso	
			3x	Livello batteria medio	
			4x	Livello batteria alto	
LED 3	Comunicazione	ROSSO	1x	Connessione instaurata con GPRS e server	
			2x	Connessione GPRS instaurata, ma nessuna connessione con il server	
			3x	Instaurata connessione con rete GSM	
			4x	Nessuna rete GSM disponibile (ossia, SIM non attivata)	
			5x	Nessuna scheda SIM rilevata	

LED	Funzione	Colore	Frequenza di lampeggiamento	Descrizione
	GPS	VERDE	1x	Segnale GPS valido ricevuto
			2x	Segnale GPS non valido ricevuto
			3x	Nessun segnale GPS ricevuto
LED 4	Connessione EBS	ROSSO	1x	Nessun TEBS configurato
			2x	Nessun TEBS rilevato
			3x	WABCO TEBS rilevato
			4x	Knorr o Haldex TEBS rilevato
	Connessione unità frigo	VERDE	1x	Nessuna unità frigo configurata
			2x	Nessuna unità frigo rilevata
			3x	TK iBox rilevata
			4x	Euroscan / Datacold TMS rilevata
			5x	Transcan TKDL rilevata
			6x	Touchprint rilevata
			7x	Datacold 600 rilevata
			8x	TRS rilevata
			9x	Apache rilevata
			10x	Hultsteins rilevata
LED 2, 3 e 4		ARANCIONE	Lampeggiamento continuo	<p>A partire dalla versione 2.26 dell'app, i LED 2, 3 e 4 cominceranno a lampeggiare in ARANCIONE quando l'unità non è collegata a una fonte di alimentazione esterna.</p> <p>Per evitare di scaricare la batteria interna, l'unità non invierà i dati al back-office, a meno che non sia collegata a un'alimentazione esterna (da TEBS o unità refrigerata).</p>

Interpretazione delle Indicazioni dei Led

Il dispositivo ripete continuamente una specifica sequenza dei LED. Il modo migliore per interpretare le indicazioni dei LED è di osservare ciascun LED separatamente e contare le serie per LED.

Esempio di Installazione

L'unità è collegata a un Thermo King i-Box e alimentata dall'unità frigo (batteria media).

Sequenza dei LED nell'installazione di esempio:



Interpretazione Della Sequenza di Esempio

LED 1 (Modo Attivo / Non Attivo)

LED 1: continuamente VERDE Modo attivo	
-------------------------------------------	--

LED 2 (Alimentazione)

LED 2: lampeggia ROSSO 3 volte Alimentazione esterna tramite connettore frigo			
LED 2: lampeggia VERDE 3 volte Livello batteria medio			

LED 3 (Comunicazione / GPS)

Ora, osserviamo la stessa sequenza precedente una terza volta, prendendo in considerazione solo il LED 3.

LED 3: lampeggia ROSSO 1 volta Connessione instaurata con GPRS e			
LED 3: lampeggia VERDE 1 volta Segnale GPS valido ricevuto			

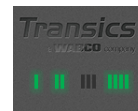
LED 4 (Collegamento Ebs / Frigo)

Ora, osserviamo la stessa sequenza precedente una terza volta, prendendo in considerazione solo il LED 4.

LED 4: lampeggia **ROSSO** 1 volta
Nessun TEBS configurato



LED 4: lampeggia **VERDE** 3 volte
Collegato a Thermo King i-Box



Controllo Dell'Installazione Con Tx-Config

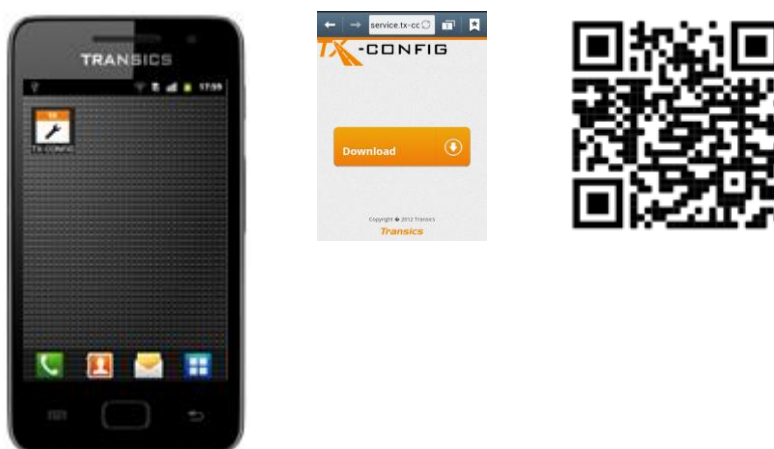
Installazione di TX-CONFIG

Ora l'installazione di 554 090 0xx 0 può essere registrata e verificata usando uno smartphone dotato di TX-CONFIG.

Download di TX-CONFIG: <https://www.tx-connect.com/sites/tx-config/>


OPPURE

Scansionare con lo smartphone il seguente codice QR (è necessario che [app di lettura dei codici QR](#) sia installata sullo smartphone).



Il download di URL / codice QR è necessario solo una volta per installare l'app TX-CONFIG. Dopo

l'installazione iniziale, TX-CONFIG si avvia semplicemente dallo smartphone tramite l'icona 

Premere  per visualizzare tutte le app installate sullo smartphone (le icone dipendono dal sistema operativo installato).

NOTA

TX-CONFIG richiede una connessione Internet attiva ed è supportato su Android V. 2.3 e versioni successive. In caso di problemi durante l'installazione, contattare il Supporto Tecnico di ZF | Transics (vedere "[Informazioni di Contatto](#)" pag. 135).

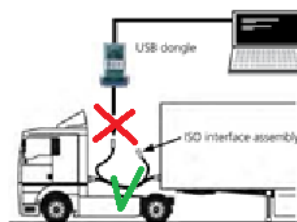
IMPORTANTE


- Assicurati che il dispositivo sia stato attivato correttamente tramite l'attivazione magnetica.
- ZF | Transics consiglia di attendere 15 minuti dopo l'attivazione per consentire la connessione prima di verificare l'installazione con TX CONFIG.
- Assicurati inoltre che l'unità sia collegata a una fonte di alimentazione esterna (EBS/unità di refrigerazione)..

Registrazione E Configurazione di 554 090 0xx 0

Prima di controllare i dati con TX-CONFIG:

- Scollegare il software di diagnostica dall'ECU.
- Collegare il rimorchio a un camion dotato di cavo ISO.
- Accendere il veicolo (contatto ON).



1. Avviare TX-CONFIG tramite l'icona  e accedere usando le credenziali fornite.

2. Inserire un indirizzo e-mail valido e una password e premere **ACCEDI**.

NOTA

Se non si dispone di un account utente valido, contattare il Supporto Tecnico di ZF Transics (vedere "[Informazioni di Contatto](#)" pag. [135](#)).

3. Quindi premere **INSTALLA** per registrare il dispositivo installato 554 090 0xx 0.

NOTA

I CODICE GENERARE e RIPARARE non sono disponibili, questi tasti non sono attivi.

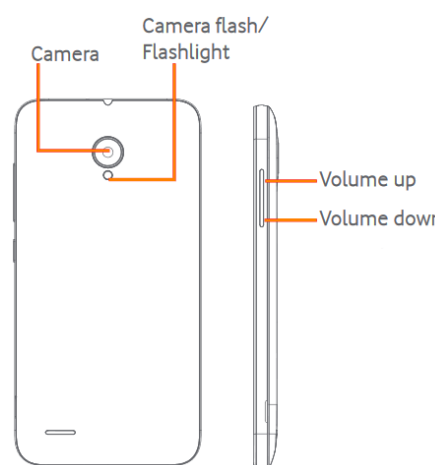
Verrà avviato automaticamente lo scanner dei codici a barre dello smartphone.

- Eseguire la scansione del codice QR, presente sull'etichetta del dispositivo 554 090 0xx 0.



NOTA

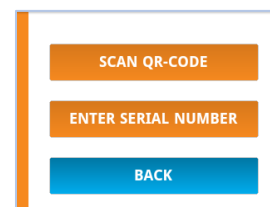
Se supportato dal vostro smartphone, si può usare il tasto del volume per attivare la luce del flash e migliorare la visibilità durante la scansione. Premere "aumento volume" per attivare il flash e "riduzione volume" per disattivarlo. Normalmente il tasto del volume si trova sul lato dello smartphone (in base al tipo di dispositivo).



ALTERNATIVAMENTE

Nel caso lo scanner non riesca a leggere il codice QR, premere = pulsante **Indietro** sullo smartphone).

Quindi, premere **INSERIRE IL NUMERO SERIALE** per inserire manualmente il codice seriale del dispositivo.



IMPORTANTE

Controllare che il dispositivo sia stato attivato correttamente usando il magnete per attivazione (vedere "[Attivazione Dell'Hardware](#)" a pag. 10). ZF Transics raccomanda di attendere 15 minuti dopo l'attivazione per consentire che venga instaurata la connessione prima di verificare l'installazione con TX-CONFIG. Controllare inoltre che l'unità 554 090 0xx 0 sia collegata a una fonte di alimentazione esterna (EBS / unità refrigerata).

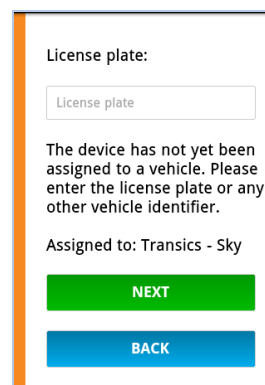
L'applicazione controllerà se il numero seriale scansionato / immesso è valido. Se il numero risulta **valido e collegato a un cliente**, il nome del cliente apparirà nella parte inferiore:

For Example:

Assegnato al: p.e. Transics - SKY

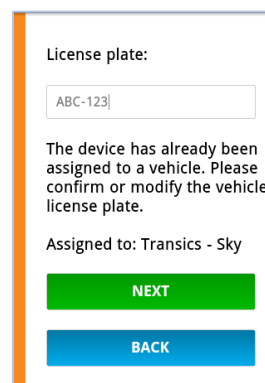
5. Inserire la targa del rimorchio e abbinarla al numero seriale del rimorchio.

6. Premere **NEXT** per continuare.



Se il numero seriale é già abbinato ad un rimorchio nel back-office, la targa sarà già inserita. Modificarla, se necessario.

7. Premere **NEXT** per confermare.

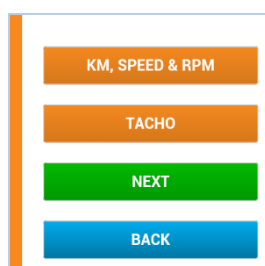


NOTA

Quando si accede a TX-CONNECT, la targa è visibile in "Riepilogo OBC" ("Impostazioni" > "Strumenti" > "Riepilogo OBC") nella colonna **ID installazione**. In questo riepilogo dell'OBC, i rimorchi creati possono essere assegnati facilmente ai numeri seriali non assegnati nell'elenco.

Immettere i Parametri del Veicolo

8. Per prima cosa, selezionare **KM, SPEED & RPM**.



Origine Velocità

9. Selezionare dall'elenco l'origine velocità corretta.
Questo parametro definisce la fonte che 554 090 0xx 0 utilizza per il suo velocità (inviato al back office).

EBS	EBS	554 090 0xx 0 userà le informazioni sulla velocità ricevute dall'unità TEBS.
GPS	GPS	554 090 0xx 0 calcolerà la velocità in base alla posizione del veicolo.
Autodetect	Rilevament o automatico	554 090 0xx 0 sceglierà automaticamente l'origine in base alle origini disponibili.

Speed source:

Vehicle ▼

[NEXT](#)

[BACK](#)

10. Premere [NEXT](#) per continuare

Origine km

11. Quando come origine km si seleziona "GPS" o "Rilevamento automatico", il chilometraggio dell'unità 554 090 0xx 0 deve essere impostato sul chilometraggio del rimorchio.

EBS	EBS	554 090 0xx 0 userà le informazioni sul chilometraggio ricevute dall'unità TEBS.
GPS	GPS	554 090 0xx 0 calcolerà i chilometri in base alla posizione del veicolo.
Autodetect	Rilevamento automatico	554 090 0xx 0 sceglierà automaticamente l'origine in base alle origini disponibili.

Km source:

Vehicle ▼

[NEXT](#)

[BACK](#)

12. Premere [NEXT](#) per continuare.

Km

13. Quindi, selezionare dall'elenco l'origine km:
554 090 0xx 0.

14. Premere **NEXT** per continuare.

NOTA

Verranno visualizzati soltanto i Km se nella schermata Origine km è stata selezionata l'opzione "GPS" o "Rilevamento automatico" (vedere sopra).

Km:
Km
NEXT
BACK

Quindi è possibile immettere i parametri del rimorchio.

15. Premere **EBS & REEFER** per continuare.

KM & SPEED
EBS & REEFER
PERIPHERALS
NEXT
BACK

Connessione EBS

16. Selezionare se è collegato un TEBS.

Connected
Not connected

Premere **NEXT** per continuare

EBS:
Connected
NEXT
BACK

Connessione unità refrigerata primaria

17. Selezionare se è collegata un'unità refrigerata primaria.

Connected
Not connected

18. Premere **NEXT** per continuare.

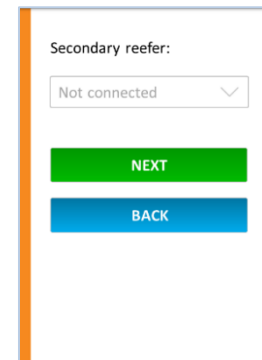
Primary reefer:
Not connected
NEXT
BACK

Connessione unità refrigerata secondaria

19. Selezionare se è collegata un'unità refrigerata secondaria.

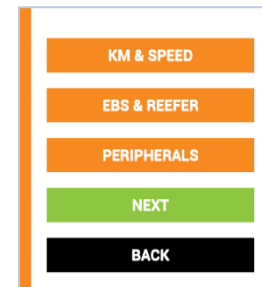
Connected
Not connected

20. Premere **NEXT** per continuare.



Quindi è possibile immettere i parametri delle periferie.

21. Premere **PERIPHERALS** per continuare.

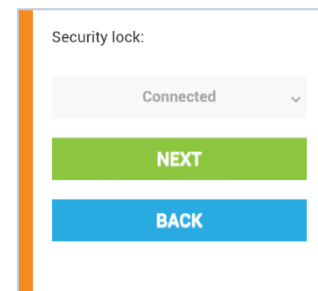


Collegamento delle periferiche

22. Quindi è possibile immettere i parametri delle periferie.

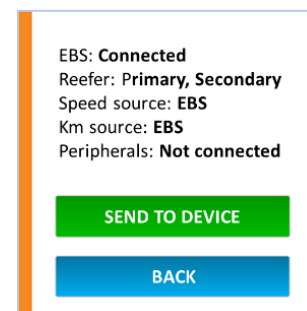
Connected
Not connected

23. Premere **NEXT** per continuare.



Dopo avere immesso tutti i parametri, viene visualizzato un riepilogo per verificare le impostazioni.

24. Se tutte le impostazioni sono corrette, premere **SEND TO DEVICE** per confermare e inviare la configurazione al 554 090 0xx 0.

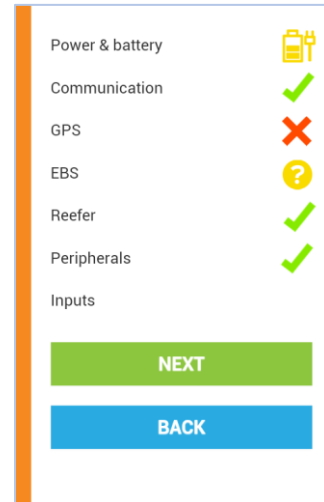


Integrità Dispositivo

Quindi "Integrità dispositivo" indicherà lo stato delle varie sezioni:

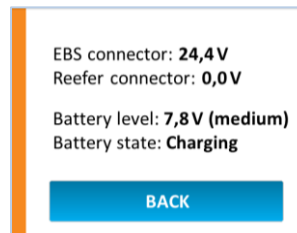
Premere una voce per visualizzarne i dettagli. Premere Indietro per tornare al riepilogo dell'integrità dispositivo.

- [Alimentazione & Batteria](#)
- [Comunicazione](#)
- [GPS](#)
- [EBS](#)
- [Unità Refrigerata \(Connessione Singola\)](#)
- [Periferiche](#)
- [Ingressi](#)
- [Bus LIN](#)



Alimentazione & Batteria

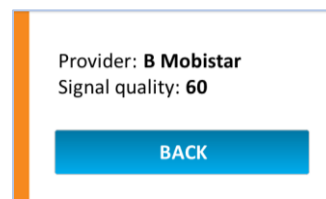
- Connettore EBS e frigo: voltaggio
- Livello della batteria: voltaggio attuale e indicazione basso / medio / alto
- Stato della batteria:
 - in carica,
 - non in carica,
 - completamente carica,
 - errore di carica,
 - non in carica a causa di temperatura,
 - batteria assente



Comunicazione

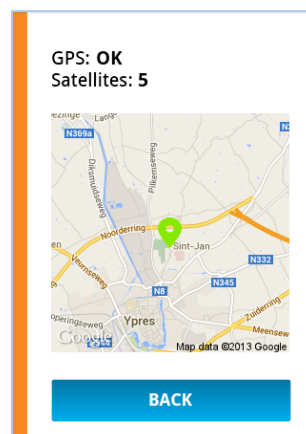
- Fornitore
- Percentuale di qualità del segnale

La Qualità del segnale deve essere superiore al 40% per avere una connessione GPRS stabile.



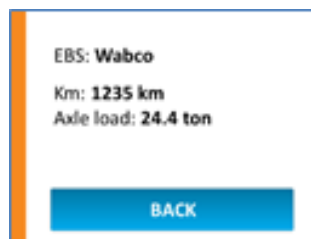
GPS

- Stato connessione GPS: OK / Non OK
- Satelliti: Numero di satelliti che coprono il rimorchio. Per avere una buona posizione GPS, sono necessari minimo 3 e preferibilmente 5 satelliti.
- Posizione attuale su mappa



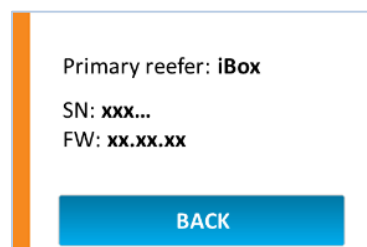
EBS

- EBS:
 - WABCO
 - Knorr
 - Haldex
- Chilometraggio
- Carico asse



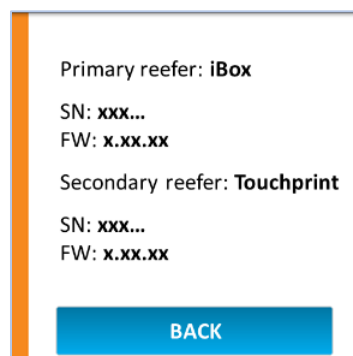
Unità Refrigerata (Connessione Singola)

- State:
 - Not OK
 - i-Box
 - DataCOLD
 - Euroscan
- SN: numero di serie
- FW: versione firmware



Unità Refrigerata (Connessione Doppia)

- Unità refrigerata primaria: i-Box o Carrier Direct
 - State: Non OK
 - SN: numero di serie
 - FW: versione firmware
- Unità refrigerata secondaria: DataCOLD, TouchPrint, TranScan o Euroscan
 - State: Non OK
 - SN: numero di serie
 - FW: versione firmware



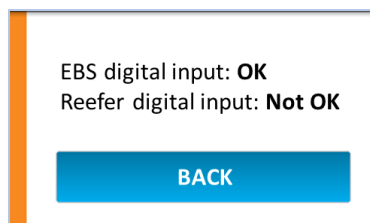
Periferiche

- Chiusura di sicurezza:
 - Non OK
 - Aperto
 - Chiuso
 - Bloccato
 - Armato



Ingressi

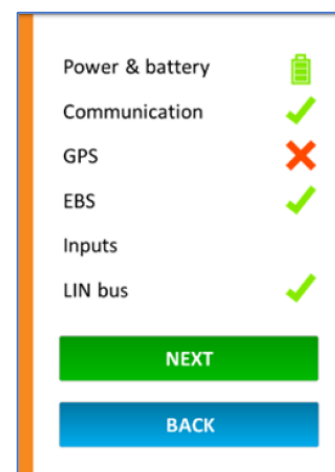
- Ingresso digitale EBS:
 - OK
 - Non OK
- Ingresso digitale frigo:
 - OK
 - Non OK



Bus LIN

Stato	Icona
Non collegato	NA
Collegato - Nessun sensore rilevato	✗
Collegato - Rilevati sensori - Errore	✗
Collegato - Rilevati sensori	✓
Collegato - Rilevati sensori - Aggiornamento	?
Collegato - Rilevati sensori - Inizializzazione	?

- Premere Bus LIN per visualizzare i dettagli.

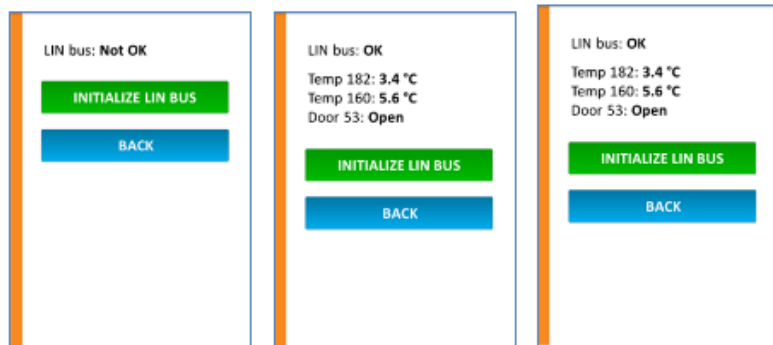


Bus LIN

Per recuperare le informazioni aggiornate, premere prima

INITIALIZE LIN BUS Verranno visualizzate le informazioni più recenti sul sensore LIN.

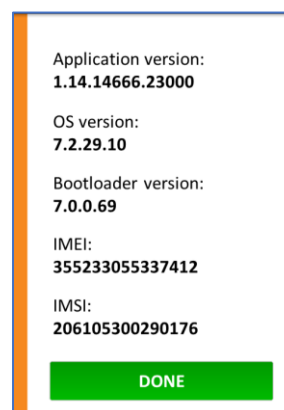
I sensori di temperatura e porta sono visualizzati nello stesso ordine dell'installazione (vedere "[Collegamento del Primo Sensore Lin](#)").



- Premere **Indietro** per tornare al riepilogo dell'“Integrità dispositivo”.

Device Health

- Nello **Stato del dispositivo** sullo schermo, premere **Avanti** per confermare l'installazione.
- Le informazioni sulla versione compariranno nella pagina successiva.
- Premere **Eseguito** per chiudere.



Fase 4 - Posizione di 554 090 0xx 0

IMPORTANT

Quando si installa il 554 090 0xx 0, cercare di mantenere l'area intorno alle antenne lontano da metalli o da altre ostruzioni il più possibile per evitare disturbi del segnale (vedere la figura).



Assicurarsi che sia sempre garantita una copertura GPS sufficiente (visuale chiara verso il cielo). Verificare se si riceve una buona posizione GPS. Controllare ad ogni installazione!

554 090 0xx 0 Sotto Il Rimorchio

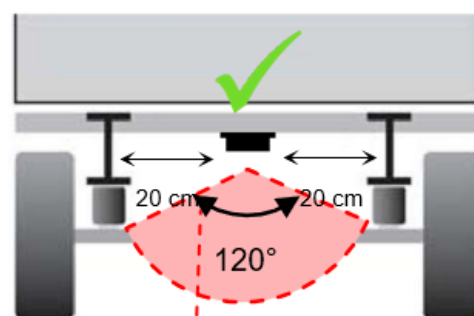
Installazione corretta

Dopo avere controllato l'installazione tramite TX-CONFIG o le indicazioni dei LED, l'unità viene installata sotto il rimorchio.

È necessario installare sempre l'unità con la parte frontale orientata verso il basso (rispetto al rimorchio).

Verificare che l'unità abbia una visuale chiara verso il basso (non oscurata da altri componenti).

Assicurarsi che l'etichetta dell'unità sia sempre visibile.



Keep area free from obstacles!

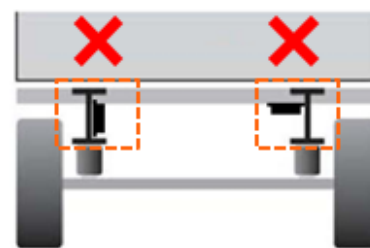
Vista posteriore del rimorchio

Installazione non corretta

ERRATO

NON installare l'unità sopra o all'interno delle barre del rimorchio.

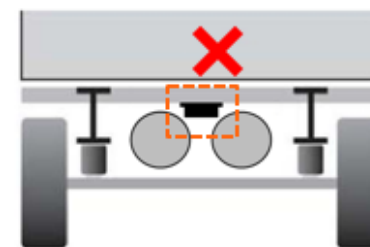
Incorrect installation



Vista posteriore del rimorchio

ERRATO

NON installare l'unità sopra altri componenti, ad es. serbatoi d'aria. L'unità necessita di una chiara visuale verso il basso.



Vista posteriore del rimorchio

554 090 0xx 0 Sulla Parte Anteriore del Rimorchio

Se l'unità 554 090 0xx 0 è collegata solo all'unità refrigerata, può essere installata sulla parte anteriore del rimorchio.

Verificare che l'unità abbia una visuale chiara verso il cielo (non oscurata da altri componenti).

Assicurarsi che l'etichetta dell'unità sia sempre visibile.



Esempio di Installazione: Thermo King



Fissare Tutti I Cavi Collegati

Dopo avere collegato tutti i componenti hardware al 554 090 0xx 0, ZF | Transics raccomanda di usare delle fascette per cavi per ridurre la tensione sui connettori.



NOTA

Assicurarsi che il 554 090 0xx 0 sia montato su una superficie piatta e rigida. Usare tutti e 4 i punti di fissaggio per fissare l'unità 554 090 0xx 0.



Raggio minimo di curvatura dei cavi

Rispettare il seguente raggio minimo di curvatura dei cavi di connessione:

- Raggio minimo di curvatura = **10 x diametro**

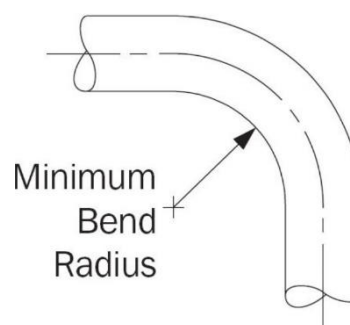
cavo

- 0942-0388-EBS-01
- 0942-0388-EBS-03
- 0942-0388-EBS-04
- 0942-0388-EBS-07
- 0942-0388-EBS-10
- 0942-0388-EBS-10-3

- Raggio minimo di curvatura = **15 x diametro**

cavo

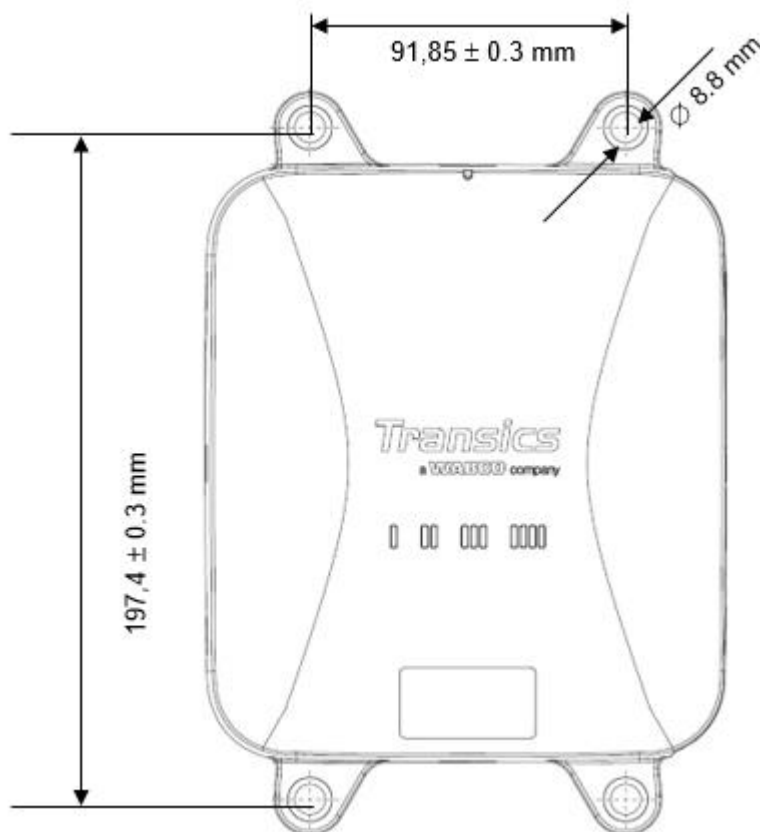
- 0942-0388-EBS-05
- 0942-0388-EBS-06U
- 0942-0388-SENSOR
- 0942-0388-TRAILER
- 0942-0388-REEFER
- 0942-0388-EXT2
- 0942-0388-SEN-TEMP
- 0942-0388-SEN-DOOR



Fissaggio di 554 090 0xx 0

I 4 punti di fissaggio hanno un diametro di 8,8 mm. ZF | Transics raccomanda l'uso di bulloni o viti M8 per montare l'unità.

Per fissare il 554 090 0xx 0 sul telaio del veicolo, utilizzare 4 bulloni a testa esagonale M8 x 1,25, classe 8,8 e serrare i bulloni con una coppia di 25,4 Nm (a secco).



Informazioni di Contatto

© Copyright ZF | Transics, Ieper, Belgio

Controllare insieme al tecnico del progetto ZF | Transics il rilascio di questa guida nella propria lingua.

Tutti i diritti riservati. Il materiale, le informazioni e le istruzioni d'uso qui contenuti sono di proprietà di ZF | Transics. Vengono forniti così come sono senza garanzia di alcun tipo. Il presente documento non concede o estende alcuna garanzia. Inoltre, ZF | Transics non assicura, garantisce o rilascia dichiarazioni riguardanti l'uso o le conseguenze d'uso del software o di informazioni qui contenute. ZF | Transics non sarà ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, conseguenti o incidentali derivanti dall'uso o dall'incapacità d'uso del software o delle informazioni qui contenute.

Tali informazioni sono soggette a variazione senza preavviso. Di tanto in tanto potranno essere pubblicate revisioni relative a tali modifiche e/o supplementi.

È vietata la riproduzione, memorizzazione in database o sistema di ripristino, pubblicazione in qualsiasi forma elettronica, meccanica, stampata, fotocopiata, ridotta in microfilm o qualsiasi altro mezzo, di nessuna parte del presente documento senza previa autorizzazione scritta di ZF | Transics.

Questo documento sostituisce tutte le precedenti versioni.



Per informazioni dettagliate per raggiungere i nostri uffici, fare riferimento al sito Web www.transics.com. Qualora fossero necessari ulteriori informazioni o documenti, contattare il reparto assistenza Transics: <https://www.transics.com/get-in-touch/support/>.