

RADIO REMOTE CONTROL



Laan van de Ram 11
7324 BW Apeldoorn, The Netherlands
Tel: +31 55 5330510
E-mail: info@haco-parts.com
www.haco-parts.com

NL

Juni 2019 - Uitgave RRC-3.0

Wij besteden veel aandacht aan de inhoud van deze handleiding, echter, Haco Tail Lift Parts aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden in de tekst.

De overname van tekst of foto's is alleen met vermelding van de bron en met de goedkeuring van Haco Tail Lift Parts toegestaan.

DE

Juni 2019 - Ausgabe RRC-3.0

Wir haben den Inhalt dieses Handbuchs sehr sorgfältig erstellt. Dennoch übernimmt Haco Tail Lift Parts keine Haftung für eventuelle Fehler oder Unvollkommenheiten im Text.

Die Verwendung von Text oder Fotos ist nur mit Quellenangabe und mit Genehmigung von Haco Tail Lift Parts gestattet.

EN

June 2019 - Edition RRC-3.0

Although much attention and care has been spent on the content of this manual, Haco Tail Lift Parts accepts no liability for errors or incomplete information in the text.

If you wish to use text or photographs in this edition, you must state the source of this material and request prior approval from Haco Tail Lift Parts.

FR

Juin 2019 - Publication RRC-3.0

Nous avons rédigé ce manuel avec le plus grand soin, mais Haco Tail Lift Parts ne peut pas être tenue responsable des erreurs ou des imprécisions éventuelles du texte.

La reproduction des articles ou des photos est uniquement autorisée avec mention de la source et sur autorisation de Haco Tail Lift Parts.

Haco Tail Lift Parts

Laan van de Ram 11
7324 BW Apeldoorn
The Netherlands
Tel. +31 55 533 05 10
Fax +31 55 534 25 70
info@haco-parts.com
www.haco-parts.com

NL - RADIO REMOTE CONTROL



Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Montage
3. Gebruik
4. Veiligheid
5. Technische gegevens
6. Aansluitschema
7. CE-verklaring
8. Aansluitschema's voor laadkleppen

1. Inleiding

De radiografische bediening van HACO Tail Lift Parts is speciaal ontwikkeld om laadkleppen op vrachtwagens te kunnen bedienen. De instellingen en ingebouwde veiligheden zijn speciaal afgestemd op het veilig gebruik van de laadklep.

LET OP! De eigenaar van het voertuig blijft ten aller tijden verantwoordelijk voor alles wat er op of aan zijn voertuig is gemonteerd.

2. Montage

De ontvanger kan met de bijgeleverde zelfborende schroeven worden bevestigd op een veilige plek. De ontvanger zal volgens het elektrische schema aangesloten moeten worden. Laat de montage altijd over aan een gecertificeerd monteur. Zowel kabelsets met aansluitschema's per merk en type laadklep zijn voor deze radiografische bediening ook bij HACO Tail Lift Parts verkrijgbaar.

LET OP! Voor uw veiligheid en de veiligheid van anderen is het noodzakelijk om het systeem aan te sluiten op een voedingsbron welke tijdens het starten en rijden van de vrachtauto automatisch wordt uitgeschakeld.

Mocht u onverhoopt toch nog problemen ondervinden met aansluiten kunt u altijd onze technische support afdeling raadplegen voor advies. Zij zijn bereikbaar op telefoonnummer +31-55 533 05 10.

3. Gebruik

De zender en ontvanger zijn reeds gekoppeld en voorzien van de juiste instellingen. Mochten de zender en ontvanger de koppeling toch kwijt zijn dan moeten deze opnieuw gekoppeld worden. Ook wanneer u meerdere zenders wilt aansluiten op de ontvanger zult u deze moeten koppelen.

- Koppelen van de zender en ontvanger; houd de learning button kort ingedrukt (3 seconden) tot de rode learning indicator LED gaat branden. Druk dan op een willekeurige knop van de zender. De rode learning indicator LED zal 2x knipperen ter bevestiging van een correcte koppeling. U kunt maximaal 3 zenders aan een ontvanger koppelen.
- Ontkoppelen van de zender en ontvanger; houdt de learning button ingedrukt voor 5 seconden, de LED zal dan 3x knipperen en alle zenders zijn ontkoppeld van de ontvanger.
- U kunt ervoor kiezen de set zonder antenne te gebruiken. Mocht u toch een groter bereik willen of een stabielere verbinding op korte afstand omdat u bijvoorbeeld haperingen ondervindt dan kunt u een antenne monteren met de bijgeleverde antennekit (antenne + aansluitkabel). Bij het monteren van de antenne vergroot u het ontvangstbereik dus indien de set helemaal naar wens werkt zonder antenne dan adviseren wij uit veiligheidsoverwegingen geen antenne te gebruiken.

4. Veiligheid

Deze radiografische bediening is speciaal ontwikkeld voor het gebruik op laadkleppen. Er zijn dan ook meerdere opties ingebouwd voor een zo veilig mogelijk gebruik van de laadklep. Volgende opties zijn speciaal ingebouwd voor uw veiligheid:

- 2 minuten uitschakeling; de bediening zal na 2 minuten automatisch uitschakelen als deze niet wordt gebruikt. Om hem weer aan te schakelen zal de ON knop aan de voorzijde van de zender opnieuw moeten worden ingedrukt.
- Chip met rolling code; hoog veiligheidslevel, meer dan 1 miljoen verschillende unieke adressen minimaliseren de kans op een dubbel adres en dus het storen van het signaal.
- ON-OFF knoppen aan de voorzijde van de handzender; deze knoppen schakelen de ontvanger aan en uit. In geval van een noodsituatie zal de OFF knop als noodstop dienen.
- Extra ON-OFF schakelaar; aan de achterkant van de zender zit een extra ON-OFF schakelaar om de zender handmatig uit te kunnen schakelen om signaal te verbreken of om de batterijen te sparen als de zender langere tijd niet wordt gebruikt.
- Functie openen/sluiten met 2 knoppen; de functie openen en sluiten kan alleen worden uitgevoerd als de bediener 2 knoppen tegelijkertijd indrukt.

- Tegengestelde commando's; wanneer er tegengestelde commando's worden gegeven zoals heffen en zakken tegelijk zal het systeem blokkeren totdat het tegengestelde commando is opgeheven.
- Blokkade bij interventie; als er een storend signaal op dezelfde frequentie binnendringt zal het systeem blokkeren.
Een storend signaal kan nooit een ongewenste schakeling tot stand brengen gezien dit storende signaal niet de unieke code van het systeem kent.

5. Technische gegevens

Handzender

Antenne	Geïntegreerd
Batterij	2 stuks AAA batterijen 1.5V
Certificaten	Machine, RED, Laagspanning, EMC, RoHS
Afmeting	116 x 59 x 33 mm
Encryptie (decoderingstype)	Rolling code
Frequentie	433.92 MHz
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)
Hoppende frequenties	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
IP waarde	IP 67
Lampjes	blauwe LED voor signaal, rode LED voor ON-OFF
Aantal kanalen	3
Aantal knoppen	5 knoppen (UP, DOWN, TILT, ON, OFF)
Overige knoppen	1 ON-OFF schakelaar aan de achterzijde om de batterij voeding te onderbreken
Bereik zonder antenne	30 meter in open ruimte zonder antenne ***
Bereik met antenne	80 meter in open ruimte met antenne ***
Werktemperatuur	-25°C to +55°C
Gewicht	116 gram (inclusief batterijen)
Werkingsmethode	Niet vergrendelbaar
Modulation type	FSK modulatie
Stroomverbruik	<=20 mA
Zendsterkte	13 dBm

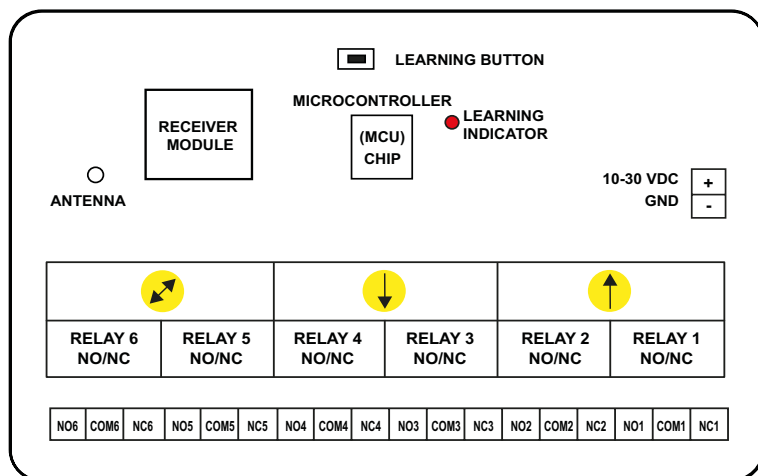
*** gemeten in optimale omstandigheden

Ontvanger

Antenne	Geïntegreerd
Certificaten	CE: Machine, RED, Laagspanning, EMC, RoHS
Afmeting	157 x 100 x 56 mm
Encryptie (decoderingstype)	Rolling code
Frequentie	433.92 MHz
Hoppende frequenties	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
Ingangsspanning	10-30 VDC
IP waarde	IP67
Maximale belasting	10A (relay contact)
Aantal kanalen	3
Aantal relais	6
Uitgang	Schakelend signaal (droog contact)
Uitgang beveiliging	Beveiligd tegen kortsluiting, pieken, omgekeerde spanning
Stroomvoorziening	Beveiligd tegen poolinversie
Bereik zonder antenne	30 meter in open ruimte zonder antenne***
Bereik met antenne	80 meter in open ruimte met antenne***
Ontvangende gevoeligheid	-114 dBm standaard instelling
Werktemperatuur	-25°C to +55°C
Gewicht	294 gram
Verbruik relais	8mA
Werkingsmethode	Niet vergrendelbaar
Modulatie type	FSK modulatie
Stroomverbruik	<= 300 mA
Stand-by stroomverbruik	<= 25 mA
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)

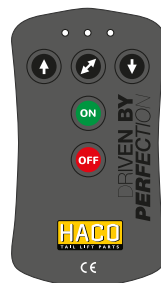
*** gemeten in optimale omstandigheden

6. Aansluitschema



K = NO contact
 B = NC contact
 G = Common contact

BUTTON UP – schakelt relais 1 en 2 in
 BUTTON DOWN – schakelt relais 3 en 4 in
 BUTTON TILT – schakelt relais 5 en 6 in



7. CE-verklaring

De radiografische handzenders en ontvangers van HACO Tail Lift Parts zijn volgens Europese wet- en regelgeving ontworpen en getest.

Dit product is getest op volgende wetgeving:

- Directive 2006/42 Machinery/EC
- Directive 2014/53 RED/EU
- Directive 2014/35 Low Voltage/EU
- Directive 2014/30 EMC/EU
- Directive 2011/65 RoHS/EU

De CE verklaring van dit product is op te vragen per e-mail:
info@haco-parts.com



DE - FUNKFERNBEDIENUNG



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Montage
3. Verwendung
4. Sicherheit
5. Technische Daten
6. Schaltplan
7. CE-Erklärung
8. Anschluß-Schema für die Ladebordwände

1. Einleitung

Die Funkfernbedienung von HACO Tail Lift Parts wurde speziell für die Bedienung von Ladebordwänden an LKWs entwickelt.

Die Einstellungen und eingebauten Sicherheitseinrichtungen sind speziell auf die sichere Nutzung der Ladebordwand abgestimmt.

ACHTUNG! Der Eigentümer des Fahrzeugs bleibt zu jeder Zeit für alles, was auf oder an seinem Fahrzeug montiert ist, verantwortlich.

2. Montage

Der Empfänger kann mit den mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben an einem sicheren Ort befestigt werden. Der Anschluss des Empfängers muss entsprechend dem elektrischen Schaltplan erfolgen. Überlassen Sie die Montage immer einem zertifizierten Techniker. Bei HACO Tail Lift Parts sind auch Kabelsätze mit Schaltplänen nach Fabrikat und Art der Ladebordwand für diese Funkfernbedienung erhältlich.

ACHTUNG! Zu Ihrer Sicherheit und zur Sicherheit anderer muss das System an eine Stromquelle angeschlossen werden, die beim Starten und Fahren des LKWs automatisch ausgeschaltet wird.

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass Sie trotzdem Probleme mit dem Anschließen haben, können Sie sich jederzeit an unseren technischen Support wenden. Unser technischer Support ist werktags unter der Telefonnummer +31 (0)55 533 05 10 erreichbar.

3. Verwendung

Sender und Empfänger sind bereits miteinander gekoppelt und richtig eingestellt. Sollte die Verbindung zwischen Sender und Empfänger verloren gegangen sein, müssen die Geräte erneut miteinander verbunden werden. Auch wenn Sie mehrere Sender an den Empfänger anschließen möchten, müssen Sie diese mit einander verbinden.

- Koppeln von Sender und Empfänger: Die Lerntaste kurz (3 Sekunden) gedrückt halten, bis die rote Lernanzeige-LED leuchtet. Drücken Sie dann eine beliebige Taste am Sender. Die rote Lernanzeige-LED blinkt zweimal, um die korrekte Kopplung zu bestätigen. Sie können maximal 3 Sender mit einem Empfänger verbinden.
- Trennen von Sender und Empfänger: Halten Sie die Lerntaste 5 Sekunden lang gedrückt, die LED blinkt dreimal und alle Sender sind vom Empfänger getrennt.
- Sie können dieses Gerät auch ohne Antenne verwenden. Wenn Sie eine größere Reichweite oder eine stabilere Verbindung auf kurze Distanz haben möchten, weil das Gerät ruckt, können Sie mit dem mitgelieferten Antennenset (Antenne + Kabelverbindung) eine Antenne montieren. Mit dieser Antenne erhöhen Sie die Reichweite des Geräts, wenn es ohne Antenne einwandfrei funktioniert, empfehlen wir Ihnen, das Gerät aus Sicherheitsgründen nicht zu montieren.

4. Sicherheit

Diese Funkfernbedienung ist speziell für die Nutzung in Kombination mit Ladebordwänden konzipiert. Um die Ladebordwand so sicher wie möglich zu nutzen, wurden daher mehrere Optionen eingebaut. Die folgenden Optionen wurden speziell für Ihre Sicherheit vorgesehen:

- Ausschaltung nach 2 Minuten: Die Fernbedienung wird sich automatisch nach 2 Minuten ausschalten, wenn sie nicht benutzt wird. Um sie wieder einzuschalten, muss die ON-Taste an der Vorderseite des Senders erneut gedrückt werden.
- Chip mit rolling code: Hohe Sicherheitsstufe, mehr als 1 Million verschiedene einzigartige Adressen minimieren die Wahrscheinlichkeit einer Doppeladresse und damit einer Störung des Signals.
- ON-OFF-Tasten auf der Vorderseite des Handsenders: Diese Tasten schalten den Empfänger ein und aus. Im Notfall dient die AUS-Taste als Not-Aus.
- Zusätzlicher ON-OFF-Schalter: Auf der Rückseite des Senders befindet sich ein zusätzlicher ON-OFF-Schalter, mit dem der Sender manuell ausgeschaltet werden kann, um das Signal zu unterbrechen oder Batteriestrom zu sparen, wenn der Sender längere Zeit nicht benutzt wird.

- Funktion Öffnen/Schließen mit 2 Tasten: Die Funktion zum Öffnen und Schließen kann nur ausgeführt werden, wenn der Bediener 2 Tasten gleichzeitig drückt.
- Entgegengesetzte Befehle: Wenn entgegengesetzte Befehle wie Heben und Senken gleichzeitig gegeben werden, wird das System solange blockieren, bis der entgegengesetzte Befehl aufgehoben wird.
- Blockierung bei einem Eingriff: Wenn ein Störsignal mit der gleichen Frequenz auftritt, wird das System blockiert. Ein Störsignal kann niemals eine unerwünschte Schaltung zur Folge haben, weil dieses Störsignal den eindeutigen Code des Systems nicht kennt.

5. Technische Daten

Transmitter

Antenna	Integrated
Battery	2 pcs. AAA batteries 1.5V
Certificate	CE: Machinery, RED, Low Voltage, EMC, RoHS
Dimensions	116 x 59 x 33 mm
Encryption (decoding type)	Rolling code
Frequency	433.92 MHz
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)
Hopping frequencies	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
IP grade	IP 67
Light	blue LED for signal, red LED for ON-OFF
Number of channels	3
Number of commands	5 buttons (UP, DOWN, TILT, ON, OFF)
Other buttons	1 ON-OFF switch on back will interrupt battery power
Reach without antenna	30 meter in open space***
Reach with antenna	80 meter in open space***
Temperature range	-25°C to +55°C
Weight	116 gram (including batteries)
Working method	Non-lock/momentary
Modulation type AM	FSK Modulation
Working current	<= 20 mA
Broadcast strength	13 dBm

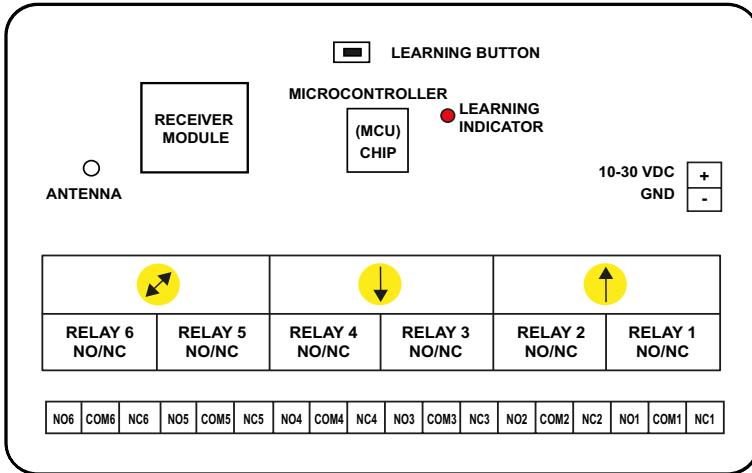
*** Measured in optimum conditions

Receiver

Antenna	Integrated or optional external
Certificate	CE: Machinery, RED, Low Voltage, EMC, RoHS
Dimensions	157 x 100 x 56 mm
Encryption (decoding type)	Rolling code
Frequency	433.92 MHz
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)
Hopping frequencies	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
Power	10-30 VDC
IP grade	IP67
Maximum current	10A (relay contact)
Number of channels	3
Number of relays	6
Output	Switching signal (dry contact)
Output protection	Protected from short circuits, surges, inverse voltage
Power supply	Protected against pole inversion
Reach without antenna	30 meter in open space ***
Reach with antenna	80 meter in open space ***
Receiving sensitivity	-114 dBm standard setting
Temperature range	-25°C to +55°C
Weight	294 gram
Working current	8mA
Working method	Non-lock/momentary
Modulation type	FSK Modulation
Working current	<= 300 mA
Stand-by current	<= 25 mA

*** Measured in optimum conditions

6. Schaltplan



NO = NO contact
 NC = NC contact
 COM = Common contact

BUTTON UP – schaltet Relais 1 und 2 ein
 BUTTON DOWN – schaltet Relais 3 und 4 ein
 BUTTON TILT – schaltet Relais 5 und 6 ein



7. CE-Erklärung

Die Funk-Handsender und -Empfänger von HACO Tail Lift Parts wurden gemäß den europäischen Gesetzen und Vorschriften entwickelt und getestet. Dieses Produkt wurde auf die Einhaltung der folgenden gesetzlichen Bestimmungen getestet:

- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie
- 2014/53/EU Richtlinie für Funkanlagen (RED)
- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
- 2014/30/EU Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- 2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Die CE-Kennzeichnung dieses Produktes kann per E-Mail angefordert werden:
info@haco-parts.com



EN - RADIO REMOTE CONTROL



Contents

1. Introduction
2. Installation
3. Use
4. Safety
5. Technical data
6. Wiring diagram
7. CE certification
8. Connection diagrams for tail lifts

1. Introduction

HACO Tail Lift Parts has developed its radio remote control specifically for operating tail lifts on lorries. The controls' settings and in-built safety features have been designed to ensure safe operation of the tail lift.

BEWARE! The owner of the vehicle is at all times responsible for an object that has been installed on the vehicle.

2. Installation

The receiver can be installed safely using the self-drilling screws delivered with the product. The receiver must be connected according to the wiring diagram. Always have a certified mechanic take care of installation. Just like for other controls, HACO Tail Lift Parts supplies cable sets with circuit diagrams that are specific to this product.

BEWARE! To ensure your safety and the safety of others, the system must be connected to a power supply that automatically switches off when the lorry is starting up and driving.

If you are unable to connect the control, feel free to contact our technical support department for advice on +31 (0)55 533 05 10.

3. Use

The transmitter and receiver are already connected and pre-programmed to the correct settings. If the transmitter and receiver are not connected, they must be reconnected. If you wish to connect several transmitters to the receiver, these transmitters must also be connected.

- How to connect the transmitter and receiver: Hold the learning button for 3 seconds until the red learning indicator LED is illuminated. Then press any button on the transmitter. The red learning indicator LED will flash twice to confirm that the transmitter has been connected successfully. You can connect a maximum of 3 transmitters to a receiver.
- How to disconnect the transmitter and receiver: Hold the learning button for 5 seconds. The LED will then flash 3 times, after which all transmitters will be disconnected from the receiver.
- It is possible to use the kit without an antenna. When you wish to have a bigger range or a more stable connection in a short range when you experience a bad reception, then you can use the external antenna with the optional antenna kit. (Antenna + Cable connection). When mounting this kit, be aware that the range will extend. When the range is ok without using the kit, we'll advise out of safety reasons, not to use the antenna kit.

4. Safety

As this radio remote control has been specially designed to operate tail lifts, it has several features to ensure the safest possible operation. The remote control has the following built-in options to ensure the operator's safety:

- Switch-off after 2 minutes: The control will switch itself off automatically after 2 minutes of inactivity. To switch the control back on, press the ON button on the front of the transmitter.
- Chip with rolling code: High safety level. More than 1 million different unique addresses minimize the likelihood of devices sharing the same address and distorting the signal.
- ON-OFF buttons on the front of the hand-held transmitter: These buttons are used to switch the receiver on and off. The OFF button can be used to activate an emergency stop in case of an emergency.
- Extra ON-OFF switch: The transmitter has been fitted with a second ON-OFF switch on the back. This enables the user to manually switch off the transmitter in order to disrupt the signal, or to save battery life if the transmitter is inactive for a long period.
- Open and close function with 2 buttons: The operator can only open and close the tail lift by pressing 2 buttons simultaneously.

- Oposing commands: If the operator gives opposing commands (e.g. lift and drop simultaneously), the system will be locked until the opposing command has been cancelled.
- Lock in case of intervention: The system will lock itself if it receives a disruptive signal at the same frequency. A disruptive signal will under no circumstances cause an unwanted connection, as it does not know the system's unique code.

5. Technical data

Transmitter

Antenna	Integrated
Battery	2 pcs. AAA batteries 1.5V
Certificate	CE: Machinery, RED, Low Voltage, EMC, RoHS
Dimensions	116 x 59 x 33 mm
Encryption (decoding type)	Rolling code
Frequency	433.92 MHz
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)
Hopping frequencies	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
IP grade	IP 67
Light	blue LED for signal, red LED for ON-OFF
Number of channels	3
Number of commands	5 buttons (UP, DOWN, TILT, ON, OFF)
Other buttons	1 ON-OFF switch on back will interrupt battery power
Reach without antenna	30 meter in open space***
Reach with antenna	80 meter in open space***
Temperature range	-25°C to +55°C
Weight	116 gram (including batteries)
Working method	Non-lock/momentary
Modulation type AM	FSK Modulation
Working current	<= 20 mA
Broadcast strength	13 dBm

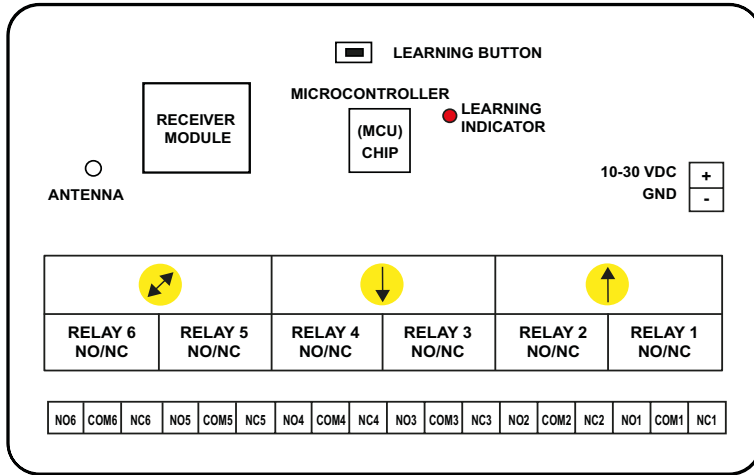
*** Measured in optimum conditions

Receiver

Antenna	Integrated or optional external
Certificate	CE: Machinery, RED, Low Voltage, EMC, RoHS
Dimensions	157 x 100 x 56 mm
Encryption (decoding type)	Rolling code
Frequency	433.92 MHz
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)
Hopping frequencies	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
Power	10-30 VDC
IP grade	IP67
Maximum current	10A (relay contact)
Number of channels	3
Number of relays	6
Output	Switching signal (dry contact)
Output protection	Protected from short circuits, surges, inverse voltage
Power supply	Protected against pole inversion
Reach without antenna	30 meter in open space ***
Reach with antenna	80 meter in open space ***
Receiving sensitivity	-114 dBm standard setting
Temperature range	-25°C to +55°C
Weight	294 gram
Working current	8mA
Working method	Non-lock/momentary
Modulation type	FSK Modulation
Working current	<= 300 mA
Stand-by current	<= 25 mA

*** Measured in optimum conditions

6. Wiring diagram



NO = NO contact
 NC = NC contact
 COM = Common contact

BUTTON UP – turns relay 1 and 2 on
 BUTTON DOWN – turns relay 3 and 4 on
 BUTTON TILT - turns relay 5 en 6 on



7. CE certification

HACO Tail Lift Parts has designed and tested its radio remote controls in line with EU legislation and regulations. This product has been tested in line with the following legislation:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
- Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
- Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) Directive 2011/65/EU

This product's CE certification can be requested by sending an e-mail to: info@haco-parts.com



FR - RADIO REMOTE CONTROL



Contenu

1. Préambule
2. Montage
3. Utilisation
4. Sécurité
5. Données techniques
6. Schéma de branchement
7. Déclaration CE
8. Les schémas de branchement pour hayons élévateurs

1. Préambule

La commande radiographique de HACO Tail Lift Parts a été spécialement conçue pour contrôler les hayons élévateurs de camions. Les paramètres et les protections intégrées ont été spécialement adaptés pour permettre une utilisation du hayon élévateur en toute sécurité.

ATTENTION ! Le propriétaire du véhicule reste responsable, en toutes circonstances, de tout ce qui est installé sur son véhicule.

2. Montage

Le récepteur peut être fixé à l'aide des vis autoperceuses à un endroit sûr. Le récepteur devra être raccordé selon le schéma électrique. Le montage doit toujours être effectué par un monteur qualifié. Les ensembles de câbles avec schémas de branchement par marque et type de hayon élévateur relatifs à cette commande radiographique sont également disponibles chez HACO Tail Lift Parts.

ATTENTION ! Pour votre sécurité et la sécurité d'autrui, il convient de raccorder le système à une source d'alimentation qui est coupée automatiquement lors du démarrage et de la conduite du camion.

Au cas où vous rencontreriez des problèmes lors du raccordement, vous pouvez toujours consulter notre service d'assistance technique pour obtenir des conseils. Ce service est accessible au +31 55 533 05 10.

3. Utilisation

L'émetteur et le récepteur sont déjà connectés et paramétrés correctement. Au cas où l'émetteur et le récepteur seraient déconnectés, il convient de les reconnecter. Si vous souhaitez raccorder plusieurs émetteurs sur le récepteur, il vous faudra également les connecter.

- Connexion de l'émetteur et du récepteur ; maintenez le bouton d'apprentissage brièvement enfoncé (3 secondes) jusqu'à ce que le voyant LED rouge s'allume. Appuyez sur n'importe quel bouton de l'émetteur. Le voyant LED d'apprentissage rouge se met à clignoter 2x pour confirmer que la connexion est correcte. Vous pouvez connecter au maximum 3 émetteurs à un récepteur.
- Déconnexion de l'émetteur et du récepteur ; maintenez le bouton d'apprentissage enfoncé pendant 5 secondes, le voyant LED clignotera 3x et tous les émetteurs seront déconnectés du récepteur.
- Vous pouvez aussi choisir d'utiliser cet appareil sans antenne. Si vous souhaitez avoir une portée plus importante ou une connexion plus stable à courte distance si vous sentez des saccades, alors vous pourrez monter une antenne en utilisant le kit d'antenne livré (antenne + câble de branchement). Avec l'utilisation de cette antenne, vous augmentez la portée de l'appareil, si celui-ci fonctionne parfaitement sans antenne, nous vous conseillons de ne pas la monter et cela pour des raisons de sécurité.

4. Sécurité

Cette commande radiographique a été spécialement conçue pour les hayons élévateurs. Plusieurs options ont été intégrées pour une utilisation aussi sûre que possible du hayon élévateur. Les options suivantes ont été spécialement intégrées pour votre sécurité :

- Arrêt après 2 minutes ; la commande s'éteindra automatiquement après 2 minutes si elle n'est pas utilisée. Pour la rallumer, il faut appuyer sur le bouton ON situé à l'avant de l'émetteur.
- Puce avec rolling code ; niveau de sécurité élevé, plus de 1 million d'adresses uniques différentes réduisent au minimum le risque d'une adresse double et donc d'une perturbation du signal.
- Boutons ON-OFF à l'avant de la télécommande ; ces boutons permettent d'allumer et d'éteindre le récepteur. En cas d'urgence, le bouton OFF sert d'interrupteur d'urgence.
- Interrupteur ON-OFF supplémentaire ; un interrupteur ON-OFF supplémentaire se trouve à l'arrière de l'émetteur. Il permet d'éteindre l'émetteur manuellement afin d'interrompre le signal ou d'économiser les piles lorsque l'émetteur n'est pas utilisé pendant une période prolongée.

- Commandes contradictoires ; lorsque des commandes contradictoires sont activées, comme par exemple dans le cas de l'activation simultanée du levage et de l'abaissement, le système se bloquera jusqu'à ce que la commande contradictoire soit annulée.
- Blocage lors d'une intervention ; lorsqu'un signal parasite survient sur la même fréquence, le système se bloquera. Un signal parasite n'entraînera jamais une commutation non désirée, étant donné que ce signal ne connaît pas le code unique du système.

5. Données techniques

Transmitter

Antenna	Integrated
Battery	2 pcs. AAA batteries 1.5V
Certificate	CE: Machinery, RED, Low Voltage, EMC, RoHS
Dimensions	116 x 59 x 33 mm
Encryption (decoding type)	Rolling code
Frequency	433.92 MHz
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)
Hopping frequencies	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
IP grade	IP 67
Light	blue LED for signal, red LED for ON-OFF
Number of channels	3
Number of commands	5 buttons (UP, DOWN, TILT, ON, OFF)
Other buttons	1 ON-OFF switch on back will interrupt battery power
Reach without antenna	30 meter in open space***
Reach with antenna	80 meter in open space***
Temperature range	-25°C to +55°C
Weight	116 gram (including batteries)
Working method	Non-lock/momentary
Modulation type AM	FSK Modulation
Working current	<= 20 mA
Broadcast strength	13 dBm

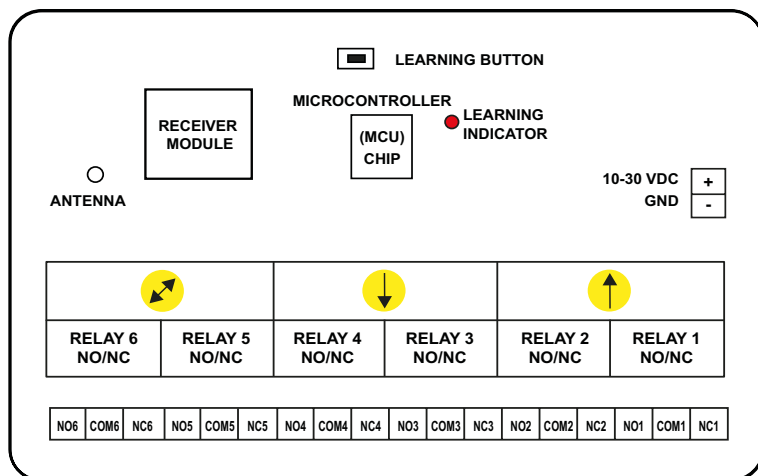
*** Measured in optimum conditions

Receiver

Antenna	Integrated or optional external
Certificate	CE: Machinery, RED, Low Voltage, EMC, RoHS
Dimensions	157 x 100 x 56 mm
Encryption (decoding type)	Rolling code
Frequency	433.92 MHz
Anti-interference	Frequency hopping (4-hops)
Hopping frequencies	433.00 MHz / 433.50 MHz / 434.00 MHz / 434.50 MHz
Power	10-30 VDC
IP grade	IP67
Maximum current	10A (relay contact)
Number of channels	3
Number of relays	6
Output	Switching signal (dry contact)
Output protection	Protected from short circuits, surges, inverse voltage
Power supply	Protected against pole inversion
Reach without antenna	30 meter in open space ***
Reach with antenna	80 meter in open space ***
Receiving sensitivity	-114 dBm standard setting
Temperature range	-25°C to +55°C
Weight	294 gram
Working current	8mA
Working method	Non-lock/momentary
Modulation type	FSK Modulation
Working current	<= 300 mA
Stand-by current	<= 25 mA

*** Measured in optimum conditions

6. Schéma de raccordement



NO = NO contact

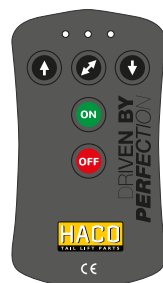
NC = NC contact

COM = Common contact

BOUTON HAUT - branche les relais 1 et 2

BOUTON BAS - branche les relais 3 et 4

BOUTON INCLINAISON - branche les relais 5 et 6



7. Déclaration CE

Les télécommandes et récepteurs radiographiques de HACO Tail Lift Parts ont été conçus et testés conformément à la législation et réglementation européennes.

Ce produit a été testé conformément à la législation suivante :

- Directive 2006/42 Machines/EC
- Directive 2014/53 RED/EU
- Directive 2014/35 Basse tension/EU
- Directive 2014/30 EMC/EU
- Directive 2011/65 RoHS/EU

Vous pouvez obtenir la déclaration CE de ce produit par e-mail à l'adresse : info@haco-parts.com





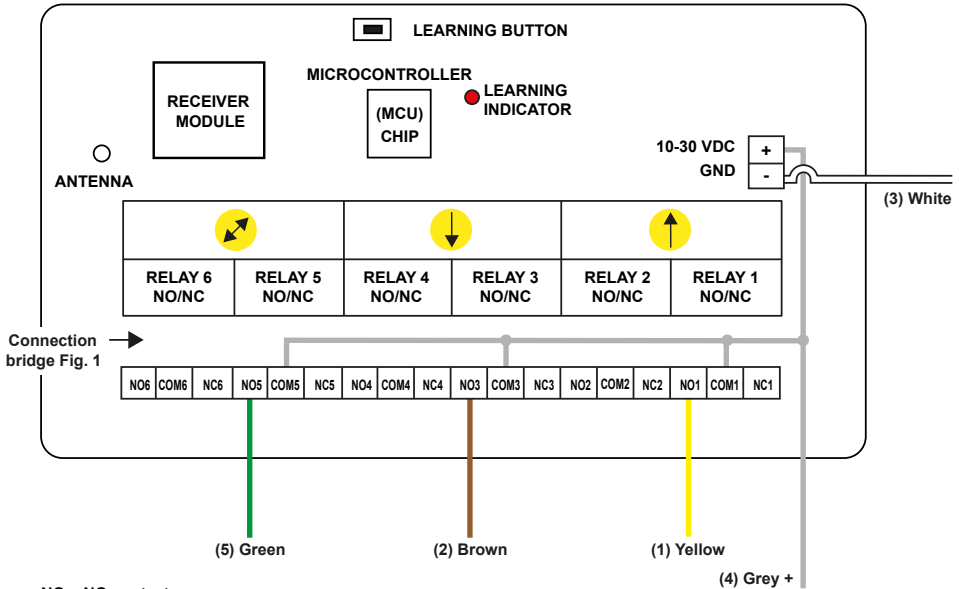
CONNECTION DIAGRAMS

8. Connection diagrams for tail lifts

Connection for Anteo	25
Connection for Bär Cargolift	26
Connection for Dautel	27
Connection for Dhollandia	28
Connection for Elefant car	31
Connection for Erhel	32
Connection for Hydris	33
Connection for Mbb-Palfinger	34
Connection for Zepro	35

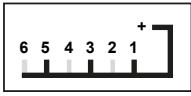
These are the most commonly used connection diagrams for tail lifts, it is possible that the required diagram is not in the manual. When you need more information please contact us: Tel. 0031 55 5330510.

CONNECTION FOR ANTEO

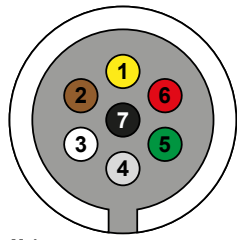


NO = NO contact
 NC = NC contact
 COM = Common contact

Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.



Male

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30VDC	4 Grey	1/J5.6
- GND	3 White	5/J5.5
NO1	1 Yellow	1/J5.1
NO3	2 Brown	2/J5.2
NO5	3 Green	7/J5.7

Function Diagram		
	7-pole connector	Connection point tail lift
	1	5/J5.1
	2	2/J5.2
	1 + 5	1/J5.1 + 7/J5.7
	2 + 5	2/J5.2 + 7/J5.7

CONNECTION FOR BÄR CARGOLIFT

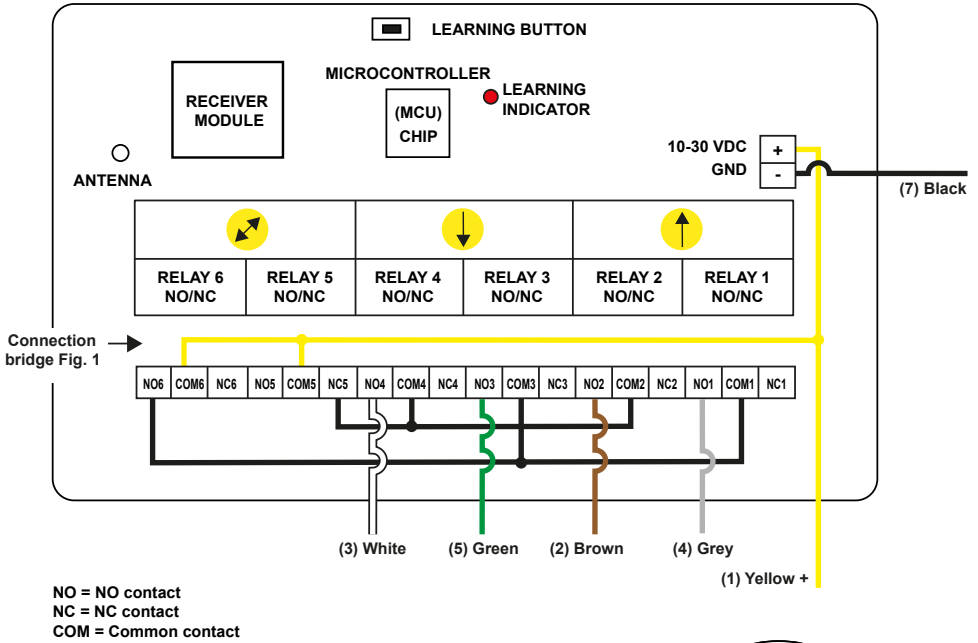
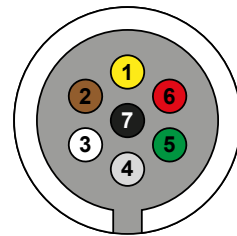


Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.



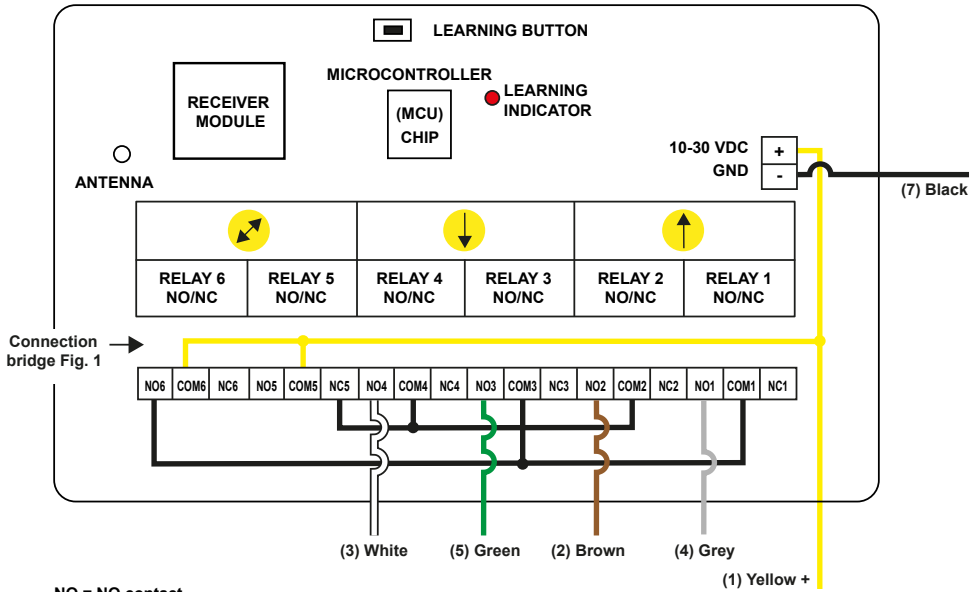
Male

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	1 Yellow	+
- GND	7 Black	-
NO1	4 Grey	x1.10/Fst SchL
NO2	2 Brown	x1.8/Fst H
NO3	5 Green	x2.8/Fst O
NO4	3 White	x1.9 Fst S

Function Diagram

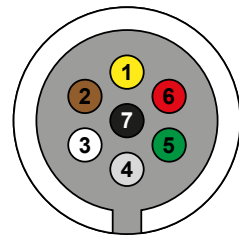
	7-pole connector	Connection point tail lift
↑	2	x1.8 Fst H
↓	3	x1.9 Fst S
↗	4	x1.10 Fst SchL
↘	5	x2.8 Fst O

CONNECTION FOR DAUTEL



NO = NO contact
 NC = NC contact
 COM = Common contact

Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.

Male

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	1 Yellow	+
- GND	7 Black	-
NO1	4 Grey	4
NO2	2 Brown	2
NO3	5 Green	5
NO4	3 White	3

Function Diagram		
	7-pole connector	Connection point tail lift
↑	2	2
↓	3	3
↗	4	4
↘	5	5

CONNECTION FOR DHOLLANDIA HYD (HYDRAULIC) CONNECTION

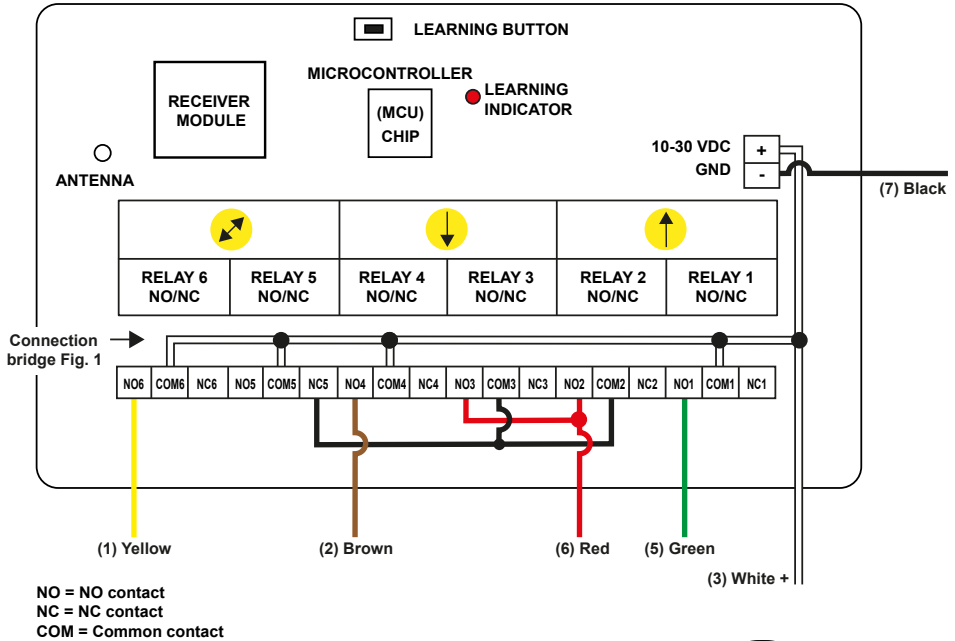
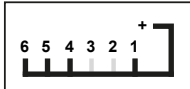
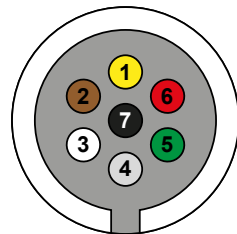


Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket.
It is important to make a stable ground (-) connection.
Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.



Male

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	3 White	+
- GND	7 Black	-
NO1	5 Groen	R
NO4	6 Red	H
NO2	2 Brown	DB
NO6	1 Yellow	S

Function Diagram

	7-pole connector	Connection point tail lift
	5 + 6	R + H
	2 + 6	DB + H
	5 + 1	R + S
	2 + 1	DB + S

CONNECTION FOR DHOLLANDIA

OMM3 CONNECTION

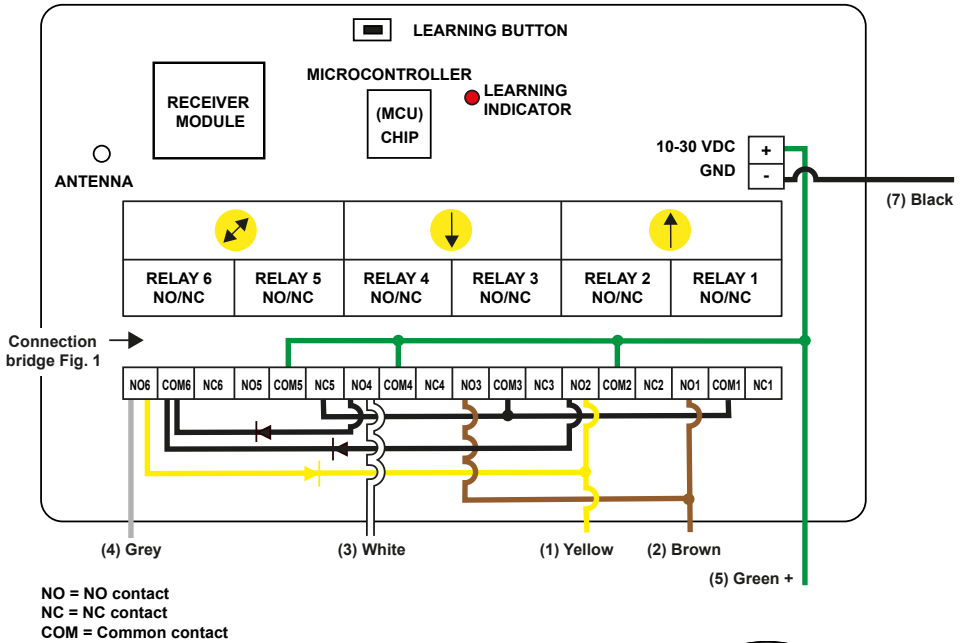
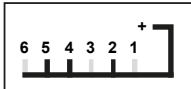
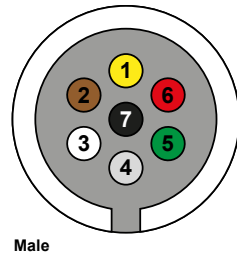


Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.



Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	5 Green	+
- GND	7 Black	-
NO1	1 Yellow	R
NO2	2 Brown	D
NO4	3 White	S
NO5	4 Grey	O

Function Diagram

	7-pole connector	Connection point tail lift
	1 + 2	R + D
	2 + 3	D + S
	1 + 4	R + O
	3 + 4 + 1	O + R + S

CONNECTION FOR DHOLLANDIA

MECH(X) (MECHANICAL) CONNECTION

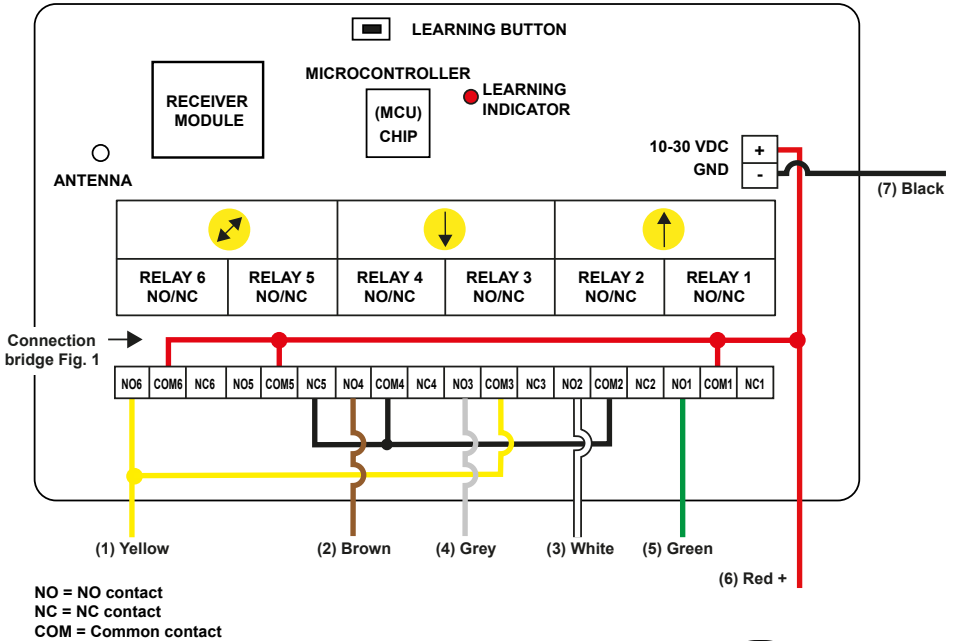
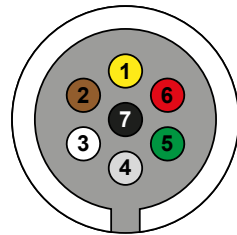


Fig.1 Connection bridge



Male

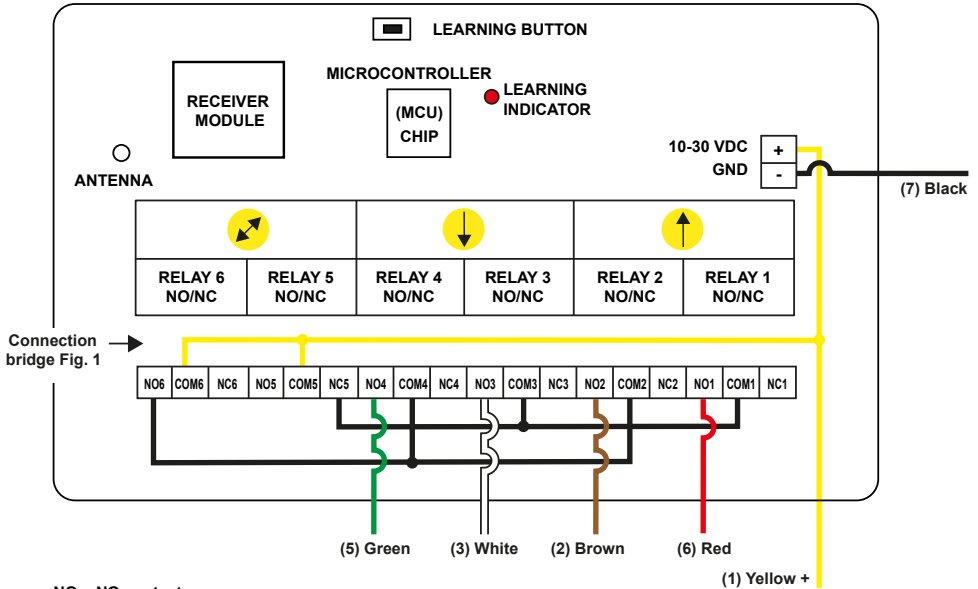
Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket.
It is important to make a stable ground (-) connection.
Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	6 Red	+
- GND	7 Black	-
NO1	5 Green	R
NO2	3 White	H
NO3	4 Grey	O
NO4	2 Brown	D
NO6	1 Yellow	S

Function Diagram

	7-pole connector	Connection point tail lift
	5 + 3	R + H
	2	D
	5 + 1	R + S
	4 + 1	O + S

CONNECTION FOR ELEFANT CAR

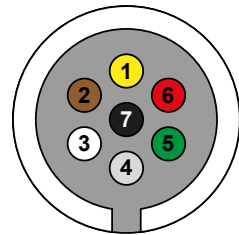


NO = NO contact
 NC = NC contact
 COM = Common contact

Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.



Male

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	1 Yellow	
- GND	7 Black	
NO1	4 Grey	
NO2	2 Brown	
NO3	3 White	
NO4	5 Green	

Function Diagram

	7-pole connector	Connection point tail lift
↑	6	
↓	3	
↗	2	
↙	5	

CONNECTION FOR ERHEL

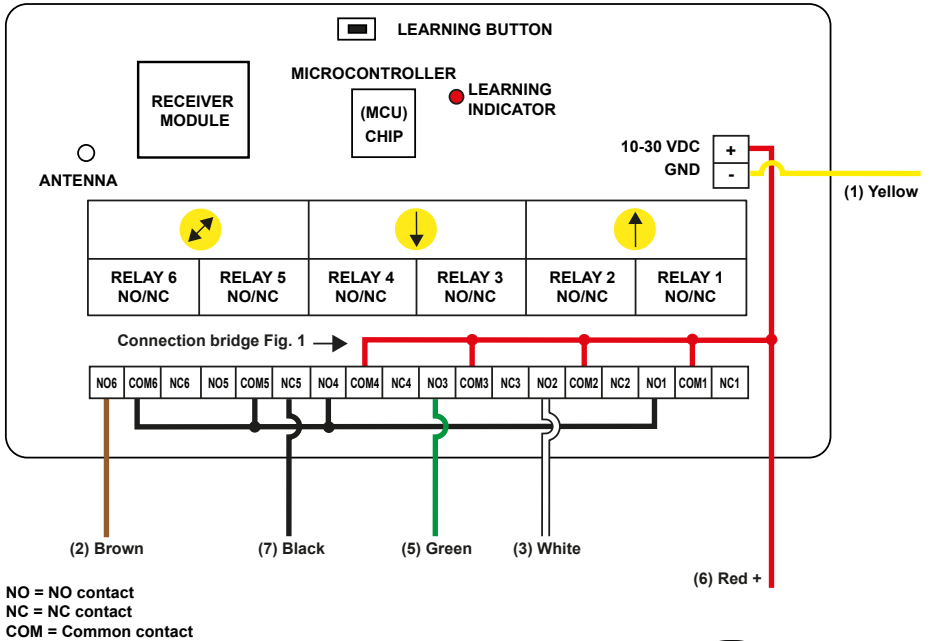
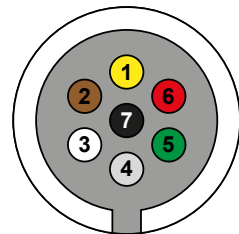


Fig.1 Connection bridge



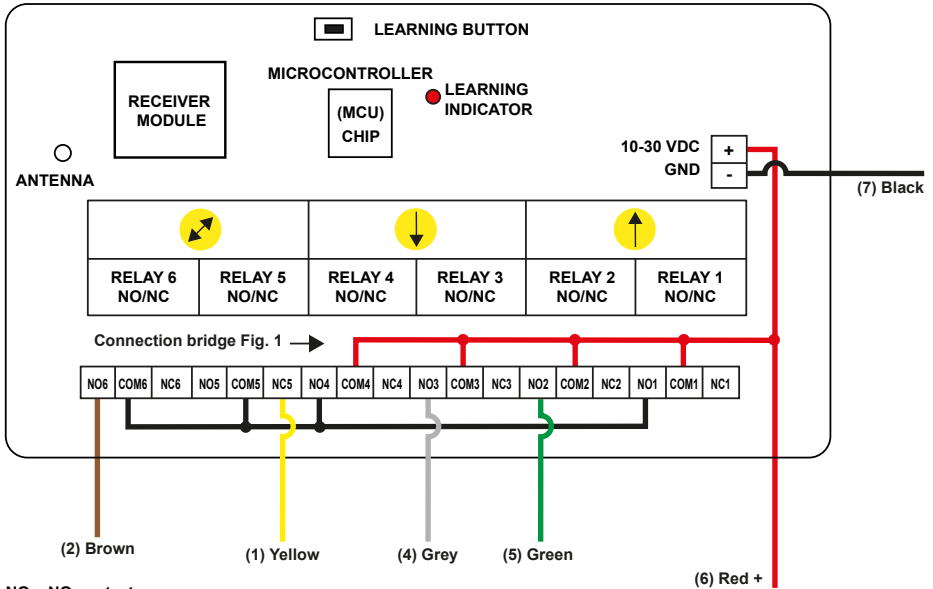
Male

Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	6 Red	1
- GND	1 Yellow	-
NO2	3 White	3
NO3	5 Green	2
NO5	7 Black	5
NO6	2 Brown	4

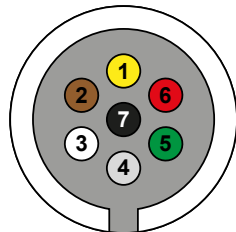
Function Diagram		
	7-pole connector	Connection point tail lift
↗	7 + 3	5 + 3
↘	5 + 7	5 + 2
↖	2 + 3	4 + 3
↙	2 + 5	4 + 2

CONNECTION FOR HYDRIS



NO = NO contact
 NC = NC contact
 COM = Common contact

Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket.
 It is important to make a stable ground (-) connection.
 Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.

Male

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	6 Red	7
- GND	7 Black	-
NO2	5 Green	5
NO3	4 Grey	4
NO5	1 Yellow	1
NO6	2 Brown	2

Function Diagram		
	7-pole connector	Connection point tail lift
	1 + 5	1 + 5
	1 + 4	1 + 4
	2 + 5	2 + 5
	2 + 4	2 + 4

CONNECTION FOR MBB-PALFINGER

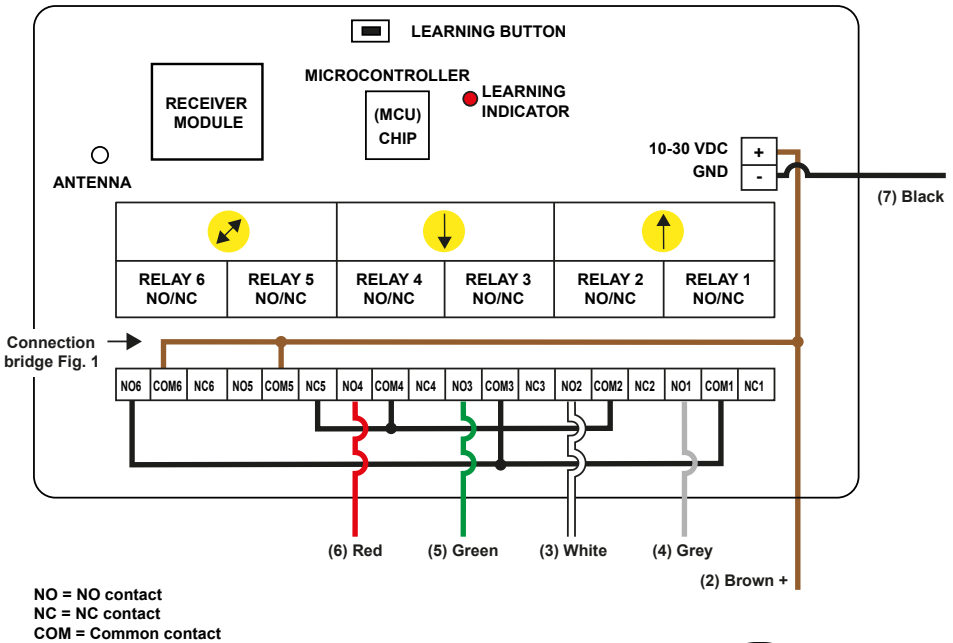
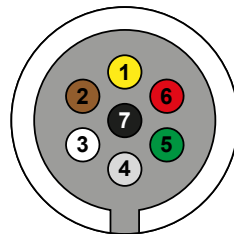
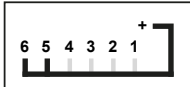


Fig.1 Connection bridge



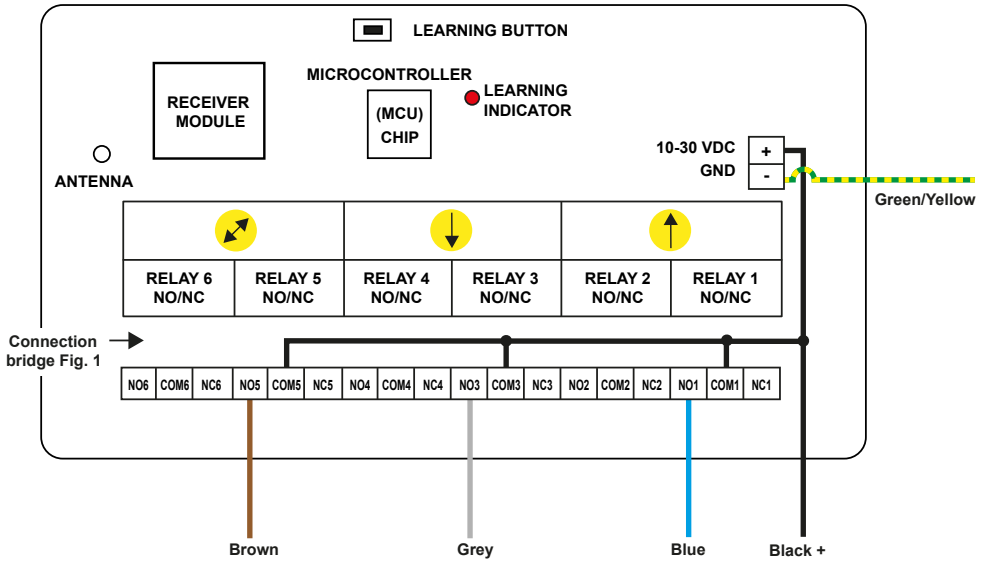
Male

Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30 VDC	2 Brown	J31 4
- GND	7 Black	
NO1	4 Grey	J31 3.2
NO2	3 White	J31 5.2
NO3	5 Green	J31 14.2
NO4	6 Red	J31 6.2

Function Diagram		
	7-pole connector	Connection point tail lift
	3	J31 5.2
	6	J31 6.2
	4	J31 3.2
	5	J31 14.2

CONNECTION FOR SORENSEN



NO = NO contact
 NC = NC contact
 COM = Common contact

Fig.1 Connection bridge



It is important to make a stable ground (-) connection.
 Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.

Connection receiver	Option connector	Tail lift functions	Function Diagram	
				Connection point tail lift
+ 10-24VDC	Black	+		
- GND	Yellow/Grey	-		
NO1	Blue	Heben		Blue
NO3	Grey	Senken		Grey
NO5	Brown	Neigung		Brown + Blue
				Brown + Grey

CONNECTION FOR ZEPRO

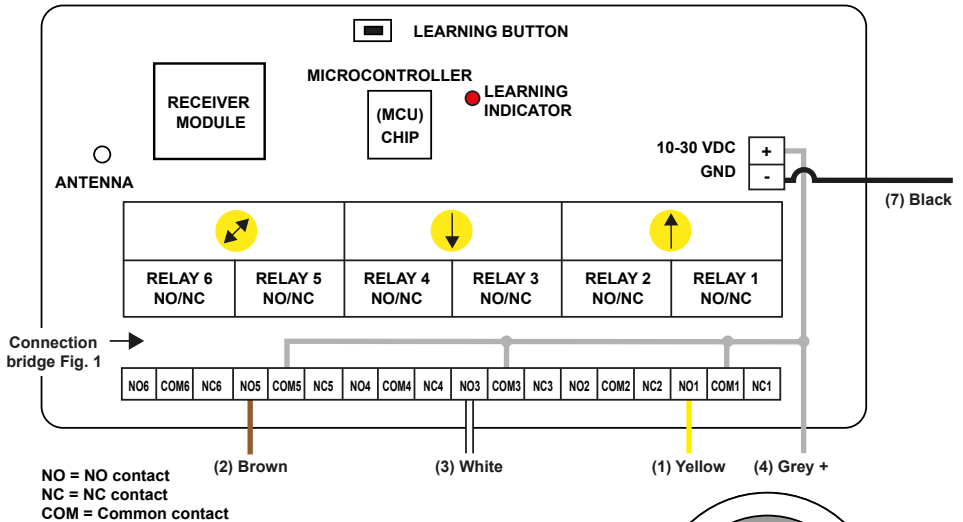
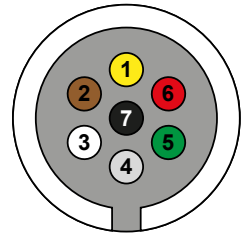


Fig.1 Connection bridge



Standard there is no ground (-) connection in the 7-pole socket. It is important to make a stable ground (-) connection. Connect the ground wire preferably on the (-) pole of the battery.



Male

Connection receiver	7-pole connector	Connection point tail lift
+ 10-30VDC	4 Grey	+
- GND	7 Black	-
NO1	1 Yellow	E
NO3	3 White	B
NO5	2 Brown	C

Function Diagram

	7-pole connector	Connection point tail lift
↗ (Yellow)	1	E
↓ (White)	3	B
↘ (Brown)	1 + 2	E + C
↙ (Grey)	3 + 2	B + C