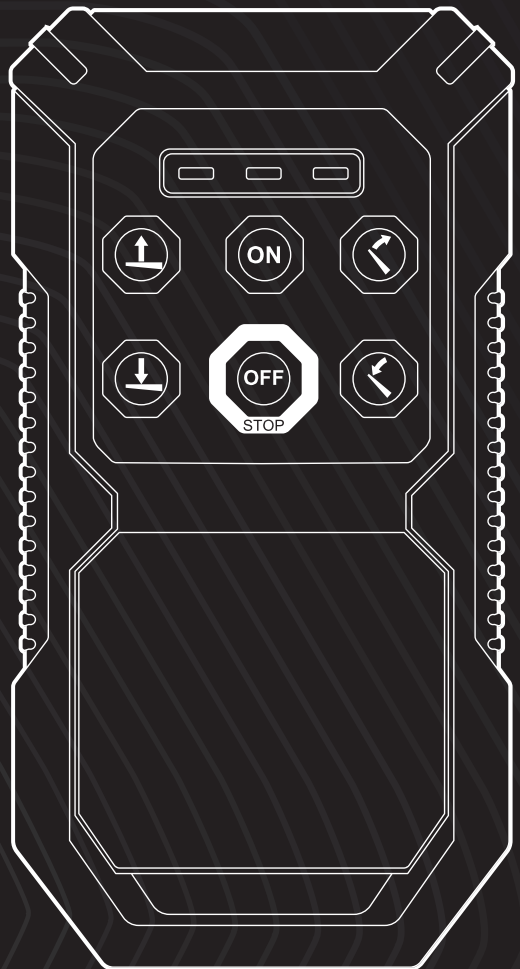


Radio remote control

4 functions



NL

2025 - Uitgave RRC-4.0

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.

DE

2025 - Ausgabe RRC-4.0

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

2025 - Edition RRC-4.0

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

2025 - Publication RRC-4.0

Nous avons rédigé ce manuel avec le plus grand soin, mais HACO Tail Lift Parts ne peut pas être tenue res- ponsable 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.

NL - RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Installatie	4
3. Terminologie	6
4. Gebruik	9
5. Veiligheid	12
6. Led indicatie	14
7. Technische gegevens	15
8. CE certificering	16
9. Bijlage: Dipswitches	17
10. Relais Schakelingen	18
11. Schema's	20



1. Inleiding

Deze radiografische afstandsbediening is specifiek bedoeld voor het bedienen van laadkleppen op vrachtwagens. De instellingen van de bediening en de ingebouwde veiligheidsvoorzieningen zijn geselecteerd om een veilige werking van de laadklep te waarborgen volgens de **NEN-EN 1756-1** voorschriften voor laadkleppen.

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

Deze handleiding moet altijd bij het product worden bewaard. Het document bevat alle benodigde informatie om een veilige en correcte werking van zowel de controller als de laadklep te waarborgen.



Deze handleiding is voorzien van de meeste standaard schema's.

Scan de QR-code voor de meest actuele handleiding.

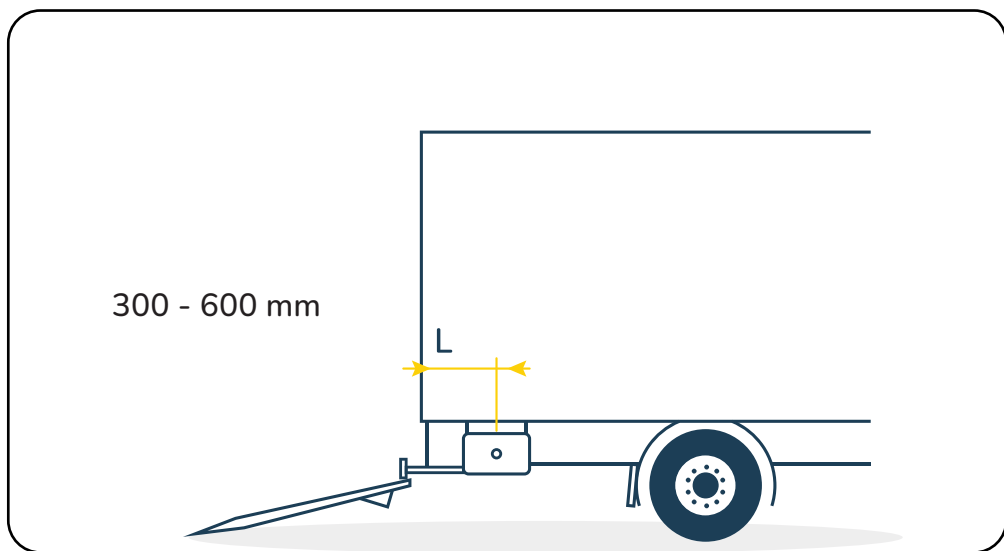
2. Installatie

De ontvanger kan veilig worden geïnstalleerd met de zelfborende schroeven en de montageplaat die bij het product zijn geleverd. De ontvanger moet worden aangesloten volgens het bedradingsschema (zie hoofdstuk 11). Laat de installatie altijd uitvoeren door een gecertificeerde monteur. Zorg ervoor dat de ontvanger gemakkelijk toegankelijk is en op een hoogte van ≤ 2 meter wordt gemonteerd.

Een **veiligheidszone** is een zone die zorgt voor een onbelemmerd zicht op het platform, de lading en de omgeving.

Om deze zone te creëren, moet de ontvanger worden gemonteerd zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding in gebied **(L)**.

De afstand **(L)** tussen de achterzijde van de carrosserie en de middellijn van de ontvanger moet tussen de 300 mm en 600 mm liggen. Zie het volgende voorbeeld:



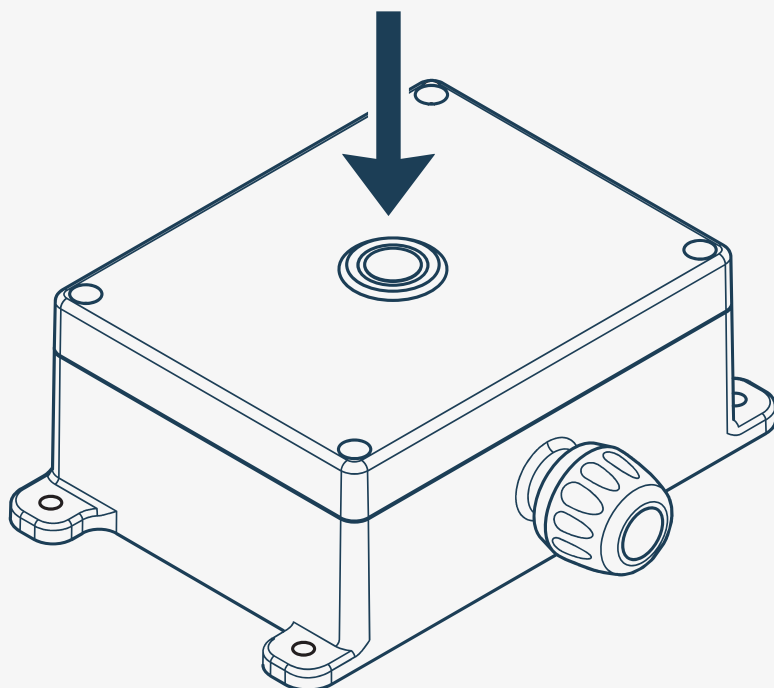
Bij twijfel, neem contact op met **HACO Tail Lift Parts**.

Let op! Om uw veiligheid en die van anderen te waarborgen, moet het systeem worden aangesloten op een stroomvoorziening die automatisch uitschakelt zodra de vrachtwagen start en gaat rijden.

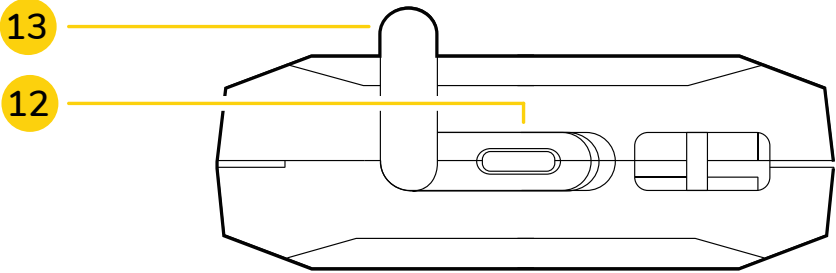
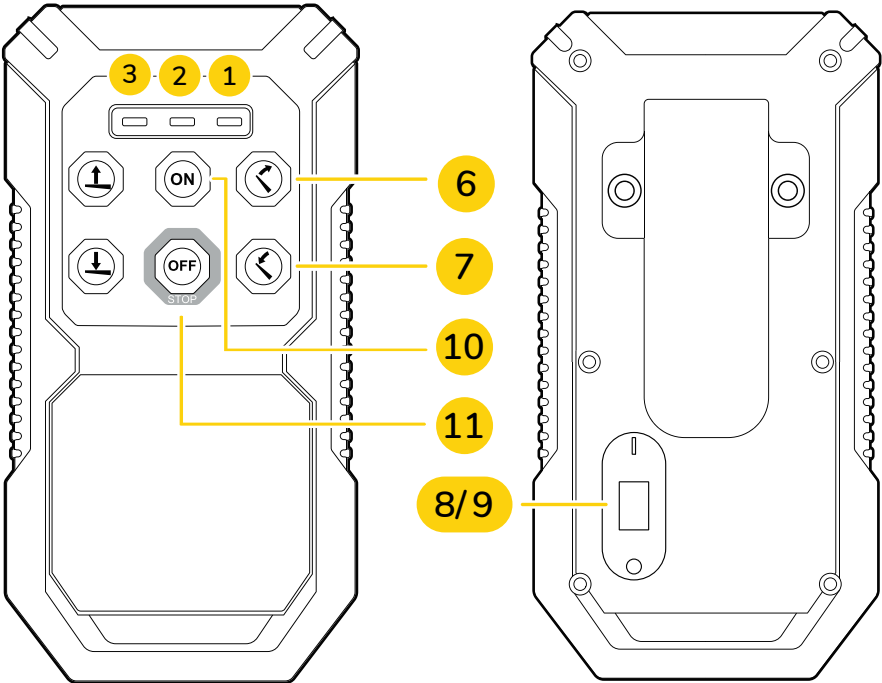
Om te garanderen dat de functies **Openen** en/of **Sluiten** worden uitgevoerd binnen de aangegeven veiligheidszone, is de ontvanger voorzien van een **safety-knop**. Deze knop dient u tegelijkertijd in te drukken met de knop van de gewenste functie op de zender.

De functie **Openen** en/of **Sluiten** mag u maximaal één minuut achtereenvolgens gebruiken. Daarna dient u de functie opnieuw in te schakelen.

Bij het loslaten van de functietoets op de zender, of de safety-knop op de ontvanger, wordt de functie geblokkeerd totdat u deze opnieuw bedient.

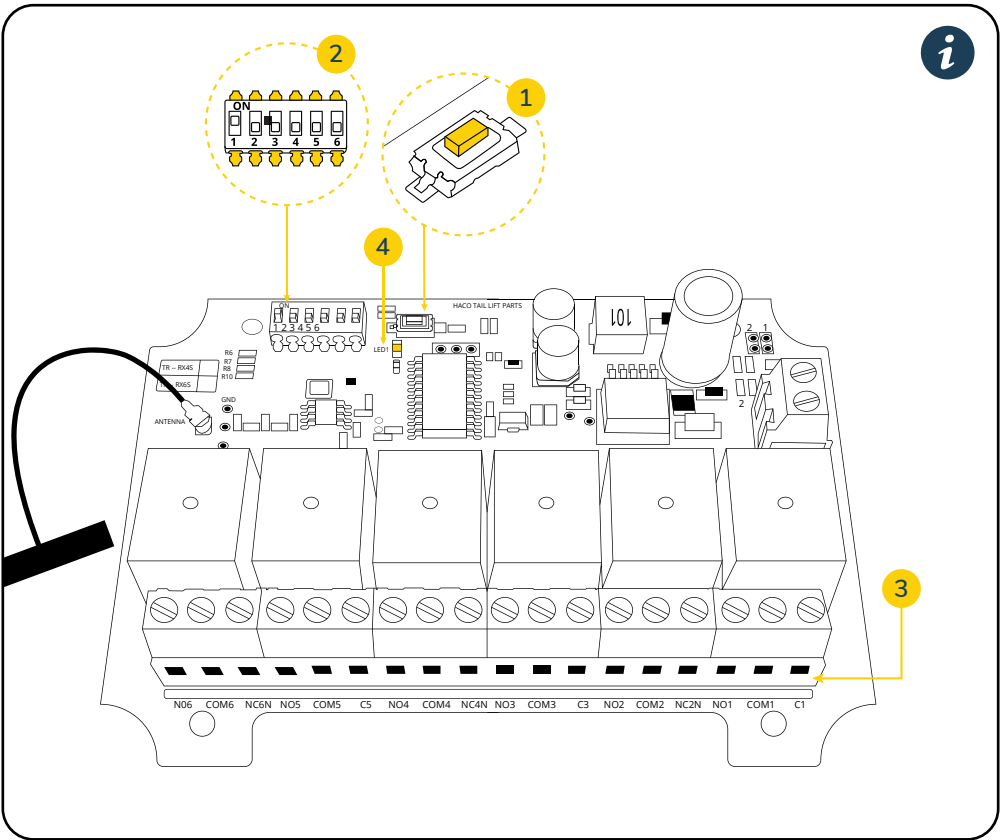


3. Terminologie



Zie de bovenstaande afbeelding voor de onderdelen die overeenkomen met de nummers in deze tabel.

#	Beschrijving
1	Batterij-LED: Geeft de batterijstatus weer. Groen betekent vol; rood betekent minder dan 15%.
2	Power-LED: Geeft aan of de zender is ingeschakeld.
3	Signaal-LED: Geeft aan of de actie wordt geregistreerd.
4	Omhoog: Laat het platform heffen.
5	Omlaag: Laat het platform dalen.
6	Sluiten: Sluit de laadklep of verhoogt de helling van het platform.
7	Openen: Opent de laadklep of verlaagt de helling van het platform.
8	Aan (Achterkant): Schakelt de batterij.
9	Uit (Achterkant): Deactiveert de radiografische afstandsbediening en schakelt de batterij uit.
10	ON: Activeert de radiografische afstandsbediening
11	OFF/STOP: Stopt alle bewegingen in geval van nood en schakelt de zender uit.
12	Oplaadpoort: USB type-C poort om de batterij op te laden.
13	Beschermingsafdichting van de oplaadpoort: Rubberen afdichting om de oplaadpoort te beschermen tegen vuil en water.



Ontvanger

TERMINOLOGIE

Zie de bovenstaande afbeelding voor de onderdelen die overeenkomen met de nummers in deze tabel.

#	Beschrijving
1	Leerknop: Drukknop die wordt gebruikt tijdens het koppelingsproces.
2	Dipswitch: Wordt gebruikt om het merk van de laadklep voor de uitgang te selecteren. (Zie hoofdstuk 9)
3	Connector: Verbindt de ontvanger met de laadklep.
4	Connection-LED: LED die knippert wanneer de ontvanger de koppelingsmodus is ingegaan.

4. Gebruik

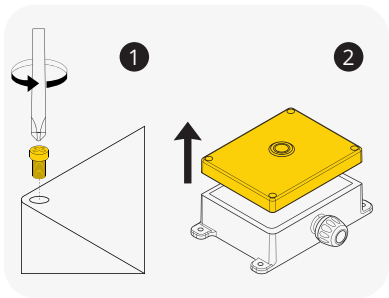
Koppeling van de zender en ontvanger:

De zender en ontvanger zijn al verbonden in de fabriek. Als de zender en ontvanger niet verbonden zijn, moeten ze opnieuw worden gekoppeld.

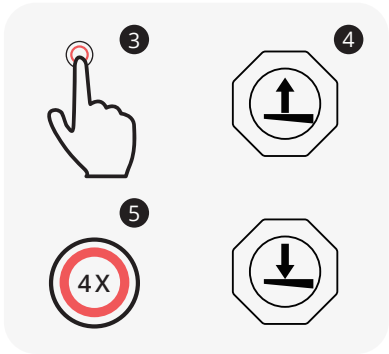
Als u meerdere zenders op de ontvanger wilt aansluiten (maximaal 2), moeten deze zenders ook worden gekoppeld.

Zorg ervoor dat u zich tijdens het pairingproces in een veilige omgeving bevindt waarin u goed zicht heeft op de laadklep en u zich vrij kunt bewegen. Het pairingproces moet worden uitgevoerd terwijl het platform volledig op de grond ligt en geen last bevat.

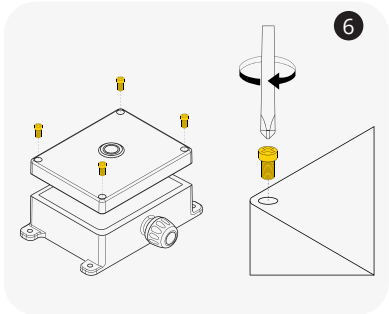
Koppelen zender - ontvanger	
STAP	Vorbereiding:
1	Zoek de ontvanger en draai de hoekbouten los.
2	Verwijder de afdekking



Stap	Koppelen:
3	- Druk 1 seconde op de Leerknop (1) van de ontvanger. - De Connection-LED (4) wordt rood.
4	Druk op de omhoog- of omlaagknop op de zender.
5	Koppeling succesvol: De Connection-LED (4) knippert 4 keer. Koppeling niet succesvol: Herhaal de stappen vanaf stap 3.
*	Na meerdere mislukte pogingen: Voer een stroomcyclus uit van zowel de zender als de ontvanger. Probeer opnieuw vanaf stap 3.



Stap	Afronden:
6	Plaats de afdekking terug op de ontvanger en draai de hoekbouten stevig vast.



- Om de zenders uit het geheugen te wissen:
 1. Druk op de **Leerknop (1)** totdat de Connection-LED (4) rood oplicht.
 2. Laat de **Leerknop (1)** los, druk deze opnieuw in, en houd deze ingedrukt totdat de **Connection-LED (4)** begint te knipperen.
 3. Het geheugen is nu gewist.

Belangrijke informatie over de antenne:

De zender wordt geleverd met een extra antenne die in de doos is inbegrepen.

Deze antenne is alleen nodig als u slechte ontvangst ervaart. In dat geval kunt u de extra antenne monteren. Houd er rekening mee dat het bereik zal toenemen wanneer u de antenne gebruikt.

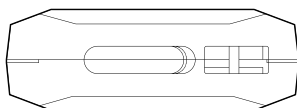
Als het bereik goed is zonder de antenne, adviseren wij deze niet te gebruiken om de veiligheid te waarborgen.

Opladen van de zender:

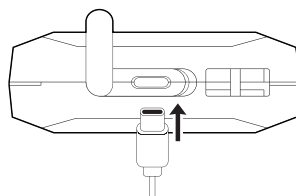
De zender is uitgerust met een interne oplaadbare batterij. Laad de batterij regelmatig op of zodra de **Batterij-LED** rood oplicht.

Opladen van de zender	
1	Zoek het rubberen klepje aan de onderkant van de controller.
2	Trek het klepje omhoog en steek een USB type-C-oplaadkabel in.
3	De Batterij-LED wordt rood tijdens het laadproces.
4	De Batterij-LED wordt groen wanneer het laadproces is voltooid.

1



2



3

red = 15%



4

Green = 100%



Algemeen gebruik:

Om de veilige en correcte werking van de laadklep met behulp van de radiografische afstandsbediening te waarborgen, dient u de onderstaande basisinstructies door te lezen voordat u de laadklep gebruikt.

Bediening	Zender actie	
Zender activeren	ON (1 seconde)	ON
Heffen	1x Omhoog-knop	↑
Dalen	1x Omlaag-knop	↓
Sluiten	Safety-knop + Sluiten	ON + ↗
Openen	Safety-knop + Openen	ON + ↖
Deactiveren zender / STOP	OFF	OFF

5. Veiligheid

Omdat deze radiografische afstandsbediening speciaal is ontworpen voor het bedienen van laadkleppen, beschikt deze over verschillende functies om een zo veilig mogelijke werking te garanderen. De radiografische afstandsbediening heeft de volgende ingebouwde veiligheidsfuncties:

- **Uitschakeling na 1 minuut:**
De bediening schakelt automatisch uit na 1 minuut inactiviteit. Om de bediening weer in te schakelen, drukt u op de **AAN-knop** aan de voorkant van de zender.
- **Chip met rollende code:**
 - Hoog beveiligingsniveau.
 - Meer dan 1 miljoen verschillende unieke adressen.
- **AAN-UIT knoppen aan de voorkant van de handzender:**
Deze knoppen worden gebruikt om de ontvanger in en uit te schakelen.
De **OFF-STOP-knop** kan worden gebruikt om een noodstop te activeren in geval van nood.
- **Extra AAN-UIT schakelaar:**
De zender is voorzien van een tweede **AAN-UIT-schakelaar** aan de achterkant. Hiermee kan de gebruiker de zender handmatig uitschakelen om het signaal te onderbreken of om de batterij te sparen wanneer de zender langere tijd niet gebruikt wordt.
- **Open- en sluitfunctie met 2 knoppen:**
De gebruiker kan de laadklep alleen openen of sluiten met de radiografische bediening door tegelijkertijd de **veiligheidsknop** in te drukken en de bijbehorende functietoets te bedienen.
- **Tegengestelde commando's:**
Als de gebruiker tegengestelde commando's geeft (bijv. heffen en laten zakken tegelijk), wordt het systeem vergrendeld totdat het tegengestelde commando is geannuleerd.
- **Vergrendeling bij storing:**
Het systeem vergrendelt zichzelf wanneer het een storend signaal op dezelfde frequentie ontvangt. Een storend signaal kan geen ongewenste verbinding veroorzaken, omdat het de unieke code van het systeem niet kent.



Batterij-gerelateerde veiligheidsinstructies:

- Dit product bevat een batterij. Houd nieuwe en gebruikte batterijen uit de buurt van kinderen. Als u denkt dat de batterij is ingeslikt of in een deel van het lichaam is geplaatst, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
- Als het batterijcompartiment niet goed sluit, stop dan met het gebruik van het product en houd het buiten het bereik van kinderen.



Waarschuwingen:

- 1: **Explosie gevaar**
 - o Gebruik alleen het juiste type batterij. Het vervangen van de batterij door een onjuist type kan tot een explosie leiden.
- 2: **Beschadigde batterijen:**
 - o Een beschadigde of defecte batterij kan vlam vatten of exploderen. Behandel en bewaar beschadigde batterijen met uiterste zorg.
3. **Onjuist weggooien**
 - o Het weggooien van een batterij in vuur of een hete oven, of het mechanisch pletten of snijden van een batterij, kan leiden tot een explosie.
4. **Hoge temperaturen:**
 - o Het achterlaten van een batterij in een omgeving met extreem hoge temperaturen kan leiden tot een explosie of lekkage van brandbare vloeistoffen of gassen.
5. **Lage luchtdruk:**
 - o Blootstelling van een batterij aan extreem lage luchtdruk kan leiden tot een explosie of lekkage van brandbare vloeistoffen of gassen.

Algemene veiligheidsinstructies:

- Een externe autozekering moet worden gebruikt als overstroombeveiligingsapparaat van de apparatuur.
- Deze 15A 30V-zekering is ingebouwd in de voedingsunit en is standaard op alle laadkleppen.
- Probeer nooit de radiografische afstandsbediening zelf te repareren.
- Neem contact op met HACO Tail Lift Parts voor service.

6. Led indicatie

De zender heeft drie LED-lampjes die verschillende situaties weergeven. Gebruik de onderstaande tabel om de betekenis van de verschillende LED-indicatoren op de zender te begrijpen.

Licht	Action	Beschrijving
Signaal LED	Licht is aan	Functie actief.
Batterij LED	Licht is rood Licht is groen	Batterij op 15% of minder. Batterij op 15% of meer.
Power LED	Licht is aan Licht is uit	Zender is aan. Zender is uit.

7. Technische gegevens

Zender

Onderdeel	Specificatie
Antenne	Intern
Batterij	Li-polymer 3.7V 800mAh
Laadspanning	USB-C 5V 500mA 
Protocol	2,4 Ghz
Afmeting	
Frequentie	2,4 Ghz
IP-rating	IP-67
Aantal LED's	3x
Aantal bedieningen	4: Heffen, Dalen, Openen en Sluiten
Range	-20°C tot +55°C
Gebruikstemperatuur	-20°C tot +55°C
Temperature range	-20°C to +55°C

Ontvanger

Antenne	1x Intern, 1 antenne apart bijgeleverd.
Afmetingen	
Frequentie	2.4GHz 
Voeding	12-24V, 10A
IP-rating	IP67
Outputs	x8, 12-24V, max 2.5A/output, max 10A total
Protocol	
Temperature range	-20°C tot +55°C

8. CE certificering:

HACO Tail Lift Parts heeft deze radiografische afstandsbediening getest in overeenstemming met de Europese wetgeving en regelgeving.

Dit product is getest volgens de volgende wetgeving en normen:

- **Richtlijn Radioapparatuur (RED) 2014/53/EU:**
Deze richtlijn is van toepassing en wordt ondersteund door de norm **EN 300 440**.
Deze norm is specifiek van toepassing op Short Range Devices (SRD) zoals draadloze toetsenborden, muizen en bepaalde soorten RFID-apparatuur.
- **Richtlijn ElektroMagnetische Compatibiliteit (EMC) 2014/30/EU:**
Deze richtlijn is van toepassing en wordt ondersteund door de volgende normen: **EN 55032, EN 55035 en EN 301489**
- **Richtlijn beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen (RoHS) 2011/65/EU:**
Deze richtlijn is van toepassing.
- **Veiligheid:**
Dit product voldoet aan de veiligheidsnorm **EN 62368-1**.

De CE-certificering van dit product kan worden opgevraagd door een e-mail te sturen naar: info@haco-parts.com



Bijlage:

Dipswitch instelling:

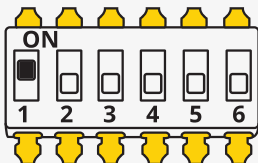
De dipswitch-instelling moet worden aangepast aan de laadklep waarmee de ontvanger wordt verbonden. Deze instelling moet worden geconfigureerd voordat de ontvanger wordt ingeschakeld.

Controleer zorgvuldig of de juiste instelling is geselecteerd voordat u het apparaat inschakelt.

Bij twijfel, neem contact op met **HACO Tail Lift Parts**.

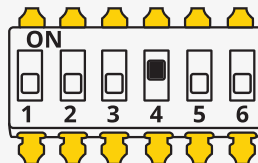
Layout Dipswitch instellingen:

Setting: 1



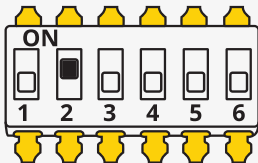
Used by: Bär Cargolift, Dautel,
Elephant Car, MBB-Palfinger

Setting: 4



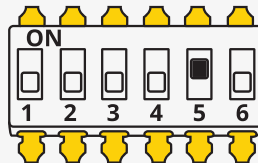
Used by: Anteo, Dhollandia HYD, Erhel,
Erhel Hydrys, Sørensen

Setting: 2



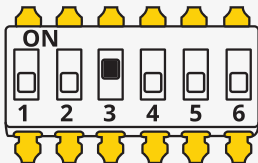
Used by: Dhollandia MECH "X"

Setting: 5



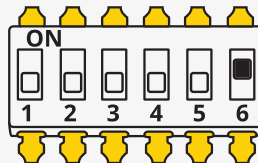
Used by: General

Setting: 3



Used by: Dhollandia OMM3

Setting: 6



Used by: General

Relais schakeling:

Setting 1		Setting 3		Setting 5	
Up	R1	Up	R1+R2	Up	R1
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R3
Leveling Up	R2+R5	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R2+R5
Leveling Down	R4+R6	Leveling Down	R1+R3+R4	Leveling Down	R4+R6
Setting 2		Setting 4		Setting 6	
Up	R1+R2	Up	R1+R2	Up	R1+R2
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R2+R3
Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R5
Leveling Down	R4+R5	Leveling Down	R3+R4	Leveling Down	R4+R5

Symbol Uitleg:



WEEE-aanduiding:
Dit symbool geeft aan dat het product niet als ongesorteerd afval mag worden weggegooid, maar naar gescheiden inzamelpunten moet worden gestuurd voor terugwinning en recycling..



CE-aanduiding:
Dit symbool geeft aan dat een product door de fabrikant is beoordeeld en geacht wordt te voldoen aan de EU-eisen op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieubescherming.



Handleiding-aanduiding:
Dit symbool geeft aan dat gebruikers de handleiding of documentatie moeten raadplegen voor meer details. Het wordt vaak gebruikt om gebruikers de instructies te laten lezen en begrijpen voordat ze een product gebruiken.

Notes:

EN - RADIO REMOTE CONTROL

Table of Contents:

1. Introduction	3
2. Installation	4
3. Terminology	6
4. Usage	9
5. Safety	12
6. Led Indication	14
7. Technical Specification	15
8. CE Certification	16
9. Appendix: Dipswitches	17
10. Relay Configuration	18
11. Diagrams	20



1. Introduction

This radio remote control is specifically designed for operating tail lifts on trucks. The settings of the control and the built-in safety features are selected to ensure the safe operation of the tail lift in compliance with the **NEN-EN 1756-1** standards for tail lifts.

NOTE: The owner of the vehicle remains responsible at all times for everything installed on or attached to the vehicle.

This manual must always be kept with the product. The document contains all necessary information to ensure the safe and correct operation of both the controller and the tail lift.



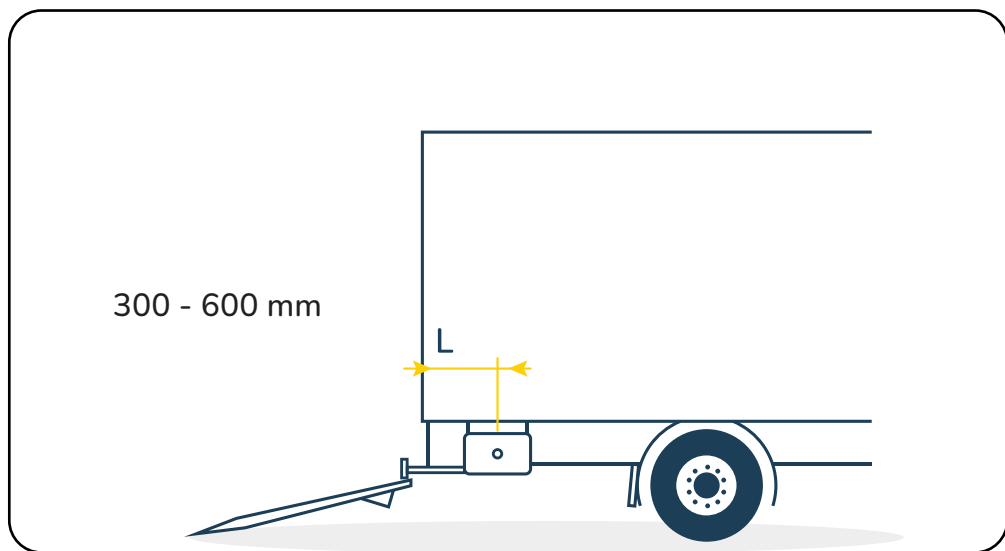
This manual includes most standard diagrams.
Scan the QR code for the most up-to-date manual.

2. Installation

The receiver can be safely installed using the self-tapping screws and mounting plate provided with the product. The receiver must be connected according to the wiring diagram (see Chapter 11). Always have the installation carried out by a certified technician. Ensure the receiver is easily accessible and mounted at a height of ≤ 2 meters.

A **safety zone** is an area that ensures an unobstructed view of the platform, the load, and the surroundings. To create this zone, the receiver must be installed as indicated in the diagram below in area **(L)**.

The distance **(L)** between the rear of the chassis and the centerline of the receiver should be between 300 mm and 600 mm. See the following example:



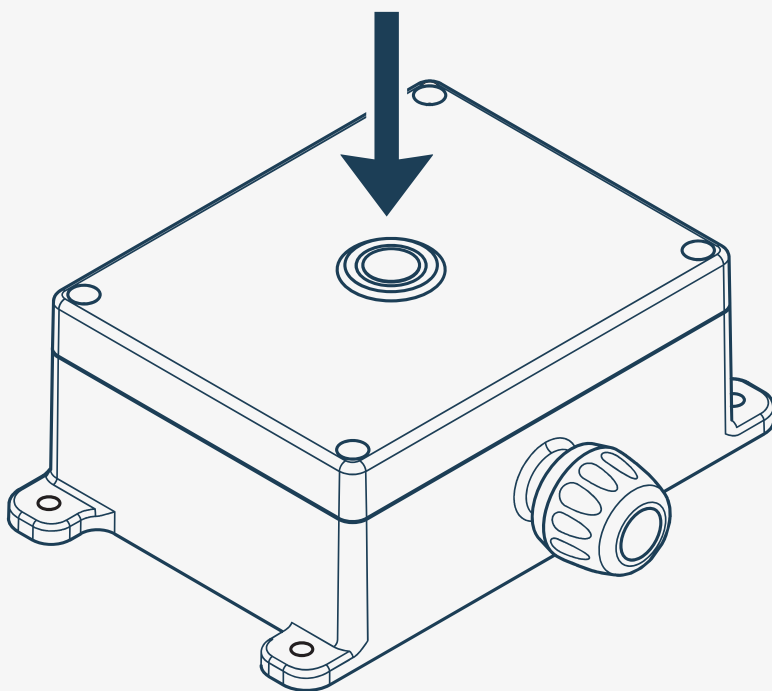
If in doubt, contact HACO Tail Lift Parts.

Warning! To ensure your safety and that of others, the system must be connected to a power supply that automatically shuts off when the truck starts and moves.

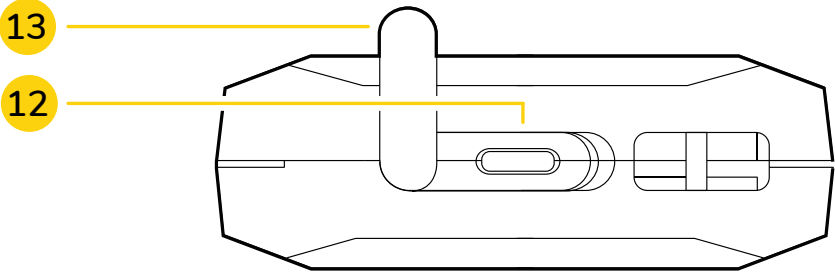
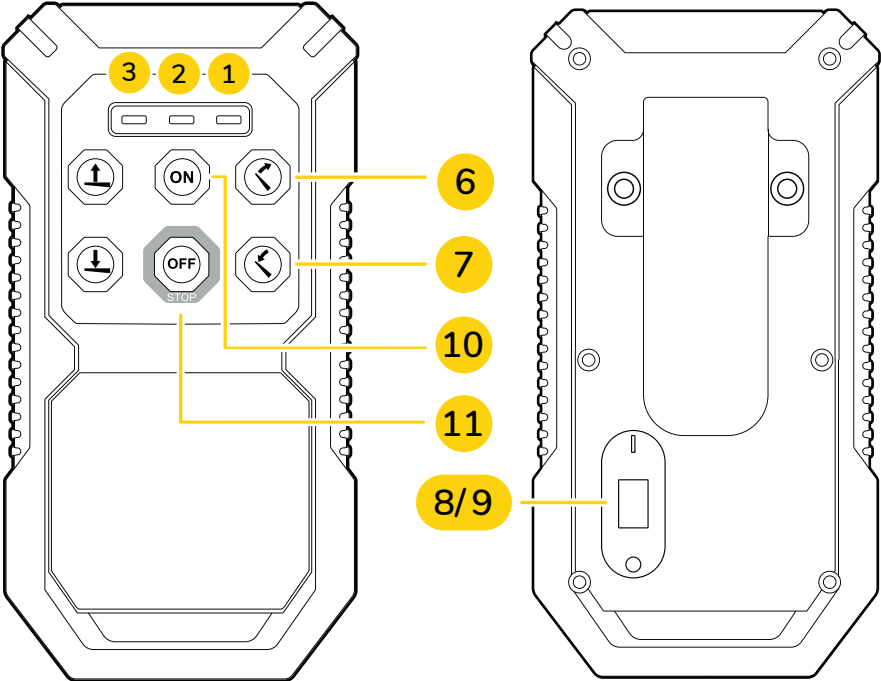
To ensure the **Open** and/or **Close** functions are performed within the specified safety zone, the receiver is equipped with a **safety button**.

This button must be pressed simultaneously with the desired function button on the transmitter.

The **Open** and/or **Close** functions can be used for a maximum of one minute at a time. After that, the function must be re-enabled. When the function button on the transmitter or the **safety button** on the receiver is released, the function will be locked until it is reactivated.



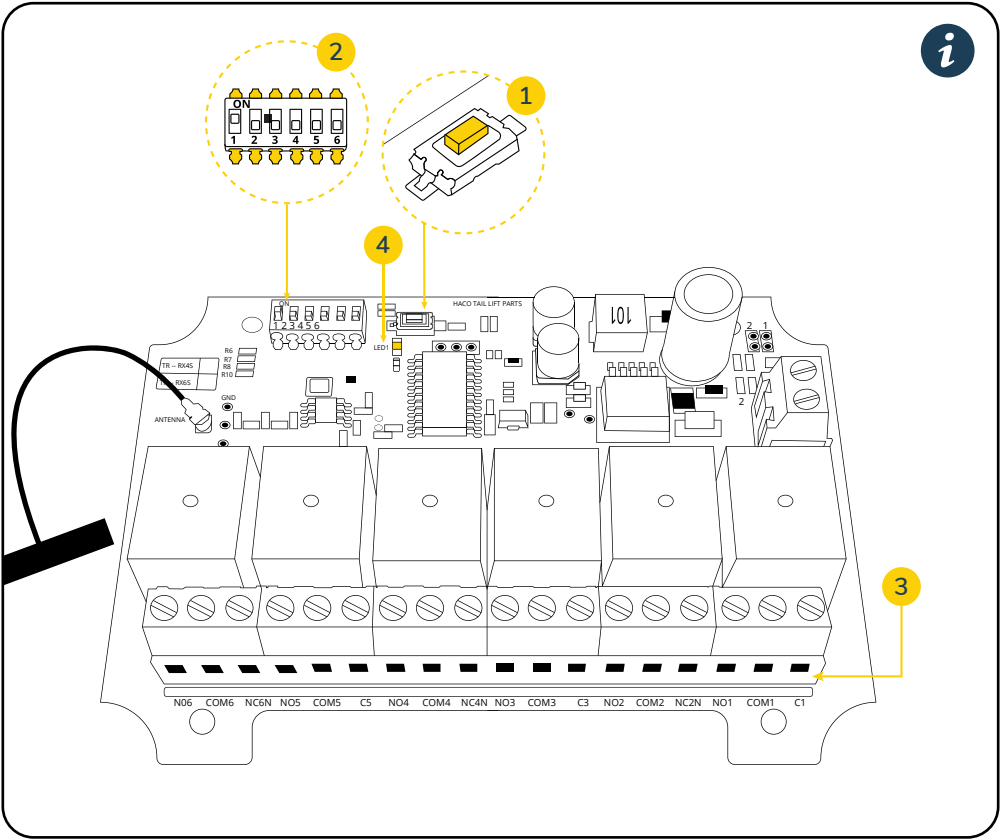
3. Terminology



Transmitter Terminology

Refer to the diagram above for the components corresponding to the numbers in this table:

#	Description
1	Battery-LED: Indicates battery status. Green means full; red means less than 15%.
2	Power-LED: Indicates whether the transmitter is on.
3	Signal-LED: Indicates whether the action is being registered.
4	Up: Raises the platform.
5	Down: Lowers the platform.
6	Close: Closes the tail lift or increases the platform angle.
7	Open: Opens the tail lift or decreases the platform angle.
8	On (Back): Activates the battery.
9	Off (Back): Deactivates the radio remote control and battery.
10	ON: Activates the radio remote control.
11	OFF/STOP: Stops all movements in case of emergency and switches off the transmitter.
12	Charging Port: USB type-C port for charging the battery.
13	Charging Port Seal: Rubber seal to protect the charging port from dirt and water.



Receiver

TERMINOLOGY

Refer to the picture above for the components corresponding to the numbers in this table.

#	Description
1	Pairing Button: Push-button used during the pairing process.
2	Dipswitch: Used to select the brand of the tail lift for the output. (See Chapter 9)
3	Connector: Connects the receiver to the tail lift.
4	Connection-LED: LED that flashes when the receiver enters pairing mode.

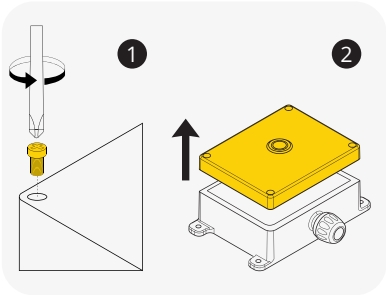
4. Usage

Pairing Transmitter and Receiver:

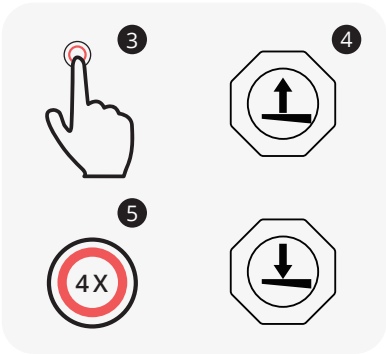
The transmitter and receiver are already paired at the factory. If the transmitter and receiver are not connected, they must be paired again.
If you want to connect multiple transmitters to the receiver (maximum of 2), these transmitters must also be paired.

Ensure that during the pairing process, you are in a safe environment where you have a clear view of the tail lift and can move freely. The pairing process must be performed while the platform is fully on the ground and free of any load.

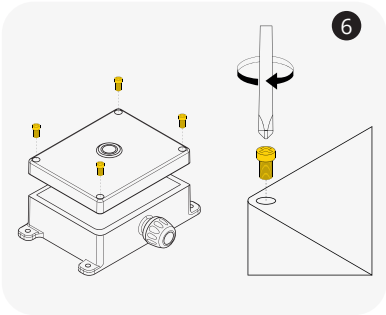
Pairing Transmitter and Receiver	
Step	Preparation:
1	Locate the receiver and loosen the corner bolts.
2	Remove the cover.



Step	Pairing
3	- Press the Pairing Button (1) on the receiver for 1 second. - The Connection-LED (4) will turn red.
4	Press the Up or Down button on the transmitter.
5	Successful pairing: The Connection-LED (4) will blink 4 times.. Unsuccessful pairing: Repeat the steps from Step 3.
*	After multiple failed attempts: Perform a power cycle of both the transmitter and receiver. Try again from Step 3.



Step	Finalizing:
6	Replace the cover on the receiver and securely tighten the corner bolts.



- To erase the transmitters from the memory:
 1. Press the **Pairing Button (1)** until the **Connection-LED (4)** lights up red.
 2. Release the **Pairing Button (1)**, press it again, and hold it until the **Connection-LED (4)** starts blinking.
 3. The memory is now erased.

Important information about the Antenna:

The transmitter comes with an additional antenna included in the box. This antenna is only needed if you experience poor reception. In such cases, attach the additional antenna. Note that the range will increase when the antenna is installed.

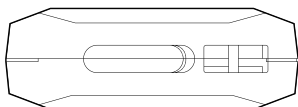
If the range is adequate without the antenna, it is recommended not to use the antenna to ensure safety.

Charging the Transmitter:

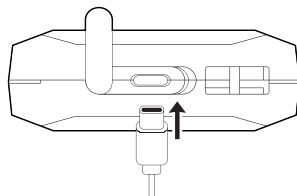
The transmitter is equipped with an internal rechargeable battery. Charge the battery regularly or as soon as the Battery-LED lights up red.

Charging the Transmitter	
1	Locate the rubber flap at the bottom of the controller.
2	Lift the flap and insert a USB type-C charging cable.
3	The Battery-LED will turn red during the charging process.
4	The Battery-LED will turn green when charging is complete.

1



2



3

red = 15%



4

Green = 100%



General Usage:

To ensure the safe and correct operation of the tail lift using the radio remote control, read the following basic instructions before using the tail lift.

Transmitter	Actions	
Activate transmitter	ON (1 second)	ON
Up	Press the Up button	
Down	Press the Down button	
Close	Press the Safety Button + Close button	ON + 
Open	Press the Safety Button + Open button.	ON + 
Deactivate / STOP	OFF	OFF

5. Safety

Because this radio remote control is specifically designed for operating tail lifts, it includes various features to ensure the safest possible operation. The radio remote control is equipped with the following built-in safety functions:

- **Automatic Shutdown after 1 minute:**
The transmitter automatically shuts off after 1 minute of inactivity. To reactivate, press the ON button on the front of the transmitter.
- **Rolling Code Chip:**
 - Provides a high level of security.
 - Over 1 million unique addresses.
- **Front ON/OFF Buttons:**
Used to turn the receiver on and off. The OFF/STOP button can also be used to activate an emergency stop.
- **Additional ON/OFF Switch:**
Located on the back of the transmitter, allowing manual deactivation to conserve battery or interrupt the signal when not in use for extended periods.
- **Two-Button Operation for Open/Close:**
The tail lift can only be opened or closed by pressing the **Safety Button** simultaneously with the respective function button.
- **Opposite Commands:**
If conflicting commands (e.g., raise and lower) are issued simultaneously, the system will lock until the conflicting command is canceled.
- **Interference Lock:**
The system locks if a disruptive signal is detected on the same frequency. Such a signal cannot establish an unwanted connection because it does not match the system's unique code.



Battery-Related Safety Instructions:

- This product contains a battery. Keep new and used batteries out of reach of children. If you suspect that a battery has been swallowed or inserted into any part of the body, seek medical attention immediately.
- If the battery compartment does not close properly, stop using the product and keep it out of reach of children.



Warnings:

- 1: **Explosion Hazard**
 - o Use only the correct type of battery. Replacing the battery with an incorrect type may result in an explosion.
- 2: **Damaged Batteries:**
 - o A damaged or defective battery can catch fire or explode. Handle and store damaged batteries with extreme care.
3. **Improper Disposal:**
 - o Disposing of a battery in fire, a hot oven, or mechanically crushing or cutting a battery may lead to an explosion.
4. **High Temperatures:**
 - o Leaving a battery in an environment with extremely high temperatures can cause an explosion or leakage of flammable liquids or gases.
5. **Low Air Pressure:**
 - o Exposing a battery to extremely low air pressure may result in an explosion or leakage of flammable liquids or gases.

General Safety Instructions:

- An external automotive fuse must be used as an overcurrent protection device for the equipment.
This 15A 30V fuse is built into the power unit and is standard on all tail lifts.
- Never attempt to repair the radio remote control yourself.
Contact **HACO Tail Lift Parts** for service.

6. Led indication

The transmitter has three LED indicators that display different situations. Use the table below to understand the meaning of the various LED indicators on the transmitter.

Light	Action	Description
Signal LED	Light is on	Function active.
Battery LED	Light is red Light is green	Battery level 15% or less. Battery lever 15% or more..
Power LED	Light is on Light is off	Transmitter is on. Tranmitter is off.

7. Technical specification

Transmitter

Part	Specification
Antenna	Integrated
Battery	Li-polymer 3.7V 800mAh
Load current	USB-C 5V 500mA
Protocol	2,4 Ghz
Dimensions	
Frequenty	2,4 Ghz
IP-rating	IP-67
Number of LED's	3x
Number of Commands	4: Up, Down, Open en Close
Range	30 Meter in open space
Temperature range	-20°C to +55°C
Temperature range	-20°C to +55°C

Receiver

Antenna	1x Integrated, 1 Optional external
Dimensions	
Frequenty	2.4GHz
Power	12-24V, 10A
IP-rating	IP67
Outputs	x8, 12-24V, max 2.5A/output, max 10A total
Protocol	
Temperature range	-20°C to +55°C

8. CE Certification:

HACO Tail Lift Parts has tested this radio remote control in accordance with European legislation and regulations.

This product has been tested according to the following legislation and standards:

- **Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU:**
This directive applies and is supported by the standard **EN 300 440**, which specifically applies to Short Range Devices (SRD), such as wireless keyboards, mice, and certain types of RFID equipment.
- **ElectroMagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU:**
This directive applies and is supported by the following standards: EN 55032, EN 55035 and EN 301489
- **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU:**
This directive applies.
- **Safety:**
This product complies with the safety standard **EN 62368-1**.

The CE certification for this product can be requested by sending an email to: info@haco-parts.com



9. Appendix:

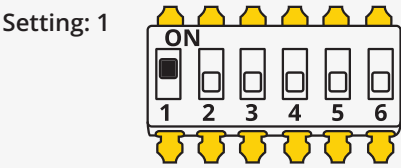
Dipswitch settings:

The dipswitch setting must be adjusted to match the tail lift the receiver is connected to. This setting must be configured before the receiver is powered on.

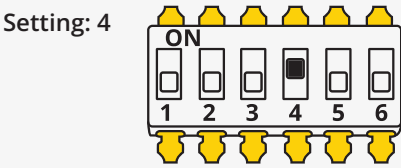
Carefully verify that the correct setting is selected before turning on the device.

If in doubt, contact **HACO Tail Lift Parts**

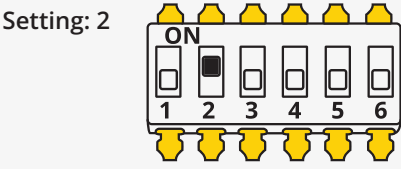
Layout Dipswitch settings:



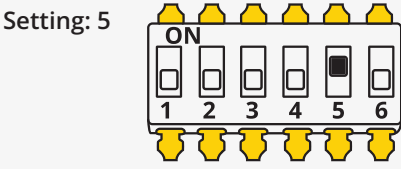
Used by: Bär Cargolift, Dautel,
Elephant Car, MBB-Palfinger



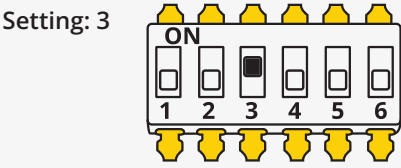
Used by: Anteo, Dhollandia HYD, Erhel,
Erhel Hydris, Sörensen



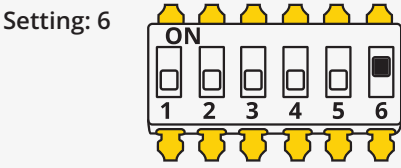
Used by: Dhollandia MECH "X"



Used by: General



Used by: Dhollandia OMM3



Used by: General

10. Relay Configuration:

Setting 1		Setting 3		Setting 5	
Up	R1	Up	R1+R2	Up	R1
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R3
Leveling Up	R2+R5	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R2+R5
Leveling Down	R4+R6	Leveling Down	R1+R3+R4	Leveling Down	R4+R6
Setting 2		Setting 4		Setting 6	
Up	R1+R2	Up	R1+R2	Up	R1+R2
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R2+R3
Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R5
Leveling Down	R4+R5	Leveling Down	R3+R4	Leveling Down	R4+R5

Symbol Explanation:



WEEE-aanduiding:
This symbol indicates that the product must not be disposed of as unsorted waste but should be taken to separate collection points for recovery and recycling.



CE Marking:
This symbol indicates that a product has been assessed by the manufacturer and is deemed to comply with EU requirements for safety, health, and environmental protection.



Manual Marking:
This symbol indicates that users should refer to the manual or documentation for more details. It is often used to prompt users to read and understand the instructions before using a product.

Notes:

DE - FUNKFERNBEDIENUNG

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	3
2. Installation	4
3. Terminologie	6
4. Benutzung	9
5. Sicherheit	12
6. LED-Anzeige	14
7. Technische Spezifikationen	15
8. CE-Zertifizierung	16
9. Anhang: Dipswitch-Einstellungen	17
10. Relaiskonfiguration	18
11. Schaltpläne	20



1. Einleitung

Diese Funkfernbedienung ist speziell für den Betrieb von Hebebühnen an Lastkraftwagen konzipiert. Die Einstellungen der Steuerung und die integrierten Sicherheitsfunktionen wurden so ausgewählt, dass sie den sicheren Betrieb der Hebebühne gemäß den **NEN-EN 1756-1** Normen für Hebebühnen gewährleisten.

HINWEIS: Der Fahrzeugeigentümer bleibt zu jeder Zeit für alles verantwortlich, was an oder in seinem Fahrzeug angebracht ist.

Diese Anleitung muss immer zusammen mit dem Produkt aufbewahrt werden. Sie enthält alle notwendigen Informationen, um den sicheren und korrekten Betrieb der Steuerung und der Hebebühne sicherzustellen.



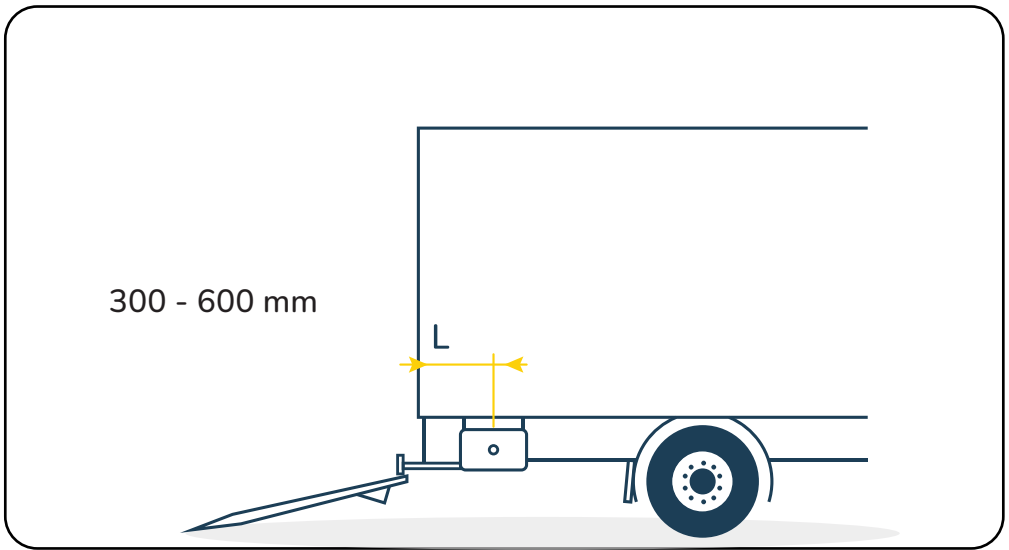
Diese Anleitung umfasst die meisten Schaltpläne. Scannen Sie den QR-Code für das aktuellste Handbuch.

2. Installation

Der Empfänger kann sicher mit den selbstschneidenden Schrauben und der Montageplatte installiert werden, die mit dem Produkt geliefert werden. Der Empfänger muss gemäß dem Schaltplan (siehe Kapitel 11) angeschlossen werden. Lassen Sie die Installation immer von einem zertifizierten Techniker durchführen. Stellen Sie sicher, dass der Empfänger leicht zugänglich und in einer Höhe von ≤ 2 Metern montiert ist.

Eine **Sicherheitszone** ist ein Bereich, der eine ungehinderte Sicht auf die Plattform, die Last und die Umgebung gewährleistet. Um diese Zone zu schaffen, muss der Empfänger wie im folgenden Diagramm im Bereich **(L)** installiert werden.

Der Abstand **(L)** zwischen der Rückseite des Fahrgestells und der Mittellinie des Empfängers sollte zwischen 300 mm und 600 mm liegen. Siehe das folgende Beispiel:

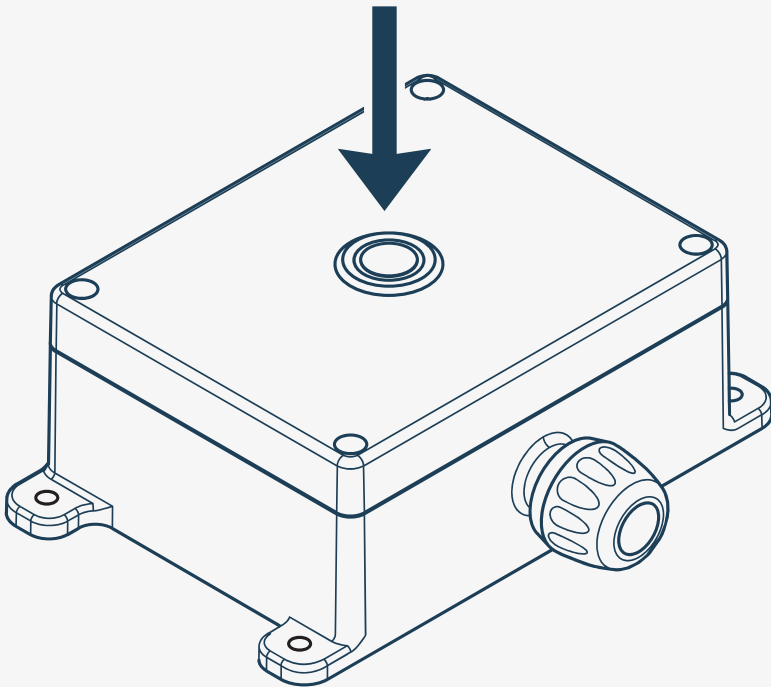


Bei Unsicherheiten wenden Sie sich an **HACO Tail Lift Parts**.

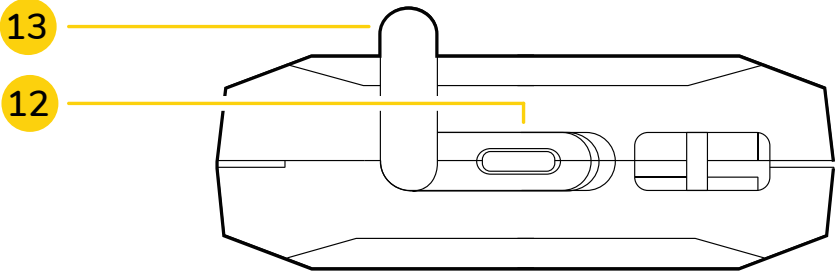
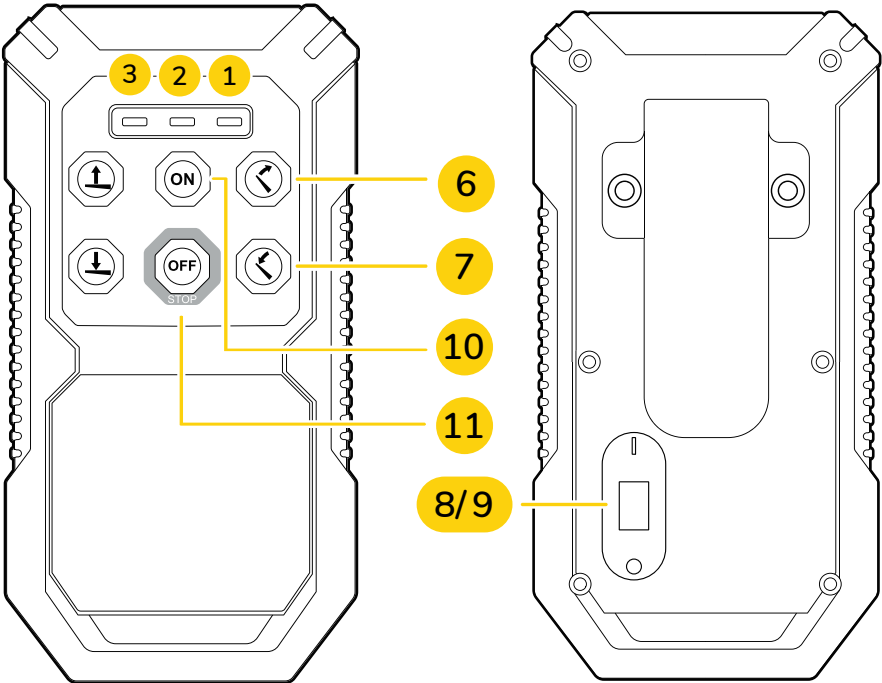
Warnung: Um Ihre Sicherheit und die von Anderen zu gewährleisten, muss das System an eine Stromversorgung angeschlossen werden, die sich automatisch ausschaltet, wenn der Lkw startet und fährt.

Um sicherzustellen, dass die Funktionen **Öffnen** und/oder **Schließen** innerhalb der angegebenen **Sicherheitszone** ausgeführt werden, ist der Empfänger mit einer **Sicherheitstaste** ausgestattet. Diese Taste muss gleichzeitig mit der gewünschten Funktionstaste an der Fernbedienung gedrückt werden.

Die Funktionen **Öffnen** und **Schließen** können jeweils maximal eine Minute lang genutzt werden. Danach muss die Funktion erneut aktiviert werden. Wenn die Funktionstaste an der Fernbedienung oder die **Sicherheitstaste** am Empfänger losgelassen wird, wird die Funktion gesperrt, bis sie erneut aktiviert wird.



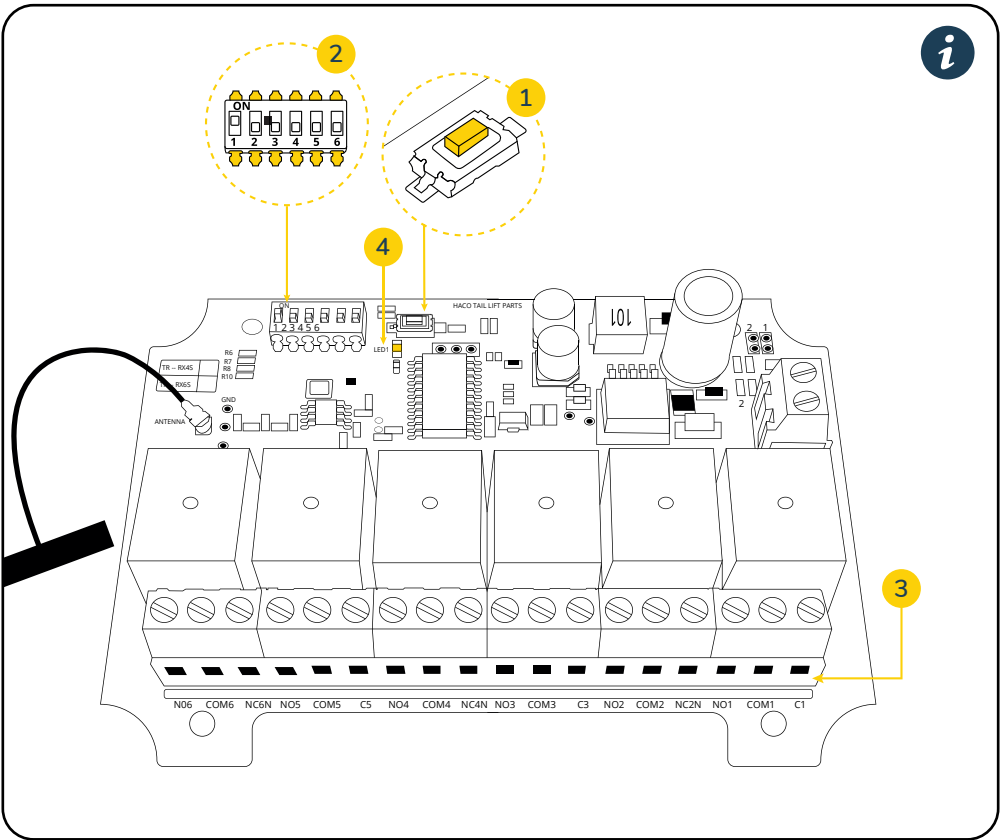
3. Terminologie



Terminologie der Fernbedienung

Beziehen Sie sich auf das oben gezeigte Diagramm, um die den Nummern in dieser Tabelle entsprechenden Komponenten zu identifizieren:

#	Beschreibung
1	Batterie-LED: Zeigt den Batteriestatus an. Grün bedeutet voll, rot bedeutet weniger als 15 %.
2	Power-LED: Zeigt an, ob die Fernbedienung eingeschaltet ist.
3	Signal-LED: Zeigt an, ob die Aktion registriert wird.
4	Heben: Hebt die Plattform an.
5	Senken: Senkt die platform ab.
6	Schließen: Schließt die Hebebühne oder erhöht den Plattformwinkel.
7	Öffnen: Öffnet die Hebebühne oder verringert den Plattformwinkel.
8	On (Rückseite): Aktiviert die Batterie.
9	Off (Rückseite): Deaktiviert die Funkfernbedienung und die Batterie.
10	ON: Aktiviert die Funkfernbedienung.
11	OFF/STOP: Stoppt alle Bewegungen im Notfall und schaltet die Fernbedienung aus.
12	Ladeanschluss: USB Typ-C Anschluss zum Laden der Batterie.
13	Ladeanschluss-Siegel: Gummidichtung zum Schutz des Ladeanschlusses vor Schmutz und Wasser.



Terminologie des Empfängers

Beziehen Sie sich auf das oben gezeigte Diagramm, um die den Nummern in dieser Tabelle entsprechenden Komponenten zu identifizieren:

#	Beschreibung
1	Kopplungstaste: Drucktaste, die während des Kopplungsprozesses verwendet wird.
2	Dipswitch: Wird verwendet, um die Marke der Hebebühne für den Ausgang auszuwählen (siehe Kapitel 9).
3	Stecker: Verbindet den Empfänger mit der Hebebühne.
4	Verbindungs-LED: LED, die blinkt, wenn der Empfänger in den Kopplungsmodus eintritt.

4. Benutzung

Kopplung der Fernbedienung und des Empfängers:

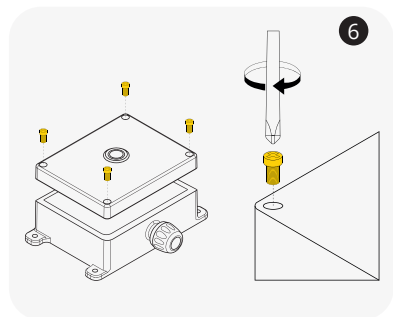
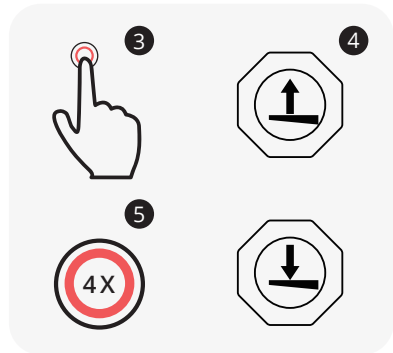
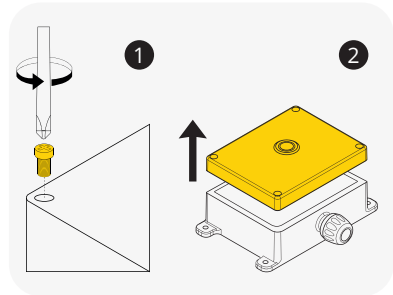
Die Fernbedienung und der Empfänger sind bereits im Werk verknüpft. Wenn die Fernbedienung und der Empfänger nicht verbunden sind, müssen sie erneut verknüpft werden.

Wenn Sie mehrere Fernbedienungen mit dem Empfänger verbinden möchten (maximal 2), müssen diese Fernbedienungen ebenfalls verknüpft werden.

Stellen Sie sicher, dass Sie sich während des Kopplungsvorgangs in einer sicheren Umgebung befinden, in der Sie freie Sicht auf die Hebebühne haben und sich frei bewegen können.

Der Kopplungsvorgang muss durchgeführt werden, während sich die Plattform vollständig am Boden befindet und keine Last trägt.

Kopplungsschritte	
	Vorbereitung:
1	Lokalisieren Sie den Empfänger und lösen Sie die Eckenschrauben.
2	Entfernen Sie die Abdeckung.
Kopplung	
3	- Drücken Sie die Kopplungstaste (1) am Empfänger für 1 Sekunde. - Die Verbindungs-LED (4) leuchtet rot.
4	Drücken Sie die Heben- oder Senken-Taste an der Fernbedienung.
5	Erfolgreiche Kopplung: Die Verbindungs-LED (4) blinkt viermal. Fehlgeschlagene Kopplung: Wiederholen Sie die Schritte ab Punkt 3.
*	Nach mehreren Fehlversuchen: Führen Sie einen Stromzyklus sowohl für die Fernbedienung als auch für den Empfänger durch. Versuchen Sie es erneut ab Punkt 3.
	Abschluss:
6	Bringen Sie die Abdeckung wieder am Empfänger an und ziehen Sie die Eckenschrauben fest.



Um die Fernbedienungen aus dem Speicher zu löschen:

1. Drücken Sie die **Kopplungstaste (1)**, bis die **Verbindungs-LED (4)** rot leuchtet.
2. Lassen Sie die **Kopplungstaste (1)** los, drücken Sie sie erneut und halten Sie sie gedrückt, bis die **Verbindungs-LED (4)** zu blinken beginnt.
3. Der Speicher ist nun gelöscht.

Wichtige Informationen zur Antenne:

Die Fernbedienung wird mit einer zusätzlichen Antenne geliefert, die sich in der Verpackung befindet. Diese Antenne wird nur benötigt, wenn Sie eine schlechte Empfangsqualität feststellen. In solchen Fällen montieren Sie die zusätzliche Antenne. Beachten Sie, dass sich die Reichweite bei installierter Antenne erhöht.

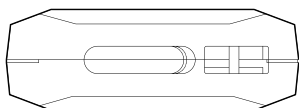
Wenn die Reichweite ohne die Antenne ausreichend ist, wird empfohlen, die Antenne aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden.

Aufladen der Fernbedienung:

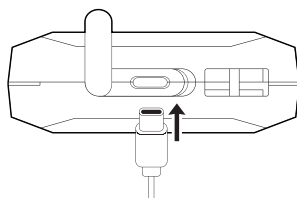
Die Fernbedienung ist mit einer internen wiederaufladbaren Batterie ausgestattet. Laden Sie die Batterie regelmäßig auf oder sobald die **Batterie-LED** rot aufleuchtet.

Das Aufladen des Senders	
1	Finden Sie die Gummiabdeckung an der Unterseite der Steuerung.
2	Heben Sie die Abdeckung an und stecken Sie ein USB-C-Ladekabel ein.
3	Die Batterie-LED leuchtet während des Ladevorgangs rot.
4	Die Batterie-LED leuchtet grün, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

1



2



3

red = 15%



4

Green = 100%



Allgemeine Nutzung:

Um den sicheren und korrekten Betrieb der Hebebühne mit der Funkfernbedienung zu gewährleisten, lesen Sie vor der Nutzung der Hebebühne die folgenden grundlegenden Anweisungen.

Aktion	Beschreibung	
Sender aktivieren	ON (1 Sekunde)	ON
Heben	Drücken Sie die Heben-Taste	
Senken	Drücken Sie die Senken-Taste	
Schließen	Drücken Sie die Sicherheitstaste + Schließen-Taste	ON + 
Öffnen	Drücken Sie die Sicherheitstaste + Öffnen-Taste	ON + 
Deaktivieren / STOP	AUS	OFF

5. Sicherheit

Da diese Funkfernbedienung speziell für den Betrieb von Hebebühnen entwickelt wurde, verfügt sie über verschiedene Funktionen, die eine möglichst sichere Bedienung gewährleisten. Die Funkfernbedienung bietet folgende integrierte Sicherheitsfunktionen:

- **Automatische Abschaltung nach 1 Minute:**
Die Fernbedienung schaltet sich nach 1 Minute Inaktivität automatisch aus. Um die Fernbedienung wieder zu aktivieren, drücken Sie die EIN-Taste auf der Vorderseite der Fernbedienung.
- **Rolling Code Chip:**
 - Bietet ein hohes Sicherheitsniveau.
 - Über 1 Million eindeutige Adressen.
- **Vordere ON/OFF Tasten:**
Diese Tasten werden verwendet, um den Empfänger ein- und auszuschalten. Die **OFF/Stop**-Taste kann auch verwendet werden, um im Notfall einen Nothalt zu aktivieren.
- **Zusätzlicher ON/OFF Schalter:**
Befindet sich auf der Rückseite der Fernbedienung und ermöglicht die manuelle Deaktivierung, um die Batterie zu schonen oder das Signal zu unterbrechen, wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht verwendet wird.
- **Zweiknopf-Bedienung für Öffnen/Schließen:**
Die Hebebühne kann nur geöffnet oder geschlossen werden, indem die Sicherheitstaste gleichzeitig mit der entsprechenden Funktionstaste gedrückt wird.
- **Gegensätzliche Befehle:**
Wenn gegensätzliche Befehle (z. B. Heben und Senken gleichzeitig) gegeben werden, wird das System gesperrt, bis der gegensätzliche Befehl abgebrochen wird.
- **Störsperre:**
Das System sperrt sich selbst, wenn ein störendes Signal auf derselben Frequenz erkannt wird. Ein solches Signal kann keine unerwünschte Verbindung herstellen, da es den eindeutigen Code des Systems nicht kennt.



Batteriebezogene Sicherheitsanweisungen:

- Dieses Produkt enthält eine Batterie. Halten Sie neue und gebrauchte Batterien von Kindern fern. Wenn Sie den Verdacht haben, dass eine Batterie verschluckt oder in irgendeinen Körperteil eingeführt wurde, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Wenn das Batteriefach nicht ordnungsgemäß schließt, stellen Sie die Nutzung des Produkts ein und halten Sie es außer Reichweite von Kindern.



Warnungen:

- 1: **Explosionsgefahr:**
 - o Verwenden Sie nur den richtigen Batterietyp. Der Austausch der Batterie durch einen falschen Typ kann zu einer Explosion führen.
- 2: **Beschädigte Batterien:**
 - o Eine beschädigte oder defekte Batterie kann Feuer fangen oder explodieren. Behandeln und lagern Sie beschädigte Batterien mit äußerster Vorsicht.
3. **Unsachgemäße Entsorgung:**
 - o Das Entsorgen einer Batterie im Feuer, in einem heißen Ofen oder durch mechanisches Zerschneiden oder Zerdrücken kann zu einer Explosion führen.
4. **Hohe Temperaturen:**
 - o Das Verbleiben einer Batterie in einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen kann eine Explosion oder ein Auslaufen von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen verursachen.
5. **Hohe Temperaturen:**
 - o Das Aussetzen einer Batterie an extrem niedrigen Luftdruck kann zu einer Explosion oder einem Austritt von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen führen.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen:

- Eine externe Auto-Sicherung muss als Überstromschutzvorrichtung für das Gerät verwendet werden. Diese 15A 30V-Sicherung ist in die Stromversorgungseinheit integriert und standardmäßig bei allen Hebebühnen vorhanden.
- Versuchen Sie niemals, die Funkfernbedienung selbst zu reparieren. Wenden Sie sich für den Service an **HACO Tail Lift Parts**.

6. LED-Anzeige

Die Fernbedienung verfügt über drei LED-Anzeigen, die verschiedene Situationen anzeigen. Verwenden Sie die folgende Tabelle, um die Bedeutung der verschiedenen LED-Anzeigen auf der Fernbedienung zu verstehen:

Licht	Aktion	Beschreibung
Signal LED	Licht ist an	Funktion aktiv.
Batterie LED	Licht ist rot Licht ist grün	Batteriestand unter 15 %. Batteriestand über 15%.
Power LED	Licht ist an Licht ist aus	Fernbedienung ist eingeschaltet. Fernbedienung ist ausgeschaltet.

7. Technische Spezifikationen

Sender

Teil	Spezifikation
Antenne	Integriert
Batterie	Li-polymer 3.7V 800mAh
Ladestrom	USB-C 5V 500mA 
Protokoll	2,4 Ghz
Abmessungen	
Frequenz	2,4 Ghz
IP-Schutzklasse	IP-67
Anzahl der LEDs	3x
Anzahl der Befehle	4: Heben, Senken, Öffnen und Schließen
Reichweite	30 Meter im freien Raum
Temperaturbereich	-20°C bis +55°C
Temperature range	-20°C to +55°C

Empfänger

Antenne	1x Integriert, 1x optional extern
Abmessungen	
Frequenz	2.4GHz 
Spannung	12-24V, 10A
IP-Schutzklasse	IP67
Ausgänge	x8, 12-24V, max 2.5A/output, max 10A total
Protokoll	
Temperaturbereich	-20°C to +55°C

8. CE-Zertifizierung

HACO Tail Lift Parts hat diese Funkfernbedienung gemäß europäischer Gesetzgebung und Vorschriften getestet. Dieses Produkt wurde nach den folgenden Gesetzgebungen und Normen getestet:

- **Funkgeräte-Richtlinie (RED) 2014/53/EU:**
Diese Richtlinie gilt und wird durch die Norm **EN 300 440** unterstützt, die speziell für Kurzstreckengeräte (Short Range Devices, SRD) wie drahtlose Tastaturen, Mäuse und bestimmte Arten von RFID-Geräten gilt.
- **Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU:**
Diese Richtlinie gilt und wird durch die folgenden Normen unterstützt: EN 55032, EN 55035 und EN 301489
- **Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) 2011/65/EU:**
Diese Richtlinie gilt.
- **Sicherheit:**
Dieses Produkt erfüllt die Sicherheitsnorm EN 62368-1.

Die CE-Zertifizierung für dieses Produkt kann angefordert werden, indem Sie eine E-Mail an info@haco-parts.com senden.



9. Anhang: Dipswitch-Einstellungen:

Dipswitch-Einstellungen:

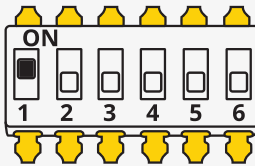
Die Dipswitch-Einstellungen müssen an die Hebebühne angepasst werden, mit der der Empfänger verbunden ist. Diese Einstellungen müssen konfiguriert werden, bevor der Empfänger eingeschaltet wird.

Prüfen Sie sorgfältig, ob die richtige Einstellung ausgewählt wurde, bevor Sie das Gerät einschalten.

Bei Unsicherheiten wenden Sie sich an **HACO Tail Lift Parts**.

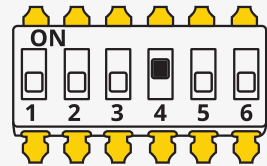
Layout Dipswitch settings:

Setting: 1



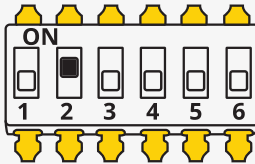
Used by: Bär Cargolift, Dautel, Elephant Car, MBB-Palfinger

Setting: 4



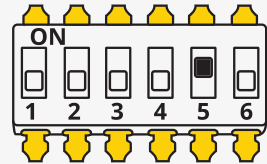
Used by: Anteo, Dhollandia HYD, Erhel, Erhel Hydris, Sörensen

Setting: 2



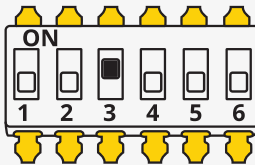
Used by: Dhollandia MECH "X"

Setting: 5



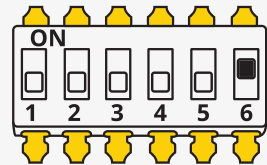
Used by: General

Setting: 3



Used by: Dhollandia OMM3

Setting: 6



Used by: General

Relay Configuration:

Setting 1		Setting 3		Setting 5	
Up	R1	Up	R1+R2	Up	R1
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R3
Leveling Up	R2+R5	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R2+R5
Leveling Down	R4+R6	Leveling Down	R1+R3+R4	Leveling Down	R4+R6
Setting 2		Setting 4		Setting 6	
Up	R1+R2	Up	R1+R2	Up	R1+R2
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R2+R3
Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R5
Leveling Down	R4+R5	Leveling Down	R3+R4	Leveling Down	R4+R5

Erklärung der Symbole:



WEEE-Kennzeichnung:
Dieses Symbol zeigt an, dass das Produkt nicht als unsortierter Abfall entsorgt werden darf, sondern zu Sammelstellen für Wiederverwertung und Recycling gebracht werden sollte.



CE-Kennzeichnung:
Dieses Symbol zeigt an, dass ein Produkt vom Hersteller geprüft wurde und die EU-Anforderungen an Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz erfüllt.



Handbuch-Symbol:
Dieses Symbol weist darauf hin, dass Benutzer das Handbuch oder die Dokumentation für weitere Details konsultieren sollten. Es wird oft verwendet, um Benutzer dazu aufzufordern, die Anweisungen zu lesen und zu verstehen, bevor sie ein Produkt verwenden.

Notes:

Table des Matières:

1. Introduction	3
2. Installation	4
3. Terminologie	6
4. Utilisation	9
5. Sécurité	12
6. Indicateurs LED	14
7. Spécifications techniques	15
8. Certification CE	16
9. Annexe : Réglages des commutateurs	17
10. Configuration des relais	18
11. Schémas	20



1. Introduction

Cette télécommande radio est spécialement conçue pour le fonctionnement des hayons élévateurs sur les camions. Les réglages de la commande et les fonctions de sécurité intégrées ont été sélectionnés pour garantir un fonctionnement sûr du hayon conforme aux normes **NEN-EN 1756-1** pour les hayons élévateurs.

REMARQUE : Le propriétaire du véhicule reste responsable à tout moment de tout ce qui est installé ou attaché au véhicule.

Ce manuel doit toujours être conservé avec le produit. Il contient toutes les informations nécessaires pour assurer un fonctionnement sûr et correct à la fois de la télécommande et du hayon élévateur.



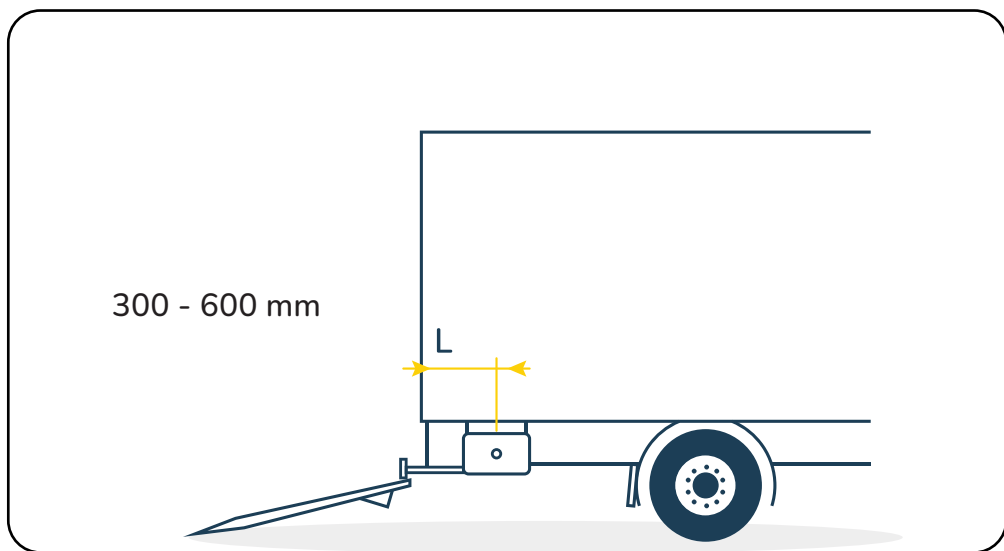
Ce manuel inclut la plupart des schémas standard. Scannez le code QR pour accéder à la version la plus récente du manuel.

2. Installation

Le récepteur peut être installé en toute sécurité en utilisant les vis autotaraudeuses et la plaque de montage fournies avec le produit. Le récepteur doit être connecté conformément au schéma de câblage (voir chapitre 11). Faites toujours effectuer l'installation par un technicien certifié. Assurez-vous que le récepteur est facilement accessible et monté à une hauteur de ≤ 2 mètres.

Une **zone de sécurité** est une zone qui garantit une vue dégagée sur la plate-forme, la charge et les environs. Pour créer cette zone, le récepteur doit être installé comme indiqué dans le schéma ci-dessous dans la zone (L).

La distance (L) entre l'arrière du châssis et l'axe central du récepteur doit être comprise entre 300 mm et 600 mm. Voir l'exemple suivant :

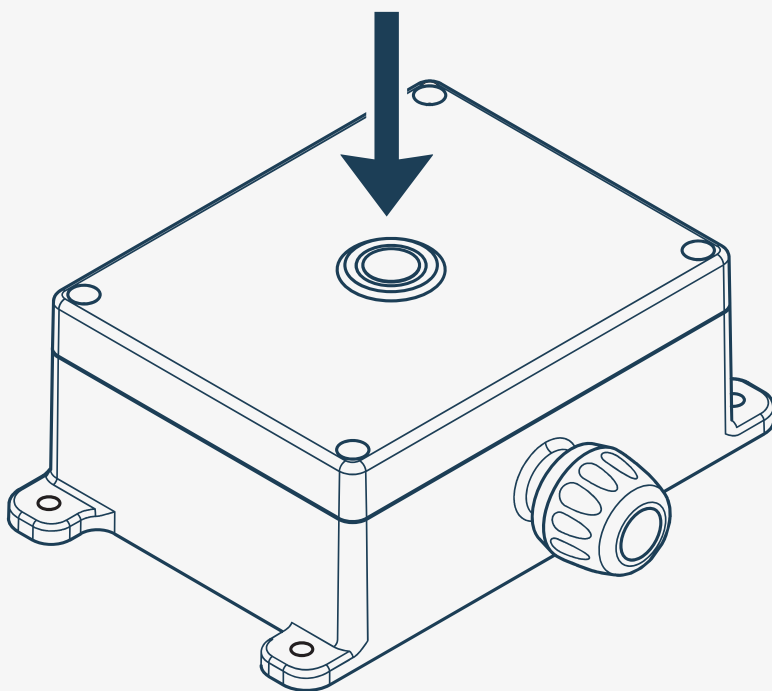


En cas de doute, contactez **HACO Tail Lift Parts**.

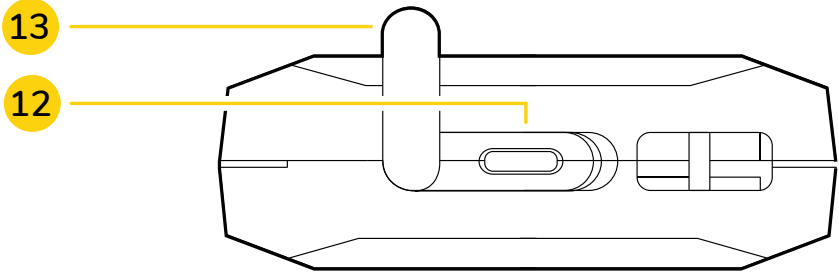
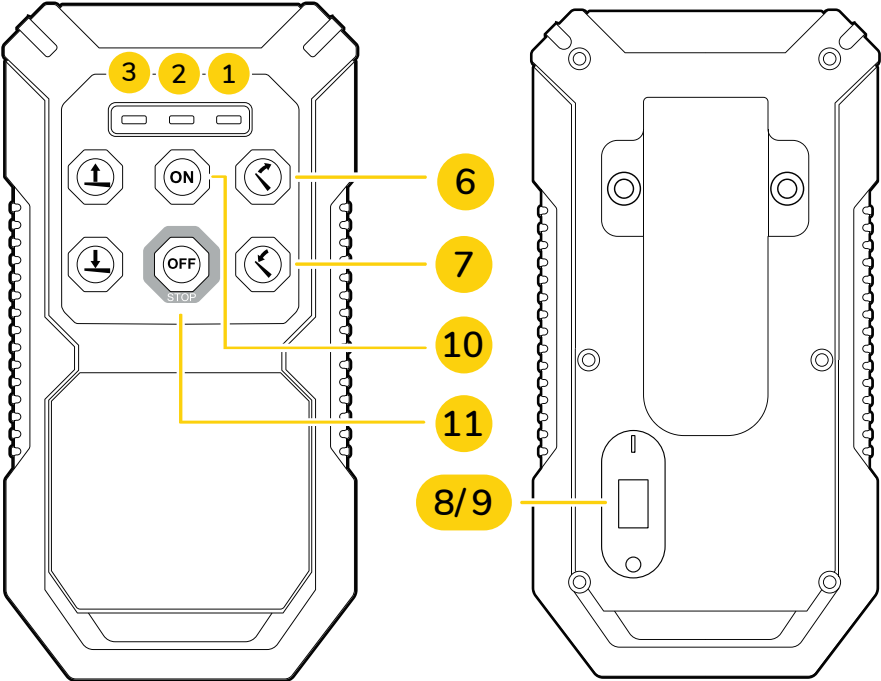
Attention ! Pour assurer votre sécurité et celle des autres, le système doit être connecté à une alimentation qui s'éteint automatiquement lorsque le camion démarre et se met en mouvement.

Pour garantir que les fonctions **Ouvrir** et/ou **Fermer** sont exécutées dans la zone de sécurité spécifiée, le récepteur est équipé d'un **bouton de sécurité**. Ce bouton doit être pressé simultanément avec le bouton de la fonction souhaitée sur l'émetteur.

Les fonctions **Ouvrir** et **Fermer** peuvent être utilisées pendant une minute maximum à chaque fois. Ensuite, la fonction doit être réactivée. Lorsque le bouton de fonction sur l'émetteur ou le **bouton de sécurité** sur le récepteur est relâché, la fonction sera verrouillée jusqu'à ce qu'elle soit réactivée.



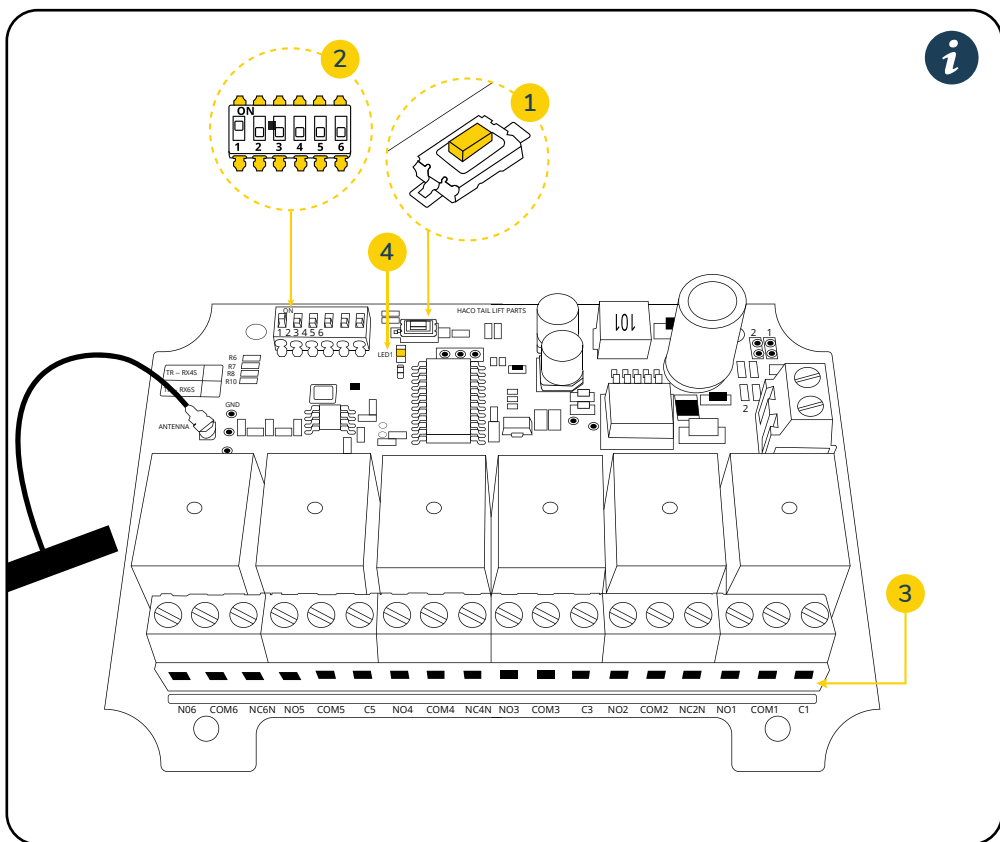
3. Terminologie



Terminologie de l'émetteur

Reportez-vous au schéma ci-contre pour identifier les composants correspondant aux numéros de ce tableau:

#	Description
1	Voyant LED de la batterie: Indique l'état de la batterie. Vert signifie pleine charge, rouge signifie moins de 15%
2	Voyant LED d'alimentation: Indique si l'émetteur est activé.
3	Voyant LED de signal: Indique si l'action est enregistrée.
4	Monter: Permet de lever la plate-forme.
5	Descendre: Permet d'abaisser la plate-forme.
6	Fermer : Ferme le hayon élévateur ou augmente l'angle de la plate-forme.
7	Ouvrir : Ouvre le hayon élévateur ou diminue l'angle de la plate-forme.
8	On (arrière): Active la batterie.
9	Off (arrière): Désactive la télécommande radio et la batterie.
10	ON: Active la télécommande radio.
11	OFF/STOP: Stoppe tous les mouvements en cas d'urgence et éteint l'émetteur.
12	Port de charge: Port USB type-C pour recharger la batterie.
13	Joint d'étanchéité du port de charge: Joint en caoutchouc pour protéger le port de charge de la saleté et de l'eau.



Terminologie du récepteur inologie des Empfänger

Reportez-vous au schéma ci-dessus pour identifier les composants correspondant aux numéros de ce tableau:

#	Description
1	Bouton d'appairage: Bouton-poussoir utilisé lors du processus d'appairage.
2	Commutateur DIP: Utilisé pour sélectionner la marque du hayon élévateur pour la sortie. (Voir chapitre 9).
3	Connecteur: Connecte le récepteur au hayon élévateur.
4	Voyant LED de connexion: Clignote lorsque le récepteur entre en mode appairage.

4. Utilisation

Appairage de l'émetteur et du récepteur:

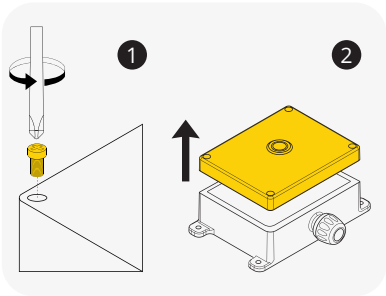
L'émetteur et le récepteur sont déjà appairés en usine. Si l'émetteur et le récepteur ne sont pas connectés, ils doivent être appairés à nouveau.

Si vous souhaitez connecter plusieurs émetteurs au récepteur (maximum de 2), ces émetteurs doivent également être appairés.

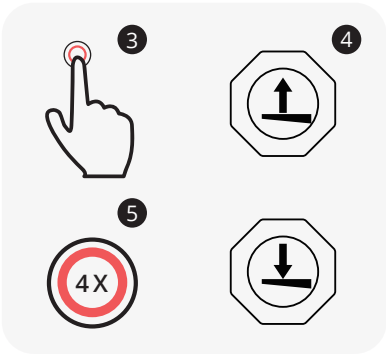
Assurez-vous que pendant le processus d'appairage, vous vous trouvez dans un environnement sûr où vous avez une vue dégagée sur le hayon élévateur et pouvez vous déplacer librement.

Le processus d'appairage doit être effectué alors que la plate-forme est complètement au sol et exempte de toute charge.

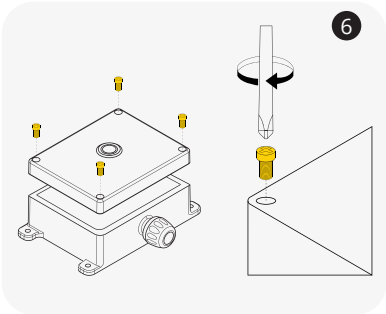
Étapes de l'appairage	
Étape	Préparation:
1	Localisez le récepteur et desserrez les vis des coins.
2	Retirez le couvercle.



Étape	Appairage
3	- Appuyez sur le bouton d'appairage (1) sur le récepteur pendant 1 seconde. - Le voyant LED de connexion (4) devient rouge.
4	Appuyez sur le bouton Monter ou Descendre sur l'émetteur.
5	Appairage réussi: Le voyant LED de connexion (4) clignote quatre fois. Appairage échoué: Répétez les étapes à partir de l'étape 3.
*	*** Après plusieurs tentatives infructueuses : Effectuez un cycle d'alimentation pour l'émetteur et le récepteur. Réessayez à partir de l'étape 3.



Étape	Finalisation :
6	Remettez le couvercle sur le récepteur et serrez les vis des coins.



- Effacer les émetteurs de la mémoire :
 1. Appuyez sur le **bouton d'appairage (1)** jusqu'à ce que le voyant **LED de connexion (4)** s'allume en rouge.
 2. Relâchez le **bouton d'appairage (1)**, appuyez à nouveau et maintenez-enfoncé jusqu'à ce que le voyant **LED de connexion (4)** à clignoter.
 3. La mémoire est maintenant effacée.

Informations importantes sur l'antenne:

L'émetteur est livré avec une antenne supplémentaire incluse dans la boîte. Cette antenne est uniquement nécessaire si vous rencontrez une mauvaise réception. Dans ce cas, attachez l'antenne supplémentaire. Notez que la portée augmentera lorsque l'antenne est installée.

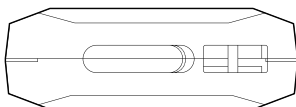
Si la portée est adéquate sans l'antenne, il est recommandé de ne pas utiliser l'antenne pour des raisons de sécurité.

Chargement de l'émetteur:

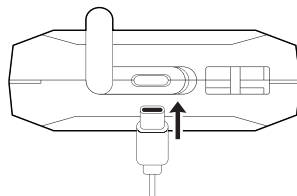
L'émetteur est équipé d'une batterie rechargeable interne. Chargez la batterie régulièrement ou dès que le voyant LED de la batterie s'allume en rouge.

Chargement de l'émetteur	
1	Localisez le volet en caoutchouc en bas de l'émetteur.
2	Soulevez le volet et insérez un câble de charge USB type-C.
3	Le voyant LED de la batterie devient rouge pendant le processus de charge.
4	Le voyant LED de la batterie devient vert lorsque la charge est terminée.

1



2



3

red = 15%



4

Green = 100%



Utilisation générale:

Pour assurer le fonctionnement sûr et correct du hayon élévateur avec la télécommande radio, lisez les instructions de base suivantes avant d'utiliser le hayon élévateur.

Action de l'émetteur	Description	
Activer l'émetteur	ON (1 seconde)	ON
Monter	Appuyez sur le bouton Monter	
Descendre	Appuyez sur le bouton Descendre	
Fermer	Appuyez sur le Bouton de sécurité + Fermer	ON + 
Ouvrir	Appuyez sur le Bouton de sécurité + Ouvrir	ON + 
Désactiver / STOP	OFF	OFF

5. Sécurité

Cette télécommande radio a été conçue spécialement pour l'utilisation avec des hayons élévateurs et inclut diverses fonctions afin d'assurer une exploitation aussi sûre que possible. Voici les fonctions de sécurité intégrées dans la télécommande radio:

- **Arrêt automatique après 1 minute:**

La télécommande s'éteint automatiquement après 1 minute d'inactivité. Pour la réactiver, appuyez sur le bouton ON situé à l'avant de la télécommande.

- **Puce à code tournant:**

- Offre un haut niveau de sécurité.
- Plus de 1 million d'adresses uniques.

- **Boutons ON/OFF à l'avant:**

Ces boutons permettent d'allumer et d'éteindre le récepteur. Le bouton **OFF/STOP** peut également être utilisé pour activer un arrêt d'urgence en cas de nécessité.

- **Interrupteur ON/OFF supplémentaire :**

Situé à l'arrière de la télécommande, cet interrupteur permet de désactiver manuellement la télécommande afin de conserver la batterie ou d'interrompre le signal lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant une période prolongée..

- **Fonction d'ouverture/fermeture à deux boutons:**

Le hayon élévateur peut uniquement être ouvert ou fermé en appuyant simultanément sur le bouton de sécurité et sur le bouton de la fonction correspondante.

- **Commandes opposées:**

Si des commandes contradictoires (par exemple, monter et descendre) sont données simultanément, le système se verrouille jusqu'à ce que la commande opposée soit annulée.

- **Verrouillage en cas d'interférences:**

Le système se verrouille lorsqu'il détecte un signal perturbateur sur la même fréquence. Un tel signal ne peut pas établir de connexion indésirée car il ne correspond pas au code unique du système.



Consignes de sécurité relatives à la batterie:

- Ce produit contient une batterie. Gardez les batteries neuves et usagées hors de portée des enfants. Si vous suspectez qu'une batterie a été avalée ou insérée dans une partie du corps, consultez immédiatement un médecin.
- Si le compartiment à batterie ne se ferme pas correctement, cessez d'utiliser le produit et gardez-le hors de portée des enfants.



Avertissements :

- 1: **Risque d'explosion:**
 - o Utilisez uniquement le bon type de batterie. Remplacer la batterie par un type incorrect peut entraîner une explosion.
- 2: **Batteries endommagées:**
 - o Une batterie endommagée ou défectueuse peut prendre feu ou exploser. Manipulez et stockez les batteries endommagées avec une extrême prudence.
3. **Mauvaise élimination:**
 - o Jeter une batterie dans le feu, un four chaud ou la couper ou l'écraser peut entraîner une explosion.
4. **Températures élevées:**
 - o Laisser une batterie dans un environnement à température extrêmement élevée peut provoquer une explosion ou une fuite de liquides ou de gaz inflammables.
5. **Pression atmosphérique basse:**
 - o Exposer une batterie à une pression atmosphérique extrêmement basse peut entraîner une explosion ou une fuite de liquides ou de gaz inflammables.

Consignes de sécurité générales:

- Un fusible automobile externe doit être utilisé comme dispositif de protection contre les surintensités pour l'équipement. Ce fusible 15A 30V est intégré à l'unité d'alimentation et est standard sur tous les hayons élévateurs.
- Ne tentez jamais de réparer vous-même la télécommande radio. Veuillez contacter **HACO Tail Lift Parts** pour toute assistance technique.

6. Indicateurs LED

La télécommande est équipée de trois voyants LED qui indiquent différentes situations. Utilisez le tableau ci-dessous pour comprendre la signification des différents indicateurs LED présents sur la télécommande:

Lumière	Action	Explication
Voyant LED de signal	Lumière allumée	Fonction active.
Voyant LED de la batterie	Lumière rouge Lumière verte	Niveau de batterie inférieur ou égal à 15%. Niveau de batterie supérieur à 15 %.
Voyant LED d'alimentation	Lumière allumée Lumière éteinte	Télécommande activée. Télécommande désactivée.

7. Spécifications techniques

Émetteur

Partie	Spécification
Antenne	Intégrée
Batterie	Li-polymer 3.7V 800mAh
Courant de charge	USB-C 5V 500mA 
Protocole	2,4 Ghz
Dimensions	
Fréquence	2,4 Ghz
Indice IP	IP-67
Nombre de LED	3x
Nombre de commandes	4: Monter, Descendre, Ouvrir, Fermer
Portée	30 mètres en espace ouvert
Plage de température	-20°C à +55°C
Temperature range	-20°C to +55°C

Récepteur

Antenne	1x Intégrée, 1x optionnelle externe
Dimensions	
Fréquence	2.4GHz 
Alimentation	12-24V, 10A
Indice IP	IP67
Sorties	x8, 12-24V, max 2.5A/output, max 10A total
Protocole	
Plage de température	-20°C à +55°C

8. Certification CE

HACO Tail Lift Parts a testé cette télécommande radio conformément à la législation et à la réglementation européennes. Ce produit a été testé selon les législations et normes suivantes :

- **Directive relative aux équipements radio (RED) 2014/53/EU:**
Cette directive s'applique et est soutenue par la norme **EN 300 440**, qui concerne spécifiquement les appareils à courte portée (Short Range Devices, SRD), comme les claviers sans fil, les souris et certains types d'équipements RFID.
- **Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM) 2014/30/EU:**
Cette directive s'applique et est soutenue par les normes suivantes: EN 55032, EN 55035 et EN 301489
- **Directive sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS) 2011/65/EU:**
Cette directive s'applique.
- **Sécurité :**
Ce produit est conforme à la norme de sécurité **EN 62368-1**.

La certification CE de ce produit peut être demandée en envoyant un e-mail à : **info@haco-parts.com**



9. Annexe : Réglages des commutateurs

Réglages des commutateurs DIP:

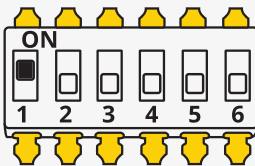
Les réglages des commutateurs DIP doivent être ajustés en fonction du hayon élévateur auquel le récepteur est connecté. Ces réglages doivent être configurés avant la mise sous tension du récepteur.

Assurez-vous que les réglages appropriés sont sélectionnés avant d'allumer l'appareil.

Si vous avez des doutes, contactez **HACO Tail Lift Parts** pour obtenir de l'assistance.

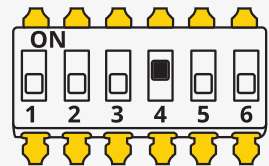
Layout Dipswitch settings:

Setting: 1



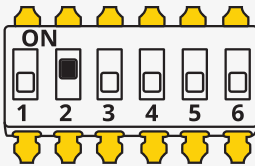
Used by: Bär Cargolift, Dautel,
Elephant Car, MBB-Palfinger

Setting: 4



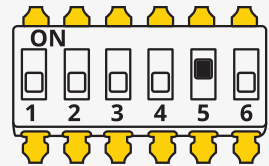
Used by: Anteo, Dhollandia HYD, Erhel,
Erhel Hydris, Sørensen

Setting: 2



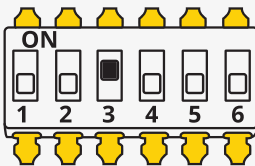
Used by: Dhollandia MECH "X"

Setting: 5



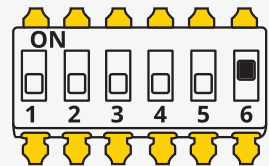
Used by: General

Setting: 3



Used by: Dhollandia OMM3

Setting: 6



Used by: General

10. Configuration des relais

Setting 1		Setting 3		Setting 5	
Up	R1	Up	R1+R2	Up	R1
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R3
Leveling Up	R2+R5	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R2+R5
Leveling Down	R4+R6	Leveling Down	R1+R3+R4	Leveling Down	R4+R6
Setting 2		Setting 4		Setting 6	
Up	R1+R2	Up	R1+R2	Up	R1+R2
Down	R3	Down	R2+R3	Down	R2+R3
Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R4	Leveling Up	R1+R5
Leveling Down	R4+R5	Leveling Down	R3+R4	Leveling Down	R4+R5

Explication des symboles:



Marquage WEEE:
Ce symbole indique que le produit ne doit pas être jeté avec les déchets non triés, mais déposé dans des points de collecte pour le recyclage et la récupération.



Marquage CE:
Ce symbole indique qu'un produit a été évalué par le fabricant et est conforme aux exigences de l'UE en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement.



Marquage manuel:
Ce symbole indique que les utilisateurs doivent consulter le manuel ou la documentation pour plus de détails. Il est souvent utilisé pour inciter les utilisateurs à lire et à comprendre les instructions avant d'utiliser un produit.

Notes:

Notes:

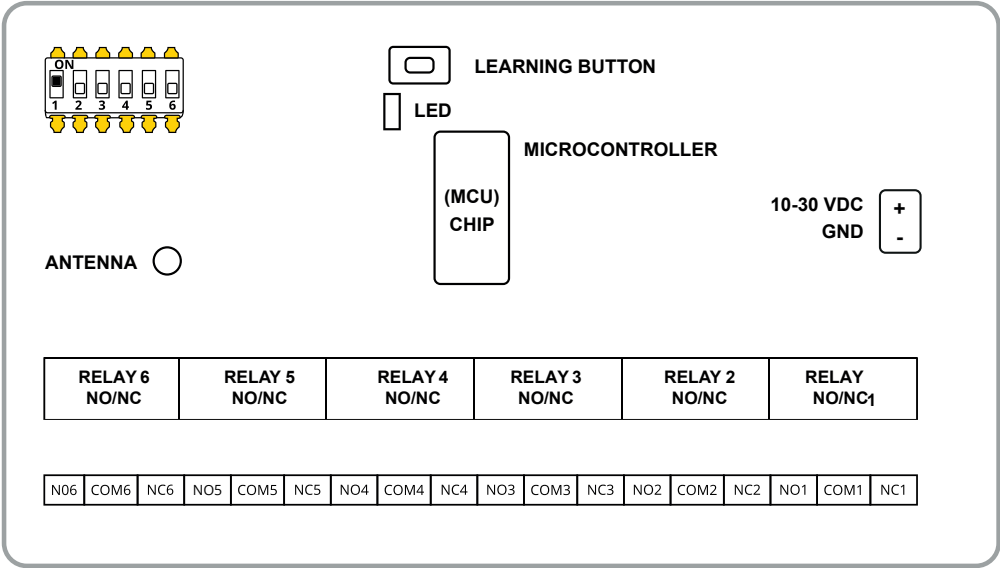
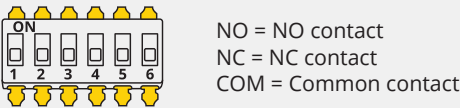


Fig.1 Connection bridge



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	Function Diagram		
				7 pole connector	Connection point tail lift
			↑		
			↓		
			↙		
			↘		

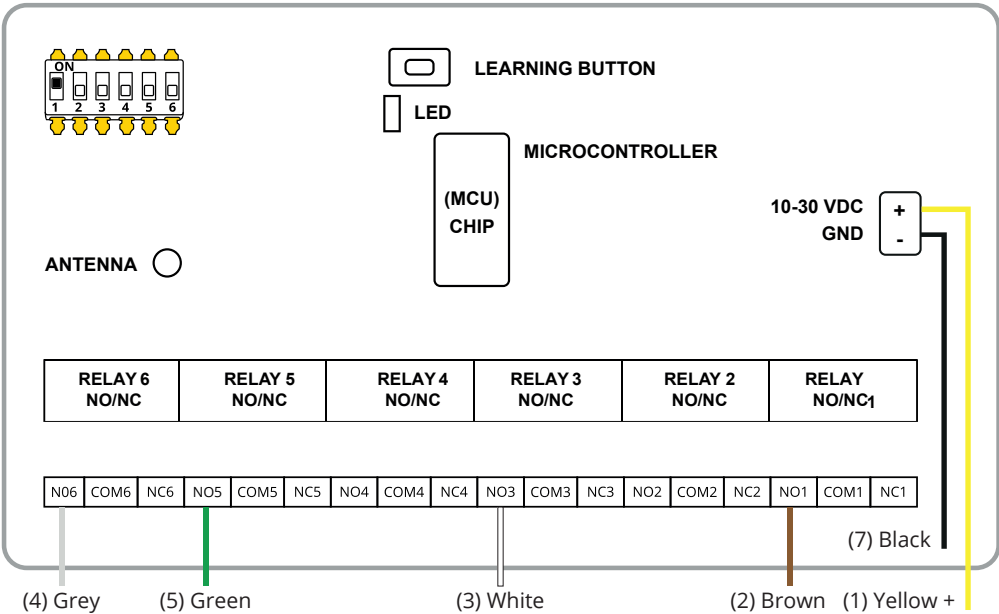
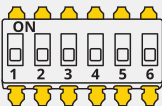


Fig.1 Connection bridge



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



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	Function Diagram		
+ 10-30 VDC	1 Yellow	+		7 pole connector	Connection point tail lift
- GND	7 Black	-			
NO1	4 Grey	x1.10/Fst SchL	⬆	2	1.8 Fst H
NO2	2 Brown	x1.8/Fst H	⬇	3	x1. Fst S
NO3	5 Green	x2.8/Fst O	↙	4	x1.10/Fst SchL
NO4	3 White	x1.9 Fst S	↘	5	x2.8 Fst O

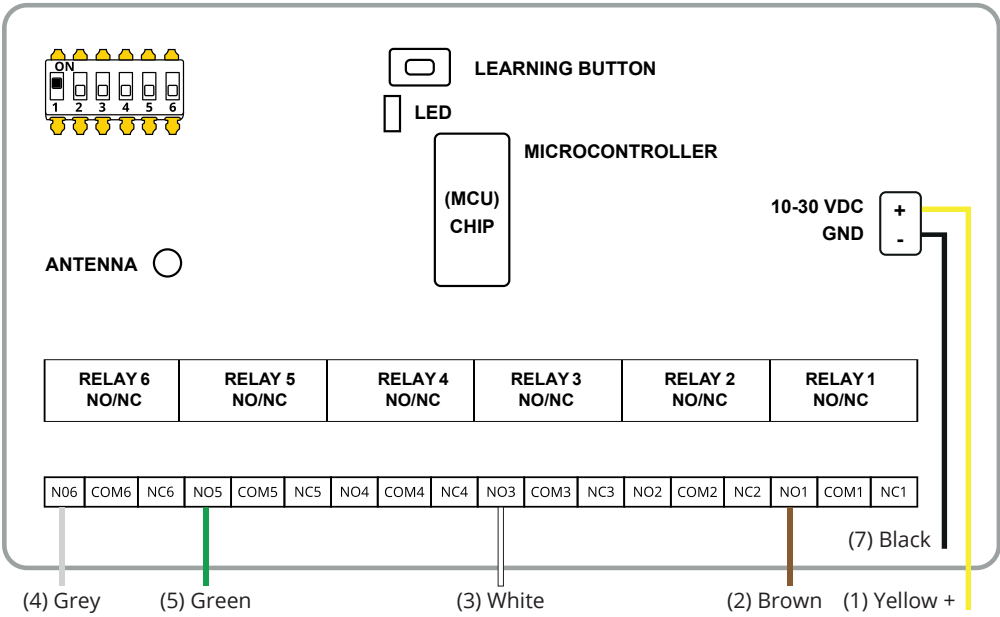
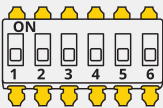


Fig.1 Connection bridge



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



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

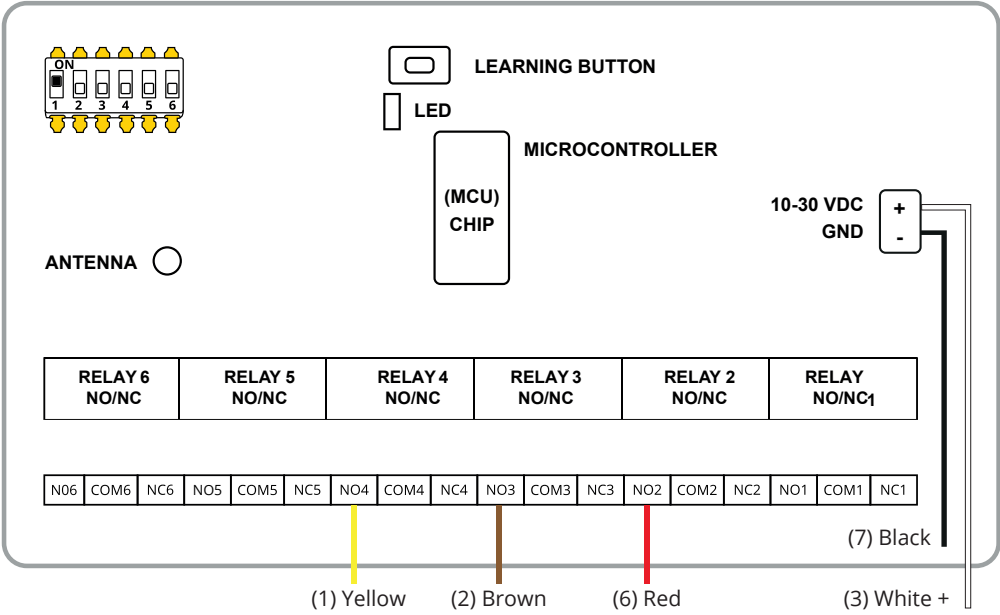
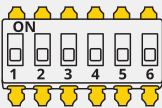


Fig.1 Connection bridge



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



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	Function Diagram	
+ 10-30 VDC	3 White	+		
- GND	7 Black	-		
NO1	5 Green	R		5 + 6 R + H
NO2	6 Red	H		2 + 6 DB + H
NO3	2 Brown	DB		5 + 1 R + S
NO4	1 Yellow	S		2 + 1 DB + S

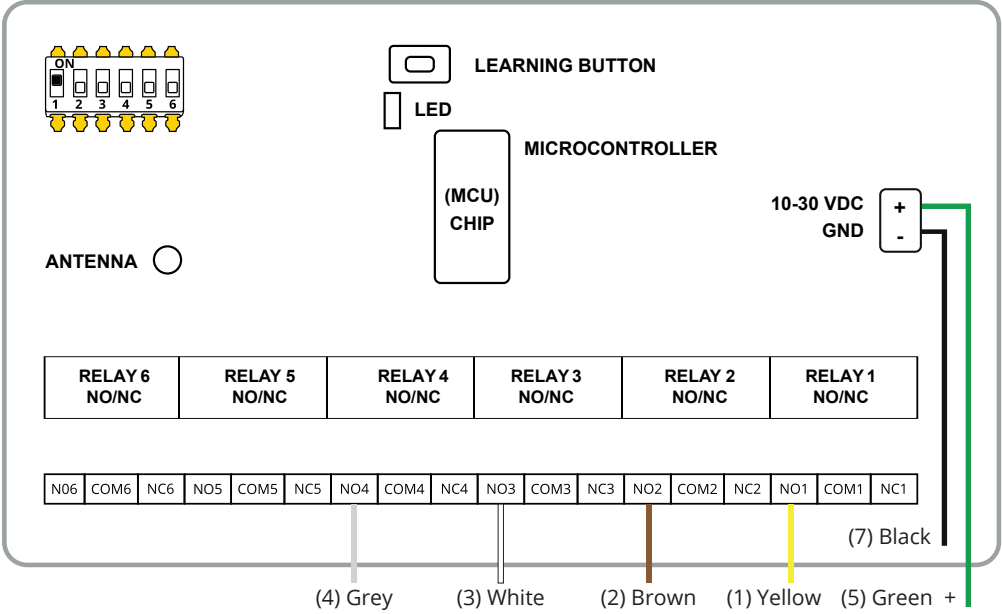
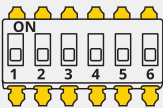


Fig.1 Connection bridge



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



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

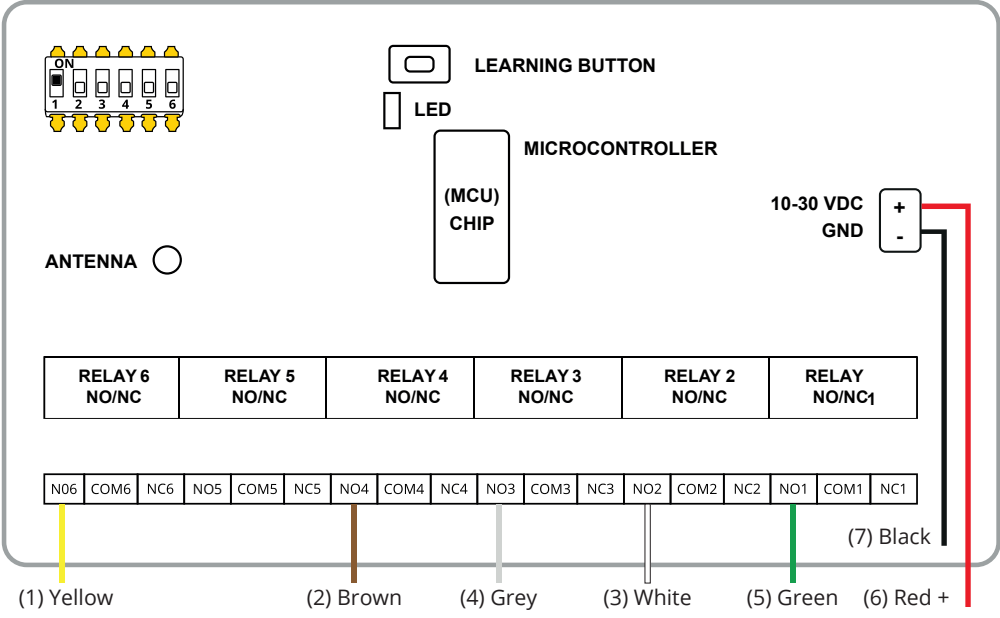
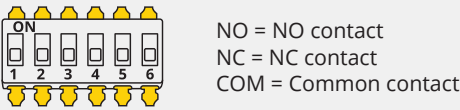


Fig.1 Connection bridge



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	Function Diagram		
+ 10-30 VDC	6 Red	+			
- GND	7 Black	-			
NO1	5 Green	R			
NO2	3 White	H			
NO4	4 Grey	O			
NO5	2 Brown	D			
No6	1 Yellow	S			

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

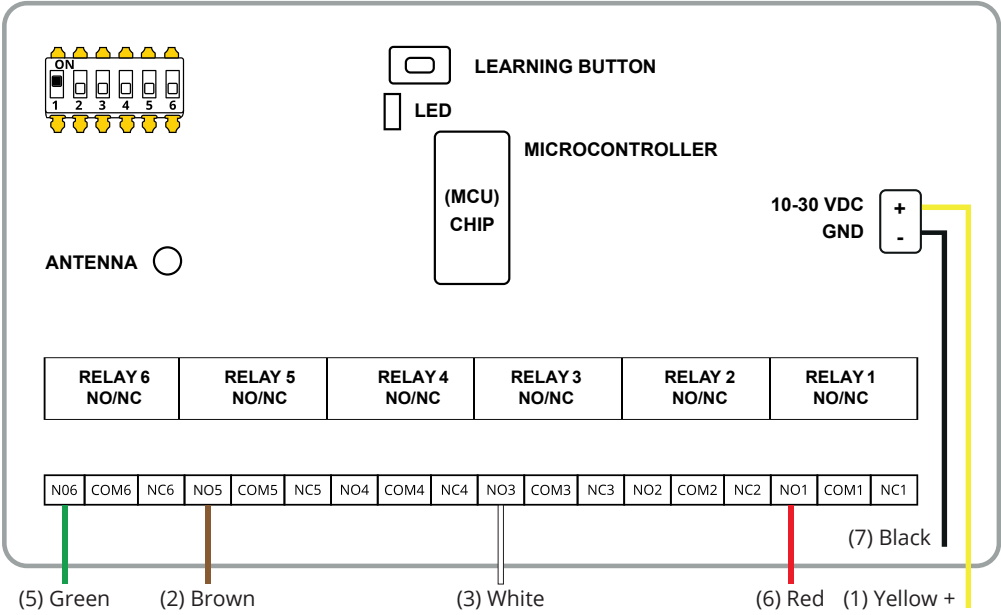
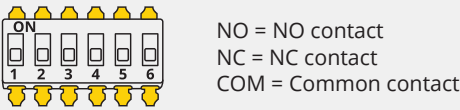


Fig.1 Connection bridge



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	Function Diagram		
+ 10-30 VDC	1 Yellow			7 pole connector	Connection point tail lift
- GND	7 Black				
NO1	4 Grey		↑	6	
NO2	2 Brown		↓	3	
NO3	3 White		↙	2	
NO4	5 Green		↘	5	

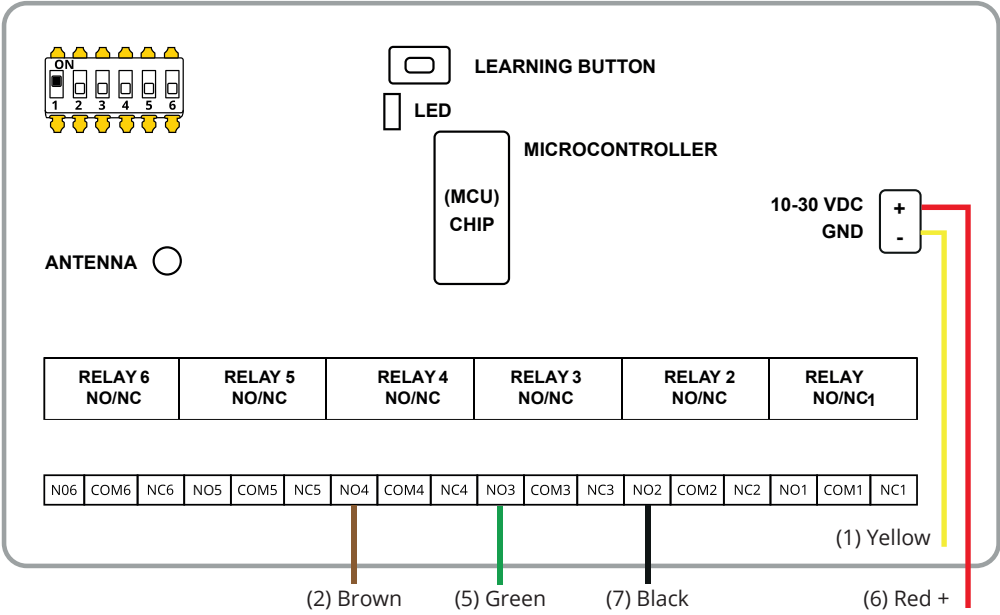
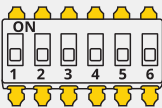


Fig.1 Connection bridge



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



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

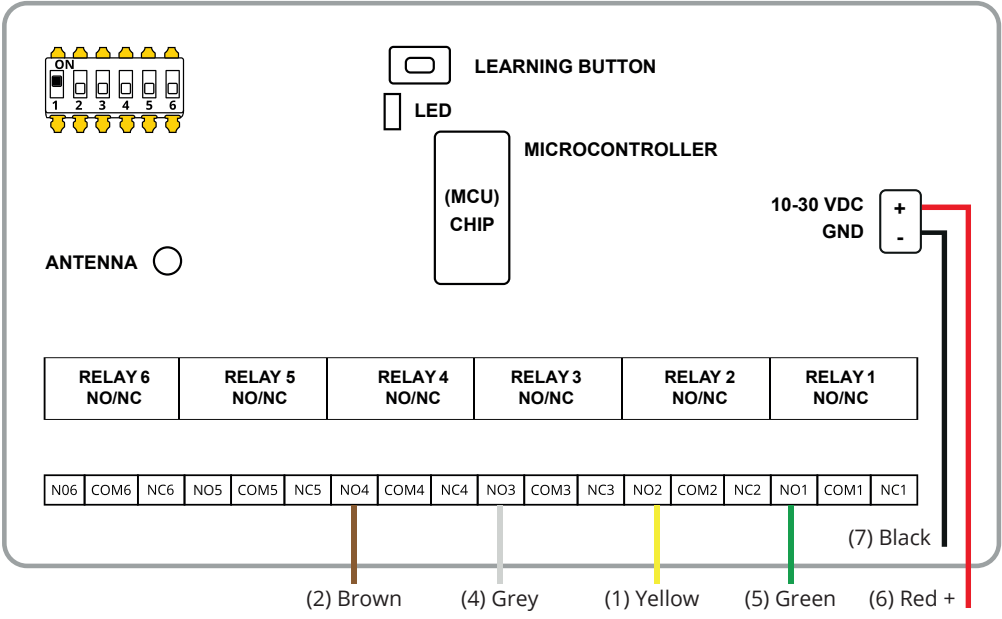
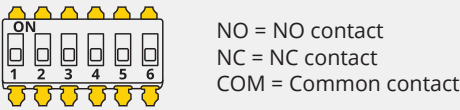


Fig.1 Connection bridge



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	Function Diagram	
+ 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		

	7 pole connector	Connection point tail lift
⬆	1 + 5	1 + 5
⬇	1 + 4	1 + 4
↙	2 + 5	2 + 5
↘	2 + 4	2 + 4

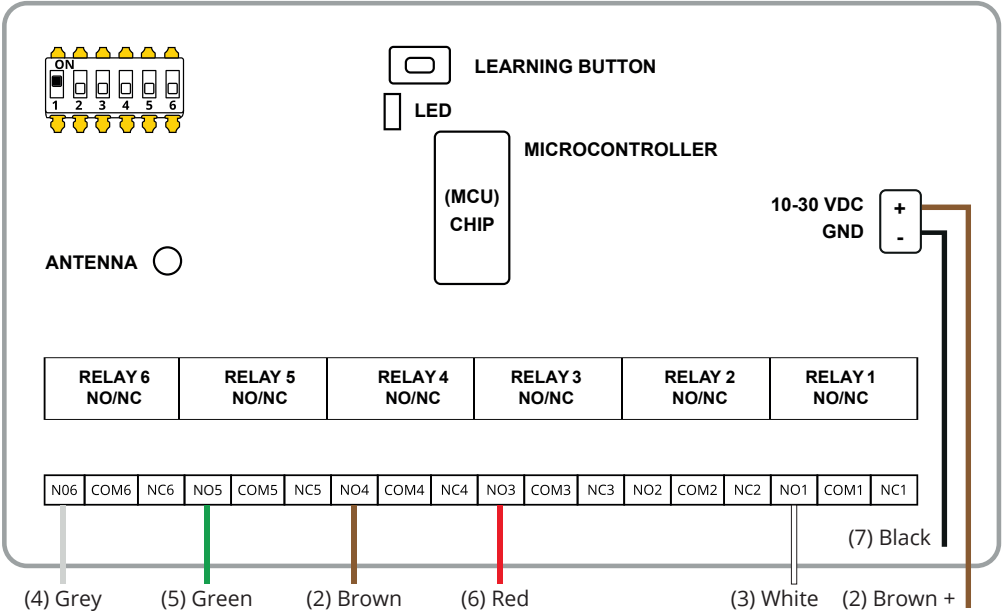
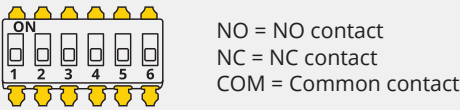


Fig.1 Connection bridge



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

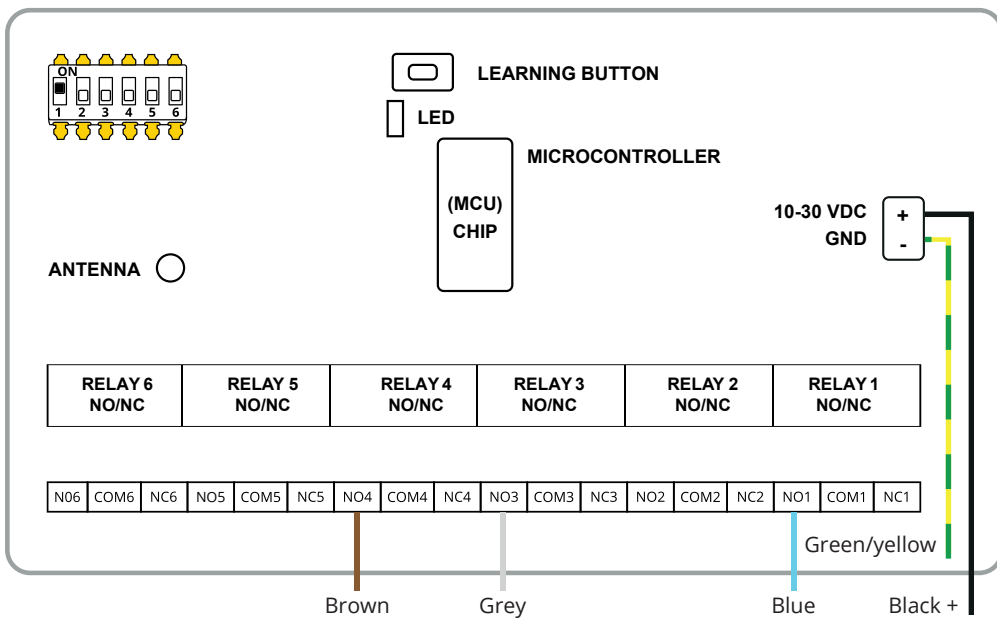
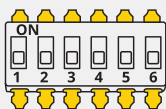


Fig.1 Connection bridge



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

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	
+ 10-30 VDC	Black	+		Connection point tail lift
- GND	Yellow/Grey	-		Blue
NO1	Blue	Heben		Grey
NO3	Grey	Senken		Brown + Blue
NO5	Brown	Neigung		Brown + Grey

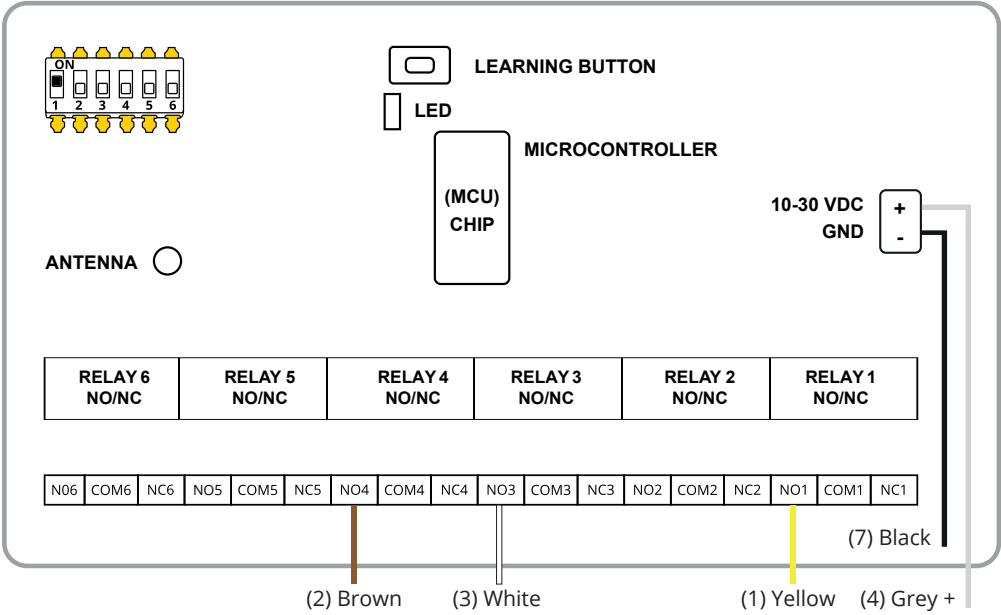
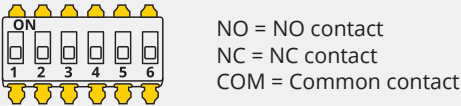


Fig.1 Connection bridge



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

Radio remote control

4 functions

Designed in The Netherlands

Haco Tail Lift Parts

Laan van de Ram 11

7324 BW Apeldoorn

The Netherlands

Contact

Tel: +31 55 5330510

E: info@haco-parts.com

www.haco-parts.com

