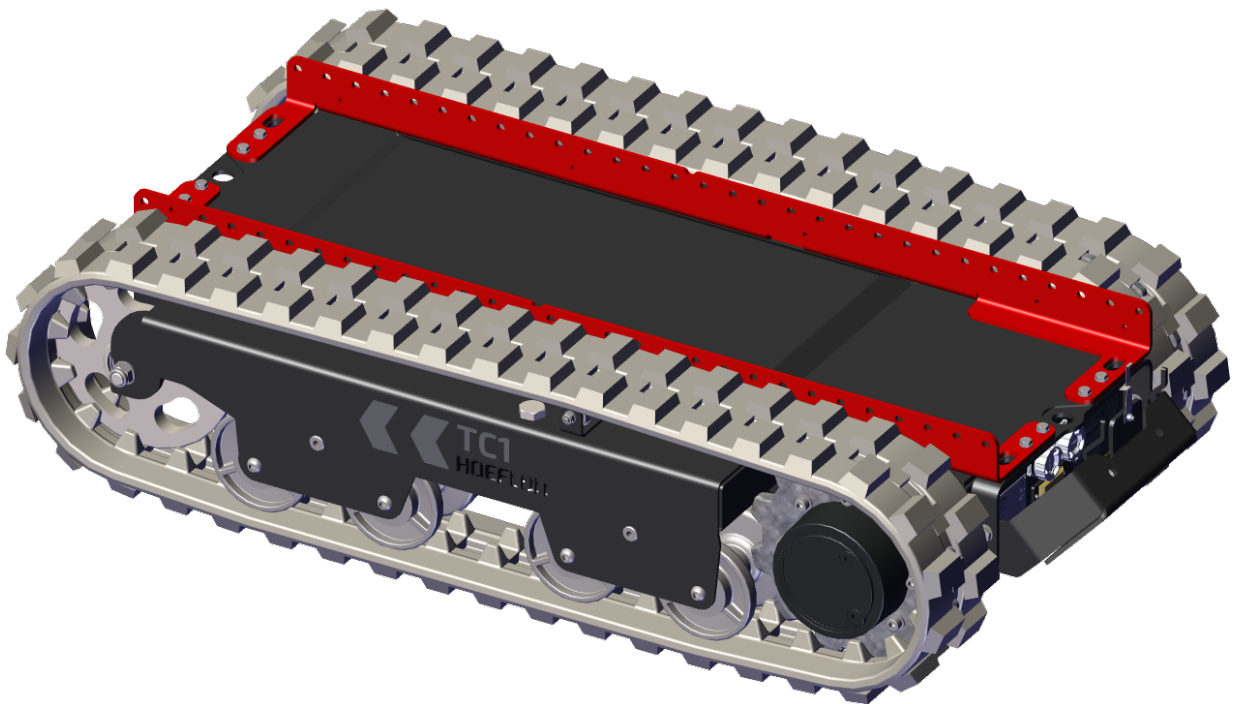


Manuale d'uso

TC1



Traduzione delle istruzioni originali

Numero di serie:

Data di consegna:

Riferimento: U.TC1.00.00.IT

Versione: Versione: 1.0

Indice dei contenuti

| | |
|--|-----------|
| Controllo di revisione | i |
| Diritti di proprietà | i |
| Prefazione | ii |
| Condizioni generali | ii |
| Garanzia e responsabilità | ii |
| Destinatari del documento | iii |
| Icone di avvertimento | iii |
| Struttura del manuale d'uso | iv |
| 1. Introduzione | 1 |
| 1.1 Uso previsto | 1 |
| 1.2 Uso improprio | 1 |
| 1.3 Dichiarazione CE | 2 |
| 1.4 Targhetta di identificazione | 2 |
| 2. Sicurezza | 3 |
| 2.1 Introduzione | 3 |
| 2.2 Personale | 3 |
| 2.3 Ambiente di lavoro | 4 |
| 2.4 Durante il lavoro | 5 |
| 2.5 Dopo il lavoro | 5 |
| 2.6 Pittogrammi | 6 |
| 3. Dati tecnici | 7 |
| 3.1 Misure | 7 |
| 3.2 Centro di gravità | 7 |
| 3.3 Specifiche | 7 |
| 3.3.1 Dati di base | 7 |
| 3.3.2 Condizioni di guida | 8 |
| 3.3.3 Condizioni ambientali | 8 |
| 3.3.4 Impianto elettrico | 8 |
| 4. Descrizione | 9 |
| 4.1 Componenti principali - Trasportatore | 9 |
| 4.2 Componenti principali - Pannello anteriore | 10 |
| 5. Telecomando | 11 |
| 5.1 Introduzione | 11 |
| 5.2 Pulsanti | 12 |
| 5.2.1 Pulsanti di comando per il trasportatore cingolato | 12 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2.2 Pannello di navigazione | 13 |
| 5.3 Leve | 13 |
| 5.3.1 Configurazione predefinita | 13 |
| 5.3.2 Configurazione "Carrarmato" | 14 |
| 5.3.3 Calibrazione | 15 |
| 5.4 Display | 18 |
| 5.5 Connettersi al trasportatore cingolato | 19 |
| 5.5.1 Il LED non lampeggia | 20 |
| 5.5.2 Il LED smette di lampeggiare e si spegne | 20 |
| 5.6 Menu | 20 |
| 5.6.1 Accedere al menu | 20 |
| 5.6.2 Menu Dati TC1 | 21 |
| 5.6.3 Calibrazione delle leve | 22 |
| 5.6.4 Menu Impostazioni | 22 |
| 5.6.5 Selezione di un trasportatore cingolato | 24 |
| 5.7 Sostituzione e ricarica della batteria del telecomando | 26 |
| 6. Cura del pacco batterie | 29 |
| 6.1 Introduzione | 29 |
| 6.2 Ricarica della batteria | 29 |
| 7. Installazione | 31 |
| 7.1 Ispezione giornaliera (ispezione prima dell'uso) | 31 |
| 7.2 Avvio e arresto del trasportatore cingolato | 32 |
| 7.2.1 Avvio del trasportatore cingolato | 32 |
| 7.2.2 Arresto del trasportatore cingolato | 32 |
| 7.3 Installazione dei montanti | 33 |
| 8. Funzionamento | 35 |
| 8.1 Spostamento del trasportatore cingolato | 35 |
| 8.1.1 Identificare la modalità di guida | 35 |
| 8.1.2 Utilizzo dei comandi in modalità "predefinita" | 36 |
| 8.1.3 Utilizzo dei comandi in modalità "Carrarmato" | 36 |
| 8.2 Angoli di pendenza massimi durante lo spostamento di un trasportatore cingolato senza carico | 36 |
| 8.3 Traino di un carico | 37 |
| 9. Manutenzione | 39 |
| 9.1 Introduzione | 39 |
| 9.2 Lavori di manutenzione | 40 |
| 9.2.1 Primo utilizzo | 40 |
| 9.2.2 Assistenza programmata | 40 |
| 9.3 Sicurezza durante la manutenzione | 40 |
| 9.4 Programma di manutenzione | 42 |
| 9.4.1 Parte generale | 42 |

| | |
|---|-----------|
| 9.4.2 Carrello cingolato | 42 |
| 9.4.3 Impianto elettrico | 43 |
| 9.5 Ogni 50 ore | 44 |
| 9.5.1 Ispezionare la tensione dei cingoli | 44 |
| 10. Risoluzione dei problemi | 45 |
| 10.1 Il telecomando non può collegarsi al trasportatore cingolato | 45 |
| 10.1.1 Il LED non lampeggia | 45 |
| 10.1.2 Il LED smette di lampeggiare e si spegne | 45 |
| 10.2 Il trasportatore cingolato non si avvia | 46 |
| 10.3 La batteria è completamente scarica | 46 |
| 10.4 Codici di errore | 46 |
| 10.5 Fusibili e relè | 47 |
| 10.5.1 Sostituire un fusibile o un relè rotto | 47 |
| 10.5.2 Fusibili | 48 |
| 11. Trasporto e stoccaggio | 49 |
| 11.1 Trasportare un trasportatore cingolato | 49 |
| 11.1.1 Posizionare il trasportatore cingolato sul veicolo per il trasporto | 49 |
| 11.1.2 Messa in sicurezza del trasportatore cingolato per il trasporto | 49 |
| 11.2 Sollevamento del trasportatore cingolato | 50 |
| 11.3 Stoccaggio in magazzino del trasportatore cingolato | 50 |
| 11.3.1 Stoccare il trasportatore cingolato in magazzino senza una struttura di ricarica | 50 |
| 12. Smaltimento | 53 |
| 12.1 Smaltire il trasportatore cingolato | 53 |
| 12.2 Smaltimento dei rifiuti | 53 |
| Appendice | 55 |
| 13.1 Angoli massimi di pendenza | 55 |
| 13.1.1 Laterali | 55 |
| 13.1.2 In avanti e indietro | 56 |

CONTROLLO DI REVISIONE

| Revisione | Data di pubblicazione | Commenti | Dal numero di serie |
|---------------|-----------------------|----------|---------------------|
| Versione: 1.0 | 15-09-2025 | | XXXX XXXX |

PRODUTTORE

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld, Paesi Bassi

www.hoeflon.com

Richieste generali

T: +31(0) 342 400 288

E: info@hoeflon.com

Assistenza tecnica

E: support@hoeflon.com

DIRITTI DI PROPRIETÀ

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, conservata in un sistema di archiviazione o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo (elettronico o meccanico, comprese fotocopie, registrazioni o altro) senza la preventiva autorizzazione scritta di Hoeflon International B.V. Questo vale anche per i disegni e i grafici allegati.

© Copyright 2025

PREFAZIONE

Grazie per aver acquistato Hoeflon TC1. Ci auguriamo che il suo utilizzo porti soddisfazione oggi e per molti anni a venire.

Il presente manuale contiene le istruzioni per l'uso di Hoeflon TC1. Nel manuale d'uso il TC1 sarà chiamato semplicemente trasportatore cingolato.

Leggere attentamente il manuale per familiarizzarsi con il corretto funzionamento e la manutenzione del trasportatore cingolato. Le immagini riportate in questo documento sono fornite solo a scopo illustrativo e possono non corrispondere allo specifico trasportatore cingolato.

Hoeflon International B.V. raccomanda di conservare la copia originale del manuale d'uso, compresi tutti gli allegati, in un luogo sicuro e centrale. Conservare una copia di questo manuale d'uso nei pressi della macchina sul posto di lavoro.

Condizioni generali

In tutti i casi, Hoeflon International B.V. consegna la macchina esclusivamente in base ai Termini e alle Condizioni generali applicabili al momento dell'acquisto. I presenti Termini e Condizioni Generali sono disponibili sul sito web www.hoeflon.com.

Sebbene Hoeflon International B.V. abbia dedicato ogni ragionevole sforzo ad assicurare che il presente manuale d'uso sia il più accurato e utile possibile, Hoeflon International B.V. non fornisce alcuna garanzia in merito all'accuratezza o alla completezza delle informazioni in esso fornite.

Hoeflon International B.V. si impegna nel mantenere le informazioni contenute nel presente manuale d'uso complete, accurate e aggiornate. Hoeflon International B.V. non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze di errori, eccettuato il caso di dolo o di deliberata imprudenza da parte di Hoeflon International B.V.

Hoeflon International B.V. sviluppa e migliora continuamente i propri prodotti e si riserva il diritto di apportare modifiche al progetto tecnico in qualsiasi momento senza preavviso.

Per assistenza tecnica, rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon.

Garanzia e responsabilità

Hoeflon TC1 è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di tutela della salute delle direttive UE. È stato accuratamente testato in fabbrica per garantire un funzionamento senza problemi. Se il trasportatore cingolato presenta problemi, interrompere l'uso e rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore Hoeflon.

Utilizzare il trasportatore cingolato solo per il trasporto di carichi come indicato nel presente manuale d'uso. Non utilizzare il trasportatore cingolato in nessun altro modo.

Non utilizzare il trasportatore cingolato se:

- è danneggiato,
- c'è un errore,
- c'è un avvertimento.

Riparare anzitutto il trasportatore cingolato.

Hoeflon International B.V. non è responsabile per eventuali danni o lesioni derivanti da:

- mancato rispetto delle istruzioni del presente manuale d'uso,
- superamento delle specifiche di fabbrica,
- mancato rispetto dei requisiti di legge.

Non è consentito:

- modificare il trasportatore cingolato,
- riparare da soli il trasportatore cingolato,
- utilizzare parti di ricambio non autorizzate.

Assicurarsi di eseguire sempre la corretta manutenzione del trasportatore cingolato come descritto in questo manuale d'uso.

Destinatari del documento

Il presente manuale d'uso è destinato a tutti coloro che lavorano con il trasportatore cingolato o su di esso.



Nota

Accertarsi di aver letto e compreso appieno il contenuto del manuale d'uso del trasportatore cingolato.

Assicurarsi di sapere come utilizzare il trasportatore cingolato.

Utilizzare il trasportatore cingolato solo se si è sufficientemente addestrati e si conosce a fondo l'uso del trasportatore cingolato. Rispettare le leggi locali in materia di formazione e competenza sulle attrezzature. Hoeflon International B.V. è in grado di fornire formazione per l'utilizzo del trasportatore cingolato.

Mantenersi sempre al sicuro in situazioni familiari e non.

Icone di avvertimento

Le istruzioni, le raccomandazioni e le avvertenze contenute nel presente manuale d'uso sono accompagnate dai seguenti termini e pittogrammi. Leggere attentamente queste istruzioni.



Pericolo

Identifica una situazione molto pericolosa che, se non prevenuta, può causare la morte o lesioni molto gravi.



Avvertimento

Identifica una situazione pericolosa in cui esiste il rischio di lesioni gravi.



Attenzione

Identifica una situazione in cui le attrezzature o i beni possono essere danneggiati o in cui vi è il rischio di lesioni.



Nota

Identifica informazioni importanti per aiutare l'utente a comprendere o regolare l'apparecchiatura.

Struttura del manuale d'uso

La **Prefazione** descrive lo scopo del manuale, i termini e le condizioni generali, la garanzia e la responsabilità, i destinatari del documento e le note per il lettore.

Nell'**Introduzione** si trova una presentazione del trasportatore cingolato.

La sezione **Sicurezza** elenca i punti che l'utente deve conoscere per lavorare in sicurezza con il trasportatore cingolato.

I **Dati tecnici** forniscono le dimensioni e le specifiche del trasportatore cingolato.

La **Descrizione** descrive i componenti principali del trasportatore cingolato e il funzionamento dei suoi vari componenti.

Il capitolo **Installazione** fornisce informazioni sul montaggio di ciascun componente.

In **Funzionamento** si trovano le istruzioni operative per l'uso previsto del trasportatore cingolato.

Manutenzione fornisce informazioni sulla manutenzione necessaria.

Risoluzione dei problemi elenca i possibili guasti e le modalità per risolverli.

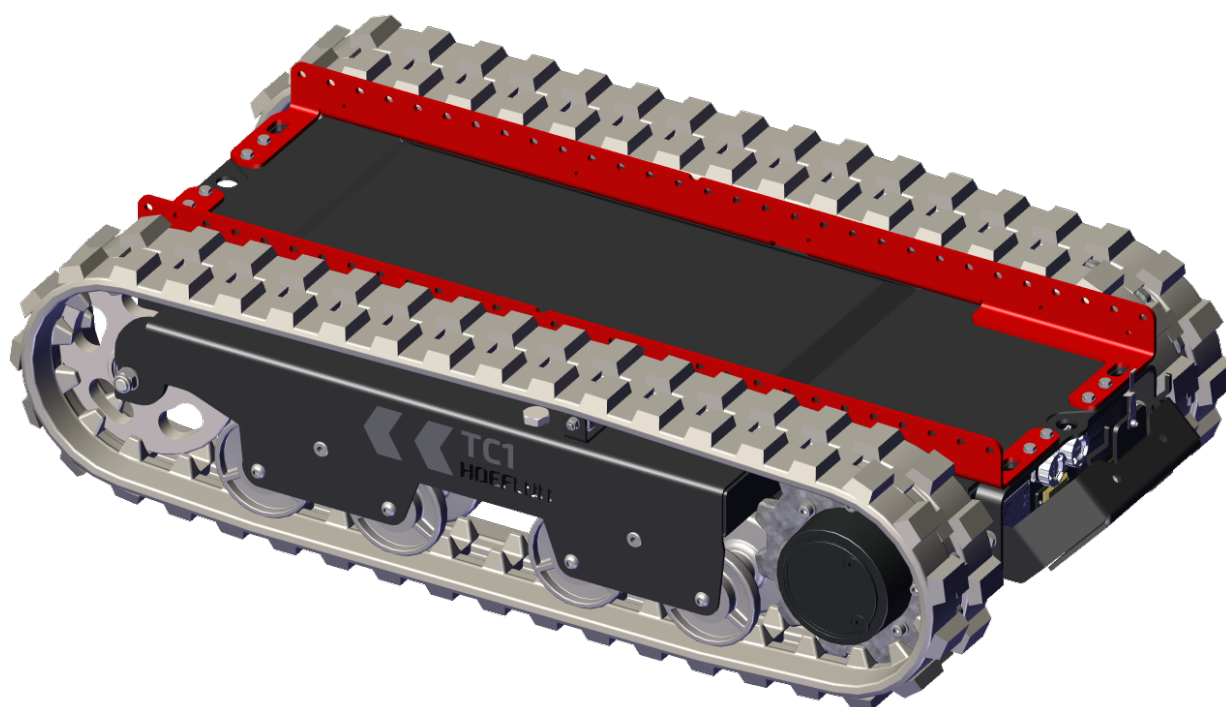
Trasporto e stoccaggio fornisce raccomandazioni per il trasporto e lo stoccaggio del trasportatore cingolato.

Smaltimento fornisce le istruzioni per lo smaltimento del trasportatore cingolato.

1.

Introduzione

1.1 Uso previsto



Utilizzare il trasportatore cingolato solo per il trasporto di merci (see 3.3.1 Dati di base) per ulteriori informazioni.

Il trasportatore cingolato può essere utilizzato sia al chiuso che all'aperto (see 3.3.3 Condizioni ambientali).

Utilizzare il telecomando per controllare il trasportatore cingolato.

1.2 Uso improprio

Non utilizzare il trasportatore cingolato per fare leva o spingere.

1.3 Dichiarazione CE

Hoefflon International B.V. dichiara che il trasportatore cingolato è conforme alle direttive europee applicabili. La dichiarazione di conformità CE fa parte della documentazione fornita con il trasportatore cingolato.

1.4 Targhetta di identificazione

La targhetta contenente i dati della macchina è applicata sulla parte posteriore del trasportatore cingolato dietro il coperchio. Non rimuovere la targhetta. Il marchio CE indica che trasportatore cingolato è conforme alle norme vigenti nello Spazio Economico Europeo.

HOEFLON®
 Zwolleweg 2 tel: +31(0)342 400288 CE 2006/42 **CE**
 3771 NR Barneveld info@hoefflon.com
 THE NETHERLANDS www.hoefflon.com

| | | | |
|------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Type | <input type="text"/> | Year of Registration | <input type="text"/> |
| Model | <input type="text"/> | | |
| Serial No. | <input type="text"/> | Year of Manufacture | <input type="text"/> |
| Weight | <input type="text"/> KG | Max. Capacity | <input type="text"/> KG |

| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Tipo | Il tipo di macchina |
| Modello | Il marchio della macchina |
| Numero di serie. | Il numero di serie della macchina |
| Anno | L'anno di costruzione della macchina |
| Peso | Il peso della macchina |
| Portata max. | Carico massimo di lavoro |



Nota

Al momento dell'ordine dei ricambi, indicare il numero di tipo e il numero di serie.

2.

Sicurezza

2.1 Introduzione

Assicurarsi di aver letto il manuale del trasportatore cingolato e di averne compreso appieno il contenuto.

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di aver compreso e rispettato tutti gli obblighi di legge applicabili all'uso del trasportatore cingolato.

Quando si utilizza il trasportatore cingolato:

- Rispettare tutti gli avvertimenti e le norme.
- Rispettare tutte le normative nazionali vigenti su:
 - lavorare con il trasportatore cingolato,
 - condizioni di lavoro,
 - sicurezza sul lavoro.

Quando si utilizza il trasportatore cingolato, rispettare le precauzioni generali di sicurezza riportate in questo capitolo.

Tenere sempre presente il peso dei componenti e dei carichi.

Utilizzare solo utensili idonei.

Mantenere pulito il trasportatore cingolato.

2.2 Personale



Nota

Assicurarsi che tutto il personale addetto al trasportatore cingolato sia in possesso delle licenze e delle abilitazioni richieste dalla normativa locale in materia di formazione e competenza per l'uso delle attrezzature.

**Attenzione**

Utilizzare sempre dispositivi di protezione individuale (DPI) approvati.

- Elmetto
- Scarpe di sicurezza
- Guanti
- Occhiali di sicurezza

Tutto il personale operativo deve:

- essere in grado di svolgere il compito,
- tenersi al di fuori del raggio d'azione del trasportatore cingolato,
- conoscere a fondo il contenuto del manuale d'uso del trasportatore cingolato,
- conoscere tutte le funzioni e gli accessori associati all'apparecchiatura,
- avere almeno 18 anni d'età.

Non è consentito:

- operare sotto l'effetto di stupefacenti o alcol.

2.3 Ambiente di lavoro

Accertarsi che le condizioni ambientali e operative siano sicure ed entro i limiti prima di utilizzare trasportatore cingolato.

Assicurarsi che il terreno sia stabile e abbia una portanza sufficiente.

Assicurarsi che il suolo non sia scivoloso.

Posizionare barriere e avvertenze di sicurezza lungo il perimetro dell'area di lavoro. Non consentire l'accesso nell'area di lavoro alle persone non autorizzate.

Utilizzare luci supplementari nelle aree poco illuminate.

Non fumare o accendere fiamme libere nell'area di lavoro.

Se la visuale corrente non consente di vedere l'intera area di lavoro, utilizzare un dispositivo di comunicazione e un aiutante segnalatore.

Rispettare i limiti di altezza nelle aree coperte.

Non utilizzare il trasportatore cingolato:

- se non è sicuro,
- in prossimità di cavi ad alta tensione,
- in un ambiente esplosivo.

2.4 Durante il lavoro



Attenzione

Se si utilizza il trasportatore cingolato in modo scorretto, forze errate ed elevate possono danneggiare il trasportatore cingolato in modo permanente o ridurne la durata utile.



Avvertimento

Interrompere il lavoro e portare trasportatore cingolato in posizione di sicurezza se un dispositivo di sicurezza smette di funzionare o si danneggia.



Attenzione

Non permettere a nessuno di salire sul trasportatore cingolato.

Preparare in modo esaustivo il compito da eseguire.

Monitorare costantemente l'area di lavoro.

Non consentire l'accesso nell'area di lavoro alle persone non autorizzate.

Prevenire le situazioni di pericolo tra:

- il trasportatore cingolato,
- l'operatore,
- altre persone,
- il carico,
- l'ambiente circostante,
- il suolo.

Non è consentito:

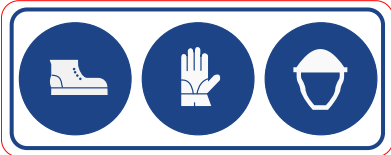

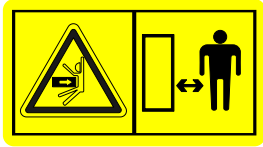


- entrare nell'area di lavoro durante il funzionamento del trasportatore cingolato,
- lasciare che altre persone entrino nell'area di lavoro durante il funzionamento del trasportatore cingolato,
- toccare parti rotanti,
- toccare parti in movimento.

2.5 Dopo il lavoro

- Rimuovere la chiave prima di lasciare trasportatore cingolato incustodito.
- Rimuovere tutte le barriere di sicurezza e i segnali di avvertenza.

2.6 Pittogrammi

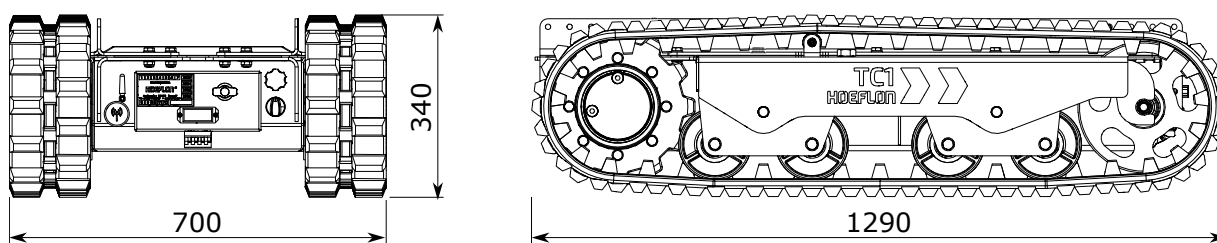
I pittogrammi utilizzati sono raffigurati di seguito. Non rimuovere questi pittogrammi. Sostituire immediatamente i pittogrammi mancanti o danneggiati.

| Pittogramma | Significato | Posizione |
|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> Protezione dei piedi obbligatoria Protezione delle mani obbligatoria Protezione della testa obbligatoria | Sul telaio nella parte posteriore del trasportatore cingolato. |
|  | Leggere preventivamente il manuale d'uso. | Sul telaio nella parte posteriore del trasportatore cingolato. |
|  | Pericolo di schiacciamento durante l'azionamento del trasportatore cingolato. Tenersi lontani dal trasportatore cingolato. | Sul telaio nella parte posteriore del trasportatore cingolato. |
|  | Avviso per radiazioni non ionizzanti | Sul telaio nella parte anteriore del trasportatore cingolato. |
|  | Etichetta che indica la scadenza dell'ispezione annuale (solo Paesi Bassi) | Sul telaio nella parte posteriore del trasportatore cingolato. |

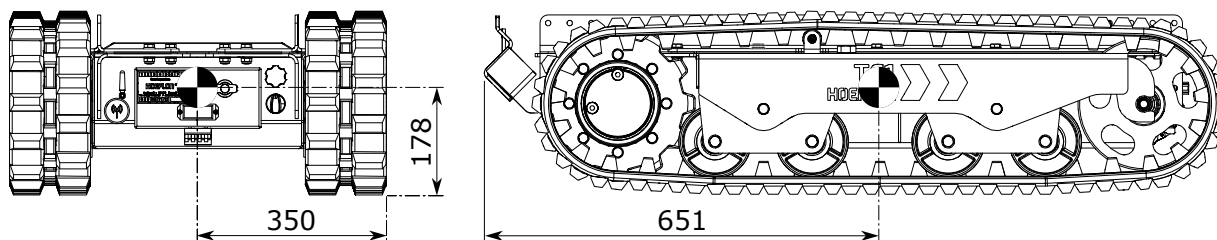
3.

Dati tecnici

3.1 Misure



3.2 Centro di gravità



3.3 Specifiche

3.3.1 Dati di base

| | |
|------------------------------|---------|
| Marchio della macchina | Hoeflon |
| Massa della macchina a vuoto | 306kg |
| Capacità di carico massima | 1000kg |

3.3.2 Condizioni di guida

| | |
|---|---|
| Velocità di marcia | 6 km/h |
| Altezza da terra | 85mm |
| Angolo di dosso | 80° Anteriore e posteriore |
| Angolo di pendenza massima | (see 13.1 Angoli massimi di pendenza) nell'appendice. |
| Angolo massimo di inclinazione | (see 13.1 Angoli massimi di pendenza) nell'appendice. |
| Pressione minima al suolo - A vuoto | 1044 kg/m ² |
| Pressione massima al suolo - A pieno carico | 4641 kg/m ² |

3.3.3 Condizioni ambientali



Attenzione

Il carico e/o il trasportatore possono ribaltarsi in caso di vento forte e carico elevato.

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Temperatura ambiente | Da -10 a 40 °C |
| Velocità massima del vento | Nessuna restrizione relativa al vento |

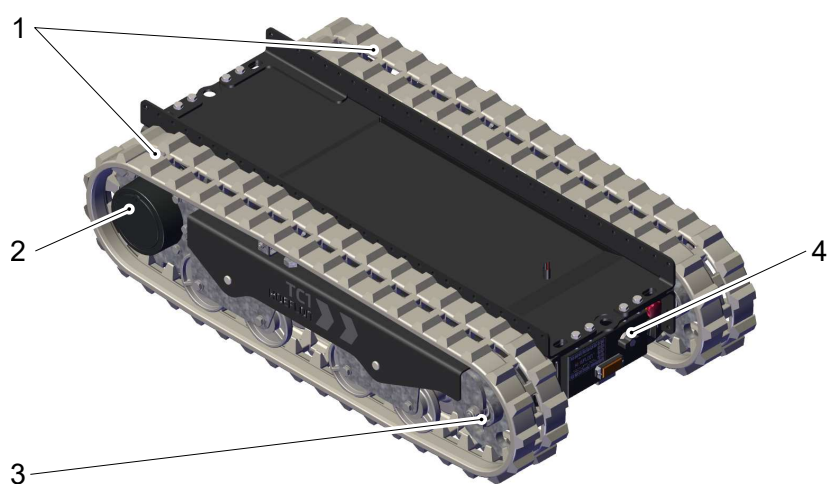
3.3.4 Impianto elettrico

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Capacità | 3kW |
| Pacco batterie | 48 V |
| Tempo di ricarica della batteria | 4 ore |
| Tensione di ricarica della batteria | 230 V |

4.

Descrizione

4.1 Componenti principali - Trasportatore



- 1. Cingolo
- 2. Ruota motrice

- 4. Ruota di tensione
- 5. Pannello anteriore

4.2 Componenti principali - Pannello anteriore



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Telecomando batteria - Pannello ricarica | 6. Arresto d'emergenza |
| 2. Antenna | 7. Interruttore di avviamento/arresto |
| 3. Scatola fusibili - 12V | 8. Cavo di ricarica |
| 4. Seconda batteria per il telecomando | 9. Coperchio pannello (aperto) |
| 5. Scatola fusibili - 48V | |

5.

Telecomando

5.1 Introduzione



Utilizzare il telecomando per azionare TC1.

Indossare il telecomando usando la cintura o la tracolla.

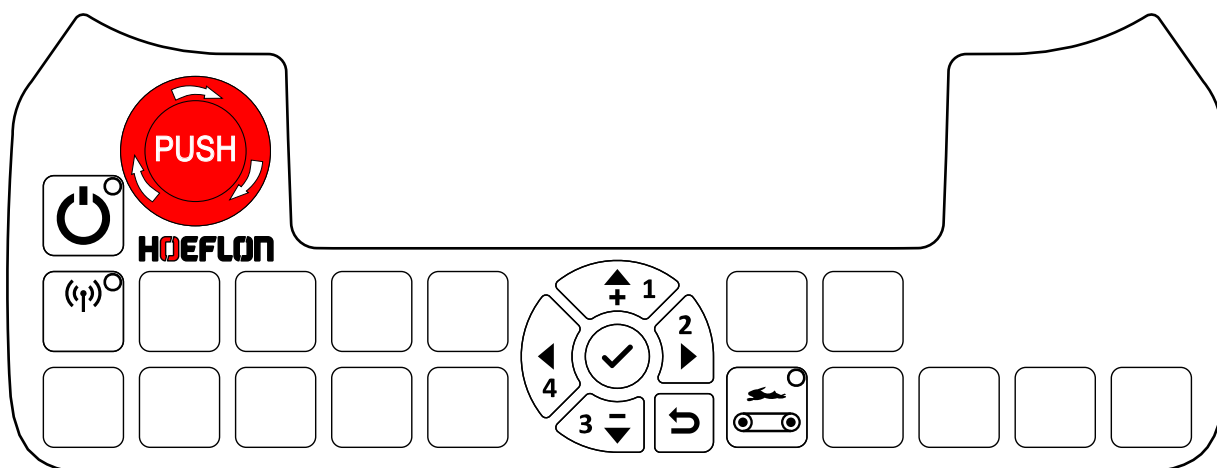
Tenere sempre una seconda batteria nel caricabatterie.

- Mantenere pulito il telecomando.
- Assicurarsi di potere leggere i pittogrammi e il display.



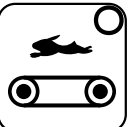
Il telecomando è sigillato contro gli spruzzi d'acqua e la pioggia.

- Non pulire il telecomando o il ricevitore con acqua ad alta pressione.
- Non immergere il telecomando o il ricevitore in alcun liquido.

5.2 Pulsanti



5.2.1 Pulsanti di comando per il trasportatore cingolato

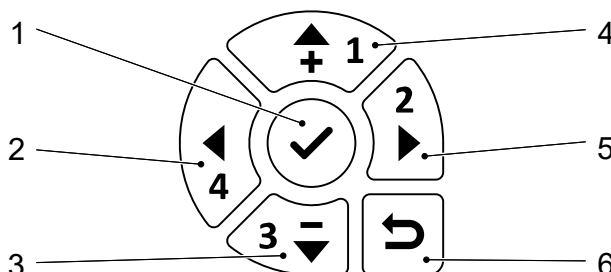
| Pulsante | Funzione | Spiegazione |
|---|--|--|
|  | Arresto d'emergenza | Arresta immediatamente tutte le funzioni del trasportatore cingolato. Attenzione Utilizzare SOLO in caso di emergenza. Non utilizzare questo pulsante per altri motivi! |
|  | On/Off | Accendere e spegnere il telecomando. Il telecomando è acceso quando il LED è illuminato. |
|  | Connessione telecomando-trasportatore cingolato | Premere una volta per attivare la connessione tra il telecomando e il trasportatore cingolato. Il telecomando è connesso a un trasportatore cingolato quando il LED è illuminato. |
|  | Velocità di marcia | La velocità predefinita del trasportatore cingolato è quella impostata nel menu delle impostazioni (see 5.6.4 Menu Impostazioni). Passare dalla velocità predefinita alla velocità MASSIMA (100%). Il trasportatore cingolato funziona alla velocità massima quando il LED è acceso. |



Nota

Se un LED è illuminato, la funzione è attiva.

5.2.2 Pannello di navigazione



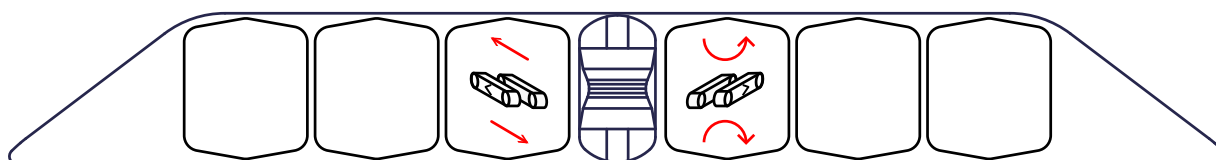
- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Conferma / Apri menu | 4. Su |
| 2. A sinistra | 5. A destra |
| 3. Giù | 6. Ritorna al menu precedente |

Utilizzare il pannello di navigazione del telecomando:

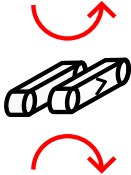
- per navigare tra i menu.
- per visualizzare il menu Dati del TC1 (see 5.6.2 Menu Dati TC1).
- per calibrare le leve (see 5.3.3 Calibrazione).
- per modificare le impostazioni del trasportatore cingolato (see 5.6.4 Menu Impostazioni).
- per selezionare un trasportatore cingolato diverso (see 5.6.5 Selezione di un trasportatore cingolato).

5.3 Leve

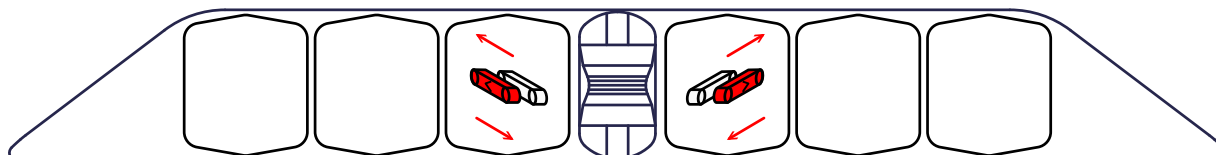
5.3.1 Configurazione predefinita

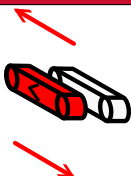
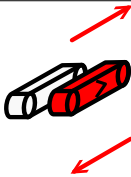


| Immagine | Funzione | Tirare la leva indietro | Spingere la leva in avanti |
|----------|--|--|---|
| | Spostare il trasportatore cingolato in avanti e indietro | Il trasportatore cingolato si muove all'indietro | Il trasportatore cingolato si muove in avanti |

| Immagine | Funzione | Tirare la leva indietro | Spingere la leva in avanti |
|---|--------------------------------------|--|--|
|  | Fa girare il trasportatore cingolato | Il trasportatore cingolato ruota in senso orario | Il trasportatore cingolato ruota in senso antiorario |

5.3.2 Configurazione "Carrarmato"



| Immagine | Funzione | Tirare la leva indietro | Spingere la leva in avanti |
|--|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
|  | Azionare il cingolo (L - sinistro) | Indietro | Avanti |
|  | Azionare il cingolo (R - destra) | Indietro | Avanti |

5.3.3 Calibrazione

Controllare la calibrazione delle leve

Calibrare le leve se:

- le leve del telecomando non rispondono su tutta la gamma del movimento,
- il telecomando non può collegarsi al trasportatore cingolato.



Nota

Se le leve sono in posizione centrale ma il telecomando legge una risposta "fuori centro", il telecomando non può collegarsi al trasportatore cingolato.

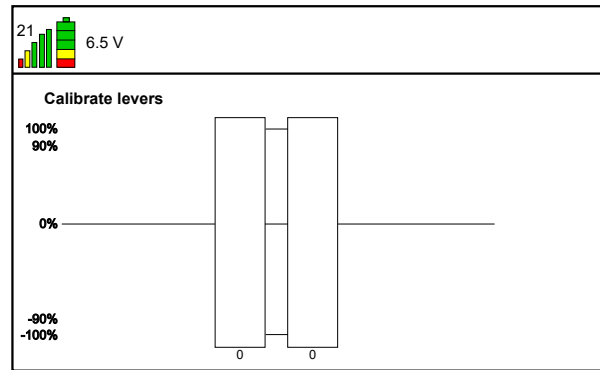


- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Conferma / Apri menu | 4. Su |
| 2. A sinistra | 5. A destra |
| 3. Giù | 6. Ritorna al menu precedente |

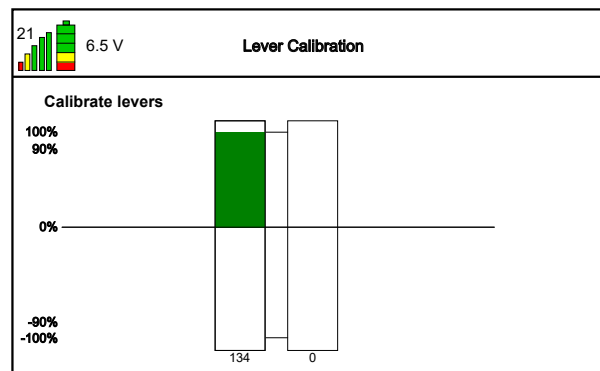
1. Accendere il telecomando.
2. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al *remote control menu* (menu del telecomando).
3. Premere la **freccia Giù** finché la freccia sul display non indica la riga *Lever calibration* (Calibrazione della leva).



4. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al menu di *Lever calibration* (Calibrazione della leva).



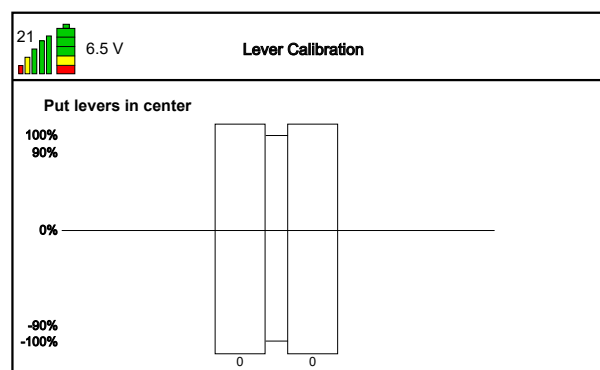
5. Quando si aziona una leva, la barra corrispondente deve diventare verde.
6. Spingere completamente la leva.
- La barra verde deve essere a 134.
 - Ricalibrare la leva se la barra verde è a 134 prima di spingere completamente la leva.
 - Ricalibrare la leva se la barra verde non si trova a 134.



7. Tirare completamente la leva.
- La barra verde deve essere a -134.
 - Ricalibrare la leva se la barra verde è a -134 prima di tirare completamente la leva.
 - Ricalibrare la leva se la barra verde non si trova a -134.
8. Eseguire nuovamente i passaggi 6 e 7 per le altre leve.

Calibrare le leve:

1. Premere il pulsante di **Conferma** (1). Ora viene visualizzato il testo *Put levers in center* ("Posizionare le leve al centro").
2. Assicurarsi che tutte le leve siano in posizione centrale.



3. Premere il pulsante di **Conferma** (1). Viene ora visualizzato il testo *Move levers back and forth* ("Spostare le leve avanti e indietro").
4. Muovere lentamente le leve una alla volta, da tutto indietro a tutto avanti.



5. Premere il pulsante di **Conferma** (1). Viene visualizzato il testo *Save calibration* "Salva calibrazione".
6. Muovere le leve una dopo l'altra. Muovere le leve fino in fondo in entrambe le direzioni.
7. Assicurarsi che ogni barra diventi completamente verde.
8. Premere il pulsante di **Conferma** (1). Le impostazioni vengono salvate.
9. Premere due volte il pulsante **Indietro** (6) per tornare alla schermata iniziale.

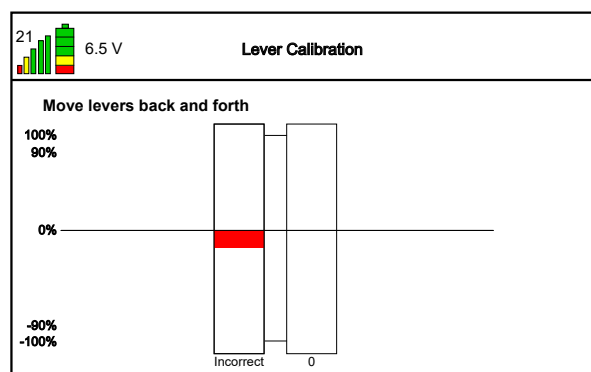


Calibrazione errata

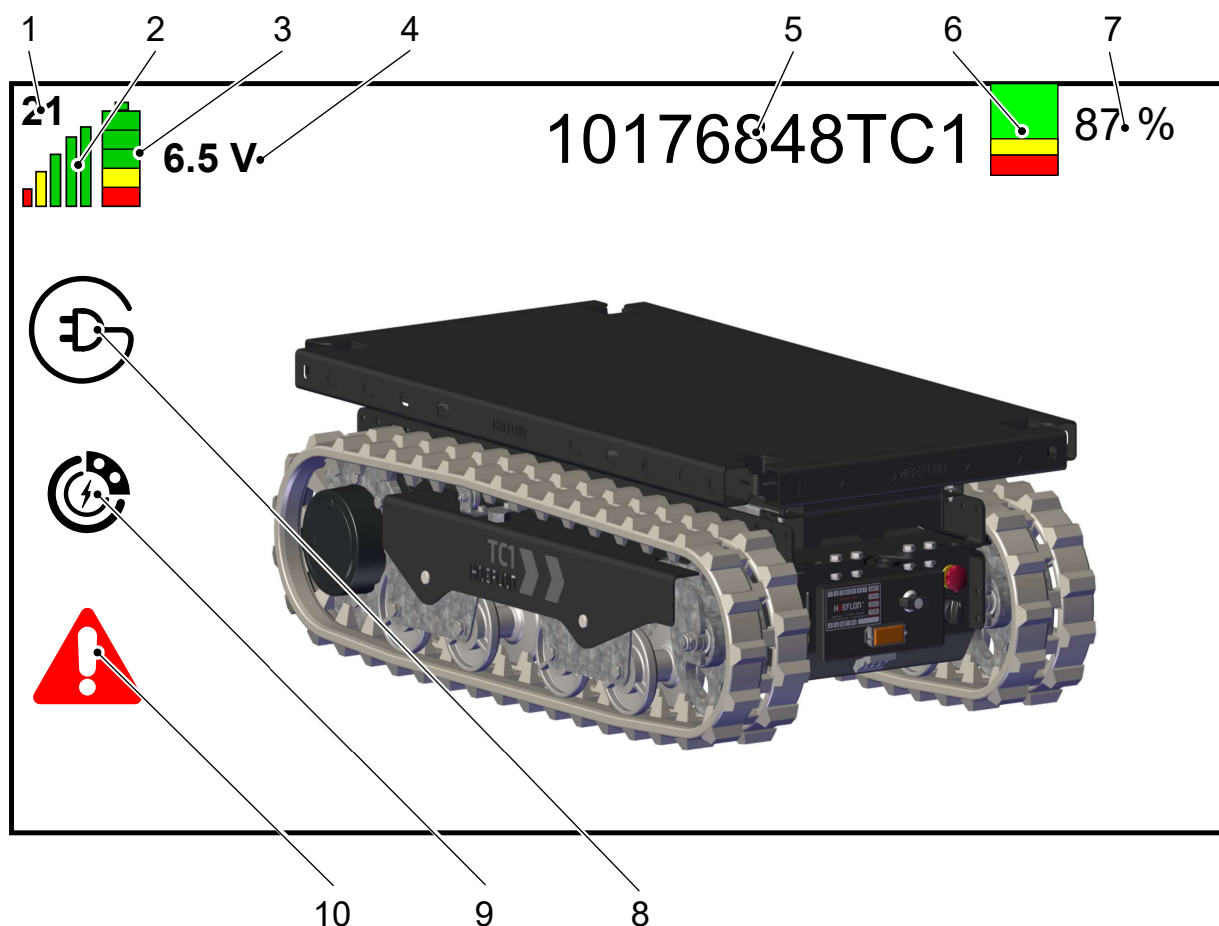
Questa schermata viene visualizzata se una leva non funziona correttamente.

Non utilizzare il trasportatore cingolato.

Rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon.



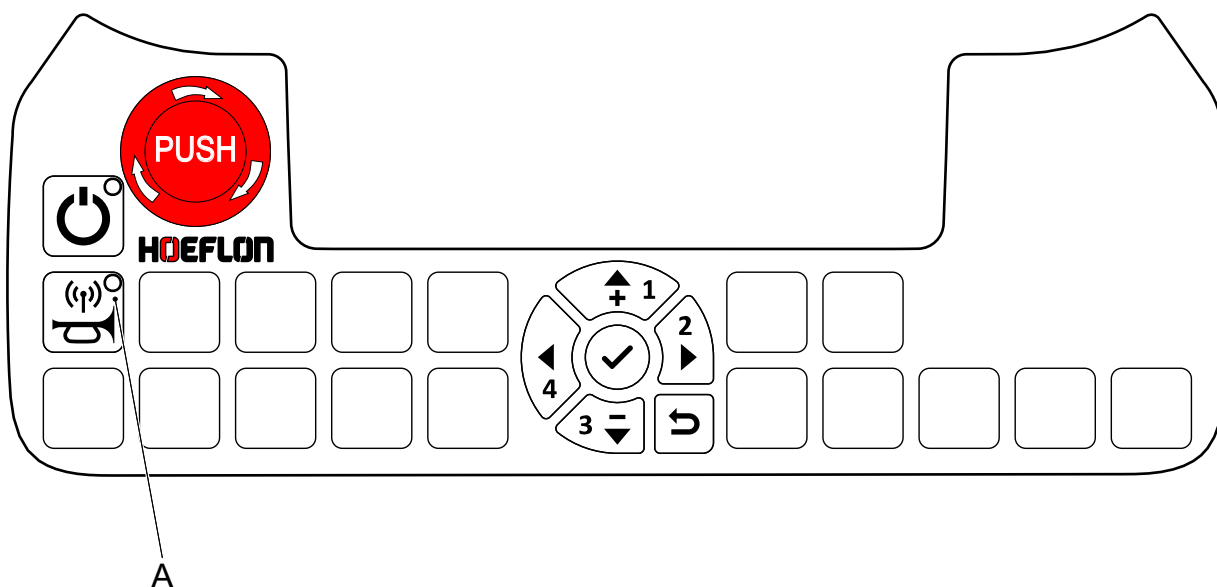
5.4 Display



| N. | Funzione | Spiegazione |
|----|--|--|
| 1 | Canale | Il canale di comunicazione utilizzato. Il canale potrebbe cambiare quando si riavvia il telecomando. |
| 2 | Intensità del segnale | Più barre > Segnale migliore Arrestare e avviare il telecomando per selezionare un altro canale se il segnale è troppo debole. |
| 3 | Stato di carica della batteria del telecomando | Più barre > Più carica. Sostituire la batteria quando compare solo la barra rossa (see 5.7 Sostituzione e ricarica della batteria del telecomando). |
| 4 | Tensione | La tensione della batteria del telecomando. |
| 5 | Identificazione del trasportatore | Indica all'operatore a quale trasportatore cingolato è collegato il telecomando |
| 6 | Stato di carica della batteria del trasportatore cingolato | Verde > Carica sufficiente Giallo > Ricarica necessaria Rosso > La carica non è sufficiente. Ricaricare immediatamente |

| N. | Funzione | Spiegazione |
|----|--|--|
| 7 | Stato di carica della batteria del trasportatore cingolato [%] | Carica residua nella batteria |
| 8 | Indicatore di ricarica | Il simbolo è visibile solo quando il trasportatore è sotto carica. Il simbolo non è visibile durante il normale utilizzo. |
| 9 | Indicatore di rigenerazione | Il simbolo è visibile solo quando il trasportatore è in fase di rigenerazione (ad esempio quando procede in discesa). Il simbolo non è visibile durante il normale utilizzo. |
| 10 | Indicatore di errore | Il simbolo è visibile solo quando il trasportatore presenta un errore (see 10.4 Codici di errore). Il simbolo non è visibile durante il normale utilizzo. |

5.5 Connettersi al trasportatore cingolato



1. Avviare il trasportatore cingolato e accendere il telecomando.
2. Assicurarsi che il LED del pulsante A sia spento.



Nota

Se il LED è illuminato, il telecomando è già collegato a un trasportatore cingolato.

3. Premere il pulsante di **Connessione** (A).
4. Osservare se il LED sul pulsante lampeggia.
 - Se il LED lampeggia, l'RC6 sta cercando di collegarsi al trasportatore cingolato.
 - Se il LED non lampeggia, c'è un problema con l'RC6.
 - Quando la luce è accesa, l'RC6 è collegato al trasportatore cingolato.
 - Se il LED si spegne, l'RC6 non può collegarsi.

5.5.1 Il LED non lampeggia

Si è verificato un problema con l'RC6.

1. Assicurarsi che tutte le leve siano in posizione centrale.
2. Calibrare l'RC6 se tutte le leve sono in posizione centrale (see 5.3.3 Calibrazione).
3. Eseguire un controllo del pulsante di **Connessione** (A).
4. Se la connessione non riesce ancora, rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon.

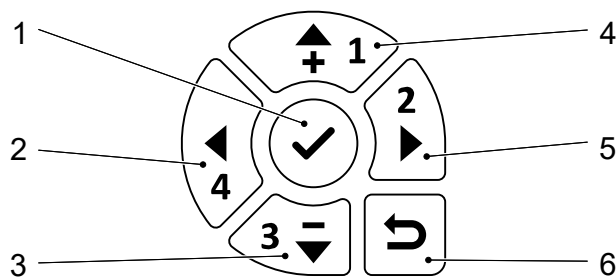
5.5.2 Il LED smette di lampeggiare e si spegne

Si è verificato un problema con il trasportatore cingolato. Rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon. Non continuare a lavorare.

5.6 Menu

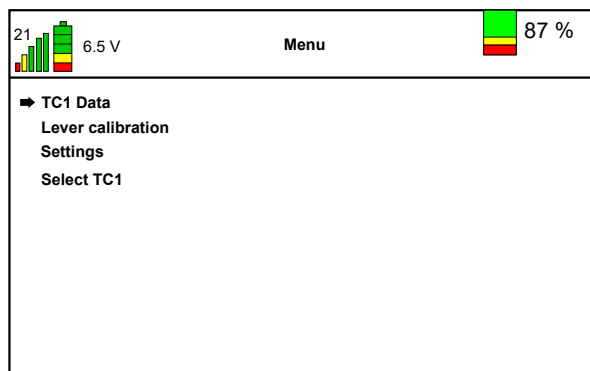
Le impostazioni predefinite sono predisposte da Hoeflon. È possibile modificare alcune impostazioni se necessario.

5.6.1 Accedere al menu



- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Conferma / Apri menu | 4. Su |
| 2. A sinistra | 5. A destra |
| 3. Giù | 6. Ritorna al menu precedente |

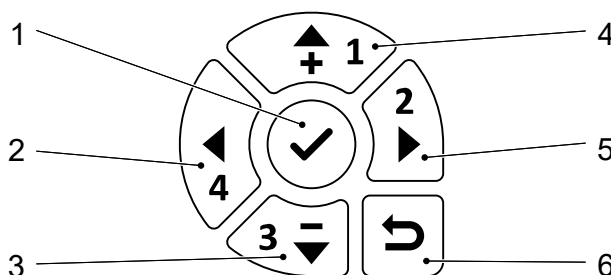
1. Accendere il telecomando.
2. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al *Menu*.



| | Descrizione |
|-------------------------|---|
| Dati del TC1 | Mostra informazioni aggiuntive per la manutenzione o la risoluzione dei problemi. |
| Calibrazione delle leve | Calibrare le leve, (see 5.3.3 Calibrazione). |
| Impostazioni | Verificare e modificare le impostazioni avanzate del TC1, (see 5.6.4 Menu Impostazioni). |
| Selezionare TC1 | Usare questo menu per collegarsi a un altro trasportatore cingolato, (see 5.6.5 Selezione di un trasportatore cingolato). |

5.6.2 Menu Dati TC1

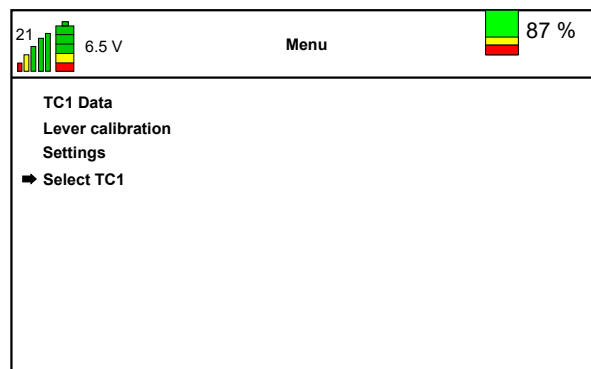
Entrare nel menu Dati



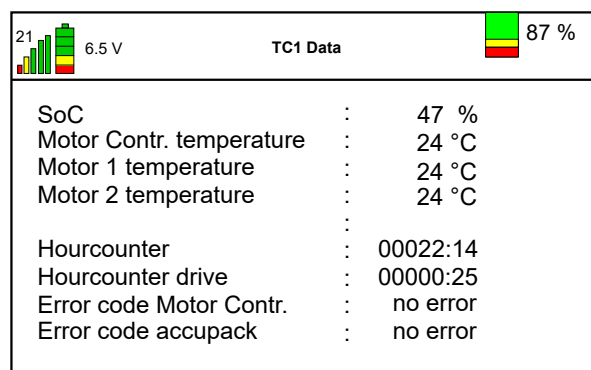
- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Conferma / Apri menu | 4. Su |
| 2. A sinistra | 5. A destra |
| 3. Giù | 6. Ritorna al menu precedente |

1. Accendere il telecomando.
2. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al *Menu*.

3. Assicurarsi che la freccia sul display sia indichi la riga *TC1 Data* (Dati del TC1).
 - Se necessario premere **Freccia su** o **Freccia giù** per spostare la freccia sul display sulla riga *TC1 Data* (Dati del TC1).
4. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al menu *TC1 Data* (Dati del TC1).



Questo è un menu di sola visualizzazione. Non ci sono impostazioni modificabili.



| Tipo di dati | Descrizione |
|---------------------------------|---|
| SoC | Lo "Stato di carica" della batteria. |
| Temperatura controller motore | Visualizza la temperatura del modulo di controllo del motore. |
| Temperatura motore 1 | Visualizza la temperatura del motore 1 (motore sinistro) in °C. |
| Temperatura motore 2 | Visualizza la temperatura del motore 2 (motore destro) in °C. |
| Contaore | Visualizza il numero di ore in cui il trasportatore cingolato è stato acceso. |
| Contatore ore - marcia | Visualizza il numero di ore in cui il trasportatore cingolato ha effettivamente marciato. |
| Codice errore controller motore | Visualizza l'errore nel modulo di controllo del motore (se presente), (see 10.4 Codici di errore). |
| Codice errore pacco batterie | Visualizza l'errore nel pacco batterie (se presente), (see 10.4 Codici di errore)(see 10.4 Codici di errore). |

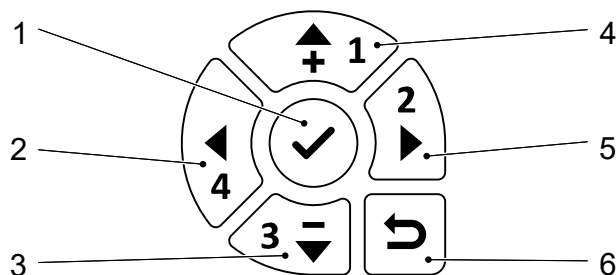
5.6.3 Calibrazione delle leve

Selezionare questo menu per calibrare le leve sul telecomando, (see 5.3.3 Calibrazione).

5.6.4 Menu Impostazioni

Le impostazioni predefinite sono predisposte da Hoeflon. È possibile modificare alcune impostazioni se necessario.

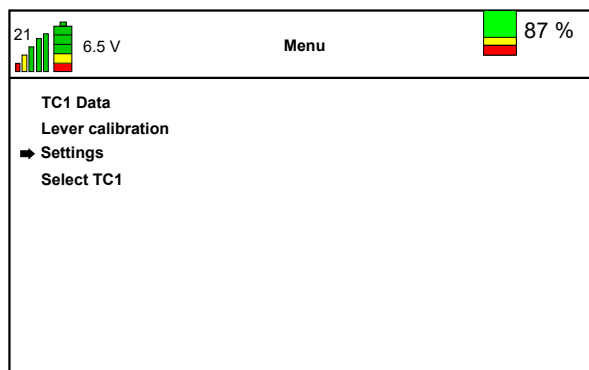
Accedere al menu Impostazioni.



- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Conferma / Apri menu | 4. Su |
| 2. A sinistra | 5. A destra |
| 3. Giù | 6. Ritorna al menu precedente |

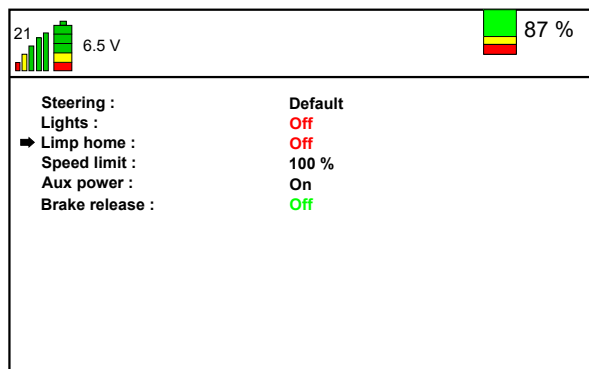
1. Accendere il telecomando.
2. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al *Menu*.




3. Assicurarsi che la freccia sul display sia indichi la riga *Settings* (Impostazioni).
 - Se necessario premere **Freccia su** o **Freccia giù** per spostare la freccia sul display sulla riga *Settings* (Impostazioni).



4. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al *Settings menu* (Menu impostazioni).

5. Selezionare l'impostazione che si desidera modificare.



| Impostazione | Descrizione | | | | | | |
|--------------------------|---|------------|--|------|---|--------|-----------------------------------|
| Sterzo | Alternare le modalità di sterzo "predefinita" e "carrarmato" (see 8.1 Spostamento del trasportatore cingolato). | | | | | | |
| Luci | <p>Alternare tra "ON", "OFF" e "AUTO" luci da lavoro sul trasportatore cingolato.</p> <p> Nota Nella posizione "AUTO" le luci sono spente quando il trasportatore cingolato è fermo. Le luci sono accese durante la marcia.</p> | | | | | | |
| Limp home | <p>Impostare la modalità "Limp home" (Ritorno lento alla base) su ON per poter spostare il trasportatore cingolato in un luogo sicuro o in una stazione di ricarica se le batterie sono quasi scariche.</p> <p> Avvertimento Non entrare in modalità "Limp home" per altri motivi. Non eseguire alcun lavoro in modalità "Limp home". Le batterie ne sarebbero danneggiate.</p> | | | | | | |
| Limite di velocità | Abbassare il limite di velocità per avere un controllo più preciso del trasportatore cingolato. | | | | | | |
| Alimentazione ausiliaria | <p>L'alimentazione ausiliaria fornisce energia elettrica al sollevatore a pantografo.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Illuminato</td> <td>L'alimentazione ausiliaria è sempre su ON.</td> </tr> <tr> <td>AUTO</td> <td>L'alimentazione ausiliaria su ON quando è necessaria.</td> </tr> <tr> <td>Spento</td> <td>L'alimentazione ausiliaria è OFF.</td> </tr> </tbody> </table> | Illuminato | L'alimentazione ausiliaria è sempre su ON. | AUTO | L'alimentazione ausiliaria su ON quando è necessaria. | Spento | L'alimentazione ausiliaria è OFF. |
| Illuminato | L'alimentazione ausiliaria è sempre su ON. | | | | | | |
| AUTO | L'alimentazione ausiliaria su ON quando è necessaria. | | | | | | |
| Spento | L'alimentazione ausiliaria è OFF. | | | | | | |
| Rilascio freni | <p>Rilasciare i freni se il trasportatore cingolato è bloccato e deve essere trainato in sicurezza.</p> <p> Attenzione Durante il traino del trasportatore cingolato con i freni rilasciati non superare i 15 km/h.</p> | | | | | | |

5.6.5 Selezione di un trasportatore cingolato

È possibile selezionare qualsiasi trasportatore cingolato entro la portata dell'RC6.



Nota

È necessario prima scollegarsi dal trasportatore cingolato corrente.

Accertarsi che il trasportatore cingolato cui ci si vuole collegare sia acceso.

Accedere al menu del TC1



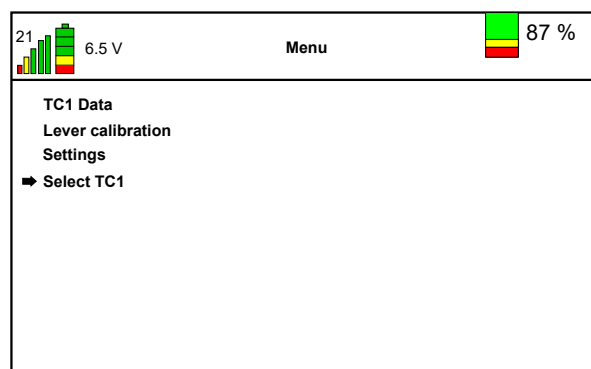
- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Conferma / Apri menu | 4. Su |
| 2. A sinistra | 5. A destra |
| 3. Giù | 6. Ritorna al menu precedente |

1. Accendere il telecomando.
2. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere al *Menu*.

3. Assicurarsi che la freccia sul display indichi la riga *Select TC1*.

- Se necessario premere **Freccia su** o **Freccia giù** per spostare la freccia sul display sulla riga *Select TC1* (Seleziona TC1).

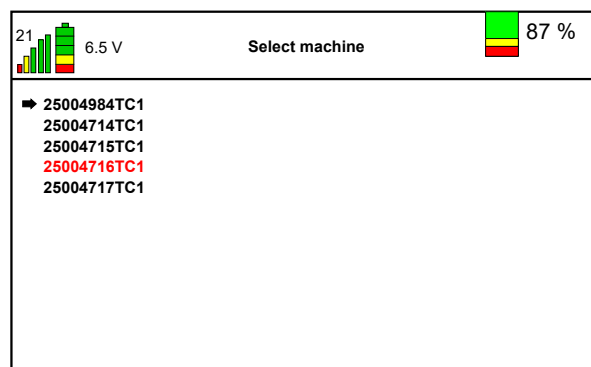
4. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per accedere a *Select TC1 Menu* (Menu del TC1).



5. Selezionare il trasportatore cingolato in base al quale si desidera eseguire la Connessione.

- Premere **Freccia su** o **Freccia giù** per spostare la freccia sul display sulla riga corrispondente al trasportatore cingolato cui ci si deve collegare.

6. Premere il pulsante di **Conferma** (1) per collegarsi al trasportatore cingolato.



7. Premere il pulsante di **Ritorno al menu precedente** per tornare al *Menu*.

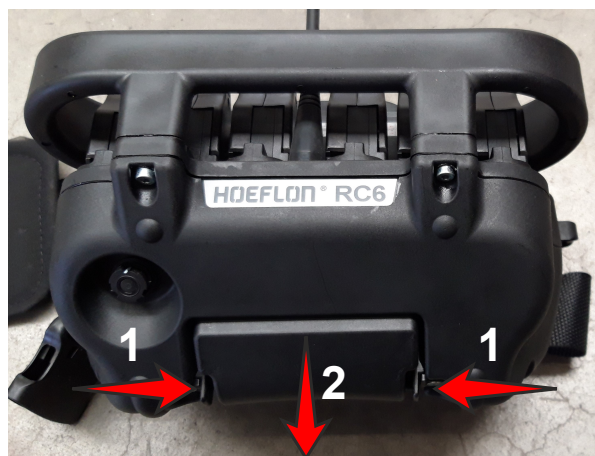


Nota

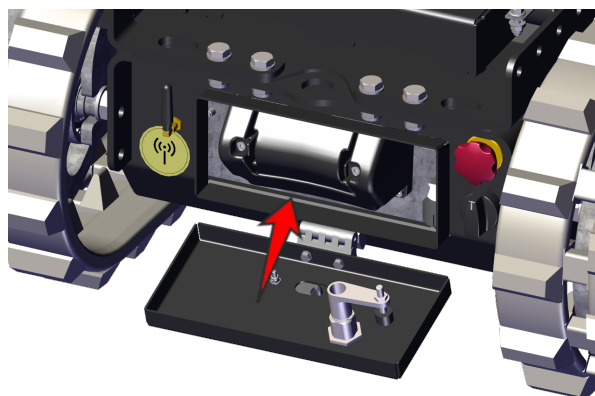
Il trasportatore cingolato che è evidenziato in **Rosso** è l'ultimo trasportatore cingolato che è stato selezionato.

5.7 Sostituzione e ricarica della batteria del telecomando

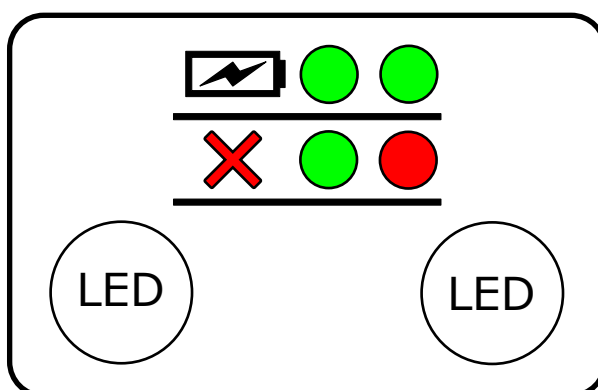
1. Stringere assieme i due fermi (1) sul telecomando sui lati della batteria (2).
2. Rimuovere la batteria scarica (2) dal telecomando.
3. Spingere la batteria carica in posizione.
 - Le due coppiglie si bloccano in posizione, sentire entrambi i "clic".



4. Girare la maniglia e aprire il coperchio sulla parte anteriore del trasportatore cingolato.
5. Posizionare la batteria scarica nel caricabatterie.
 - La batteria si ricarica solo quando l'interruttore principale è in posizione 1.
6. Avviare il telecomando e ristabilire il collegamento con il trasportatore cingolato.



Il display del caricabatterie fornisce informazioni sul caricabatterie e sulla batteria.



| LED sinistro | | LED destro | |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Stato e guasti del caricabatterie | | Stato della batteria | |
| Un lampo verde ogni 2 secondi | Alimentazione collegata | Spento | Batteria non collegata |
| Rosso fisso | Errore | Verde fisso | Batteria completamente carica |
| | | Verde lampeggiante | Ricarica |
| | | Rosso fisso | Errore della batteria |

6.

Cura del pacco batterie

6.1 Introduzione

Non aprire o smontare il pacco batterie o il caricabatterie.

Caricare il pacco batteria alla fine di ogni giornata. In questo modo la batteria si mantiene in equilibrio e in buone condizioni.

Assicurarsi che il pulsante di arresto di emergenza sia SOLLEVATO.



Attenzione

Non utilizzare il pulsante di arresto di emergenza per arrestare il trasportatore cingolato durante il normale funzionamento.

Utilizzare il pulsante di arresto di emergenza solo in caso di emergenza.

Eseguire il reset del pulsante di arresto di emergenza non appena è possibile farlo in sicurezza.

Se l'interruttore a chiave del trasportatore cingolato è su OFF, la batteria si ricarica normalmente.

Se l'interruttore a chiave del trasportatore cingolato è su ON:

- La maggior parte della corrente di ricarica viene destinata agli azionamenti del trasportatore cingolato.
- La batteria continua a caricarsi.
- Efficienza di carica inferiore.
- Tempo di ricarica più lungo.

Caricare completamente la batteria una volta alla settimana. In questo modo si massimizzano le prestazioni della batteria.

6.2 Ricarica della batteria



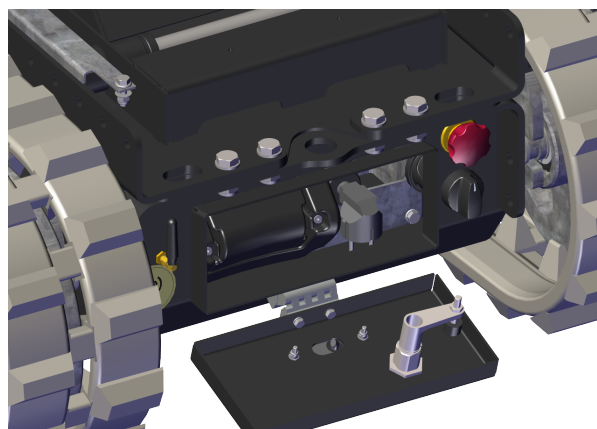
Attenzione

Non caricare il trasportatore cingolato sotto la pioggia. I componenti elettrici non sono protetti dalla pioggia quando il coperchio è aperto.

**Nota**

Le proprietà di ricarica del pacco batterie cambiano in base alla temperatura.

1. Arrestare il trasportatore cingolato.
2. Utilizzare il cavo di ricarica nella parte anteriore del trasportatore cingolato.
 - Girare la maniglia e aprire il coperchio sulla parte anteriore del trasportatore cingolato.
 - Srotolare completamente il cavo prima della ricarica.
3. Assicurarsi che le spine del cavo di ricarica siano pulite e asciutte.
4. Collegare la spina alla rete elettrica.
 - La ricarica si avvia automaticamente.
5. Avviare il telecomando e guardare la schermata iniziale.
 - Lo stato di carica è indicato nell'angolo in alto a destra, (see 5.4 Display).
6. Quando il trasportatore cingolato è carico:
 - a. Scollegare il cavo di ricarica dalla rete elettrica.
 - b. Riavvolgere completamente il cavo di ricarica nel suo alloggiamento nel TC1.



7.

Installazione

7.1 Ispezione giornaliera (ispezione prima dell'uso)

1. Assicurarsi che il trasportatore cingolato sia spento (OFF).
2. Rimuovere la chiave.
3. Eseguire un'ispezione visiva del trasportatore cingolato. Assicurarsi che:
 - non ci siano collegamenti allentati,
 - non ci siano danni,
 - tutti i dadi e i bulloni siano in posizione e ben serrati,
 - tutte le parti sciolte siano state correttamente ancorate.
4. Effettuare un'ispezione visiva della tensione e delle condizioni dei cingoli.
 - Se un cingolo è troppo teso o troppo lento rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon. Non continuare a lavorare.
 - Se un cingolo è danneggiato rivolgersi al rivenditore Hoeflon. Non continuare a lavorare.
5. Assicurarsi che:
 - le leve di comando tornino automaticamente in posizione centrale,
 - il pulsante di arresto di emergenza funzioni correttamente,
 - non vi siano segni di usura o danni in tutte le parti rotanti o mobili.
6. Rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon se si riscontrano:
 - danni,
 - perdite,
 - parti usurate,
 - parti rotte.
7. Avviare il trasportatore cingolato (see 7.2.1 Avvio del trasportatore cingolato).

7.2 Avvio e arresto del trasportatore cingolato

7.2.1 Avvio del trasportatore cingolato

1. Assicurarsi di quanto segue:
 - Tutti i pulsanti di arresto di emergenza sono sollevati.
 - Il cavo di ricarica è avvolto nel suo alloggiamento.
 - Tutte le leve del telecomando si trovano in posizione centrale. Se una o più leve non sono in posizione centrale non è possibile collegare il telecomando al trasportatore cingolato.
2. Utilizzare l'interruttore a chiave per avviare il trasportatore cingolato.
3. Avviare il telecomando con il pulsante **On/Off**.
4. Collegare il telecomando al trasportatore cingolato premendo il pulsante **Connessione telecomando-trasportatore cingolato**.



Nota

Quando si collega un telecomando le spie sul trasportatore cingolato lampeggiano alcune volte.

7.2.2 Arresto del trasportatore cingolato



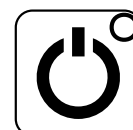
Attenzione

Non utilizzare il pulsante di arresto di emergenza per arrestare il trasportatore cingolato durante il normale funzionamento.

Utilizzare il pulsante di arresto di emergenza solo in caso di emergenza.

Eseguire il reset del pulsante di arresto di emergenza non appena è possibile farlo in sicurezza.

1. Assicurarsi che la posizione del trasportatore cingolato sia sicura e stabile.
2. Spegnerne il telecomando.
 - Utilizzare il tasto On/Off del telecomando.
3. Arrestare il trasportatore cingolato.
 - Ruotare l'interruttore a chiave sulla posizione **0**.



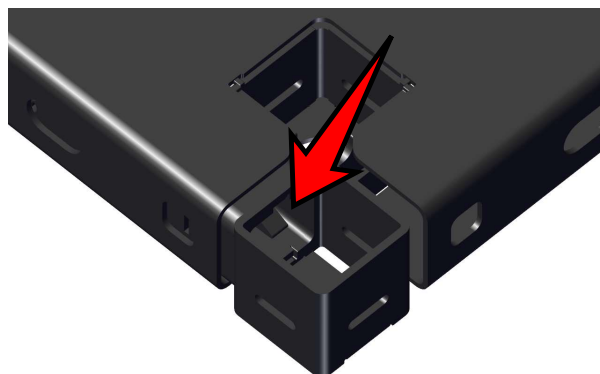
Nota

Se si scollega il telecomando senza arrestare il trasportatore cingolato, le spie sul trasportatore lampeggiano una volta ogni cinque secondi.

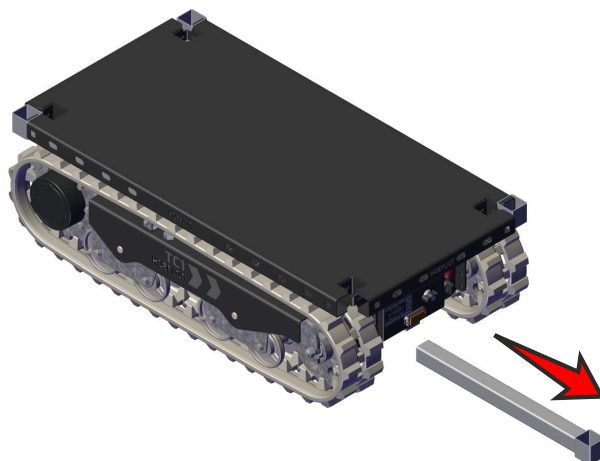
4. Collegare il trasportatore cingolato alla rete elettrica se è necessario caricare le batterie.

7.3 Installazione dei montanti

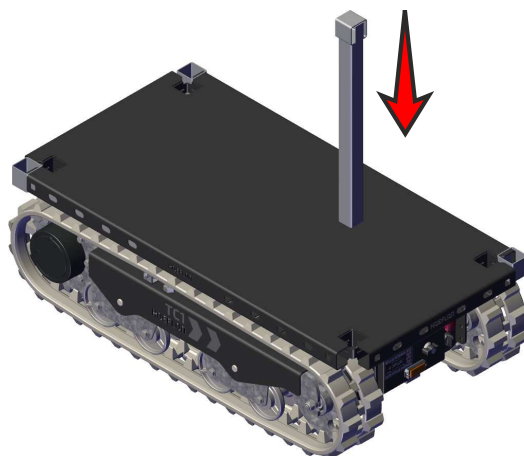
1. Premere la levetta nella staffa quadrata per liberare il montante.



2. Estrarre il montante dalla piattaforma del trasportatore.



3. Ruotare il montante in posizione verticale.
4. Posizionare il montante nell'apposito foro sopra la piattaforma del trasportatore.
5. Eseguire nuovamente i passaggi da 1 a 4 con gli altri montanti.



Quando non vengono utilizzati, i montanti devono essere riposti nei loro alloggiamenti nella piattaforma del trasportatore.



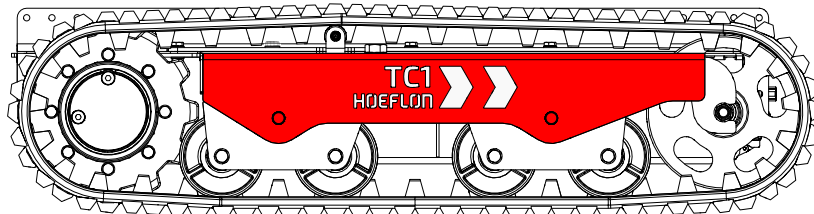
Nota

Assicurarsi che l'apertura nella staffa quadrata sia rivolta verso l'alto quando si ripongono i montanti.

8.

Funzionamento

8.1 Spostamento del trasportatore cingolato



Nota

Le frecce bianche indicano la direzione di marcia.

1. Avviare la trasportatore cingolato (see 7.2.1 Avvio del trasportatore cingolato).
2. Collegare il telecomando (see 5.5 Connettersi al trasportatore cingolato).

8.1.1 Identificare la modalità di guida



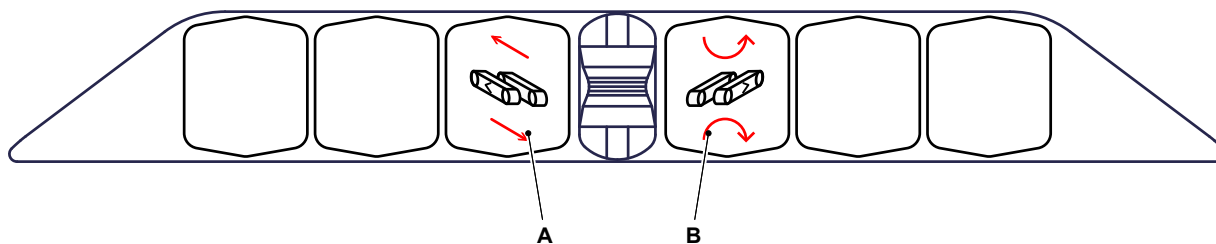
Nota

Assicurarsi che il trasportatore cingolato possa muoversi in sicurezza nella direzione in cui lo si sta guidando.

Spostare leggermente la leva sinistra.

- Se il trasportatore cingolato avanza o arretra in linea retta, è attiva la modalità predefinita.
- Se il trasportatore cingolato gira, è attiva la modalità "carrarmato".

8.1.2 Utilizzo dei comandi in modalità "predefinita"



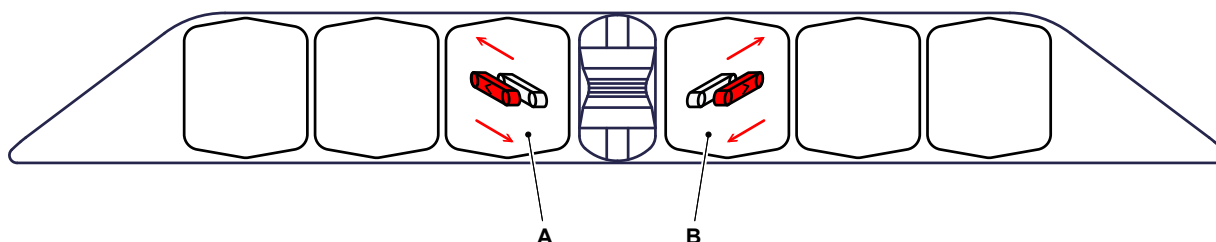
1. Azionare la leva A per spostare il trasportatore cingolato in avanti o indietro in linea retta.
 - Rilasciare la leva A per arrestare il trasportatore cingolato.
2. Azionare la leva B per far girare il trasportatore cingolato.
 - Rilasciare la leva B per arrestare la rotazione del trasportatore cingolato.



Nota

Le leve tornano automaticamente in posizione centrale.

8.1.3 Utilizzo dei comandi in modalità "Carrarmato"



1. Azionare le leve A e B del telecomando contemporaneamente in avanti o indietro per muoversi in linea retta.
2. Azionare una delle due leve per cambiare direzione.
3. Rilasciare le leve per arrestare il trasportatore cingolato.
 - Le leve tornano automaticamente in posizione centrale.

8.2 Angoli di pendenza massimi durante lo spostamento di un trasportatore cingolato senza carico



Attenzione

I valori indicati nella tabella si riferiscono esclusivamente a un trasportatore cingolato senza carico.

Consultare l'appendice per gli angoli massimi consentiti per un trasportatore cingolato che trasporta un carico.

| Direzione del movimento | Angolo di pendenza massima |
|-------------------------|----------------------------|
| Avanti | 45° |
| Indietro | 45° |
| Laterale | 40° |

**Avvertimento**

Guidare con lentezza per evitare che il trasportatore cingolato si ribalti durante la guida su una pendenza (ad esempio, salendo su rampe di carico per un veicolo di trasporto):

Se si aziona l'arresto d'emergenza durante la guida su una pendenza, il trasportatore cingolato potrebbe rovesciarsi.

8.3 Traino di un carico

Il trasportatore cingolato ha una capacità massima di traino di ± 1100 kgf.

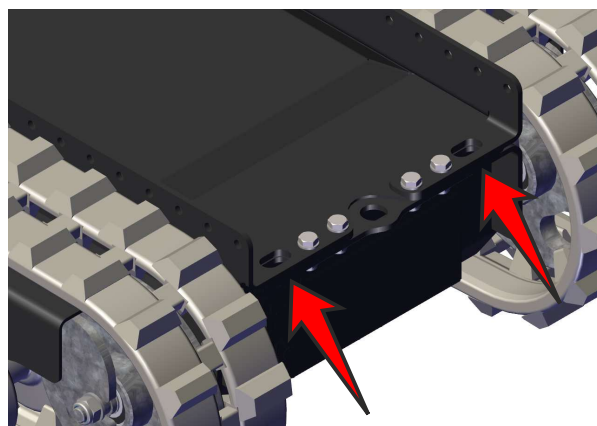
Tuttavia, la capacità di traino è limitata da:

- La superficie su cui il trasportatore cingolato sta guidando (slittamento),
- Il carico sul trasportatore cingolato (aumento della pressione al suolo),

Due occhielli di traino sono situati sulle due estremità del trasportatore cingolato.

Quando si desidera trainare un carico, fissare un'imbracatura con la portata corretta a uno (o entrambi) gli occhielli di traino. Non fissare il carico direttamente agli occhielli di traino.

Trainare il carico solo su una superficie piana.

**Avvertimento**

Assicurarsi che il carico trainato possa fermarsi senza bisogno di aiuto esterno. Il trasportatore cingolato non dispone di freni sufficienti.

**Nota**

I motori vengono regolati automaticamente in modo da non surriscaldarsi.

9.

Manutenzione

9.1 Introduzione

Gli intervalli e i compiti di manutenzione sono indicati nel programma di manutenzione. I punti e gli intervalli di lubrificazione sono indicati nella tabella di lubrificazione.

Rispettare queste istruzioni e accertarsi che la propria attrezzatura rimanga in buone condizioni.

La presenza di rumorosità o vibrazioni insolite può indicare un difetto del trasportatore cingolato. Rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore Hoeflon e programmare un intervento di assistenza.

9.2 Lavori di manutenzione

Il rischio di incidenti è maggiore durante la manutenzione, la pulizia e l'assistenza. Lasciare che il rivenditore Hoeflon si occupi della manutenzione del trasportatore cingolato.

I programmi di lubrificazione e manutenzione indicano tutti gli interventi di manutenzione e gli intervalli. Assicurarsi di effettuare la manutenzione per tempo.

Nei Paesi Bassi, un adesivo indica la data in cui è necessaria la prossima ispezione.

Consultare le autorità locali per le norme e le linee guida relative all'ispezione del TC1 Hoeflon.



9.2.1 Primo utilizzo

Assicurarsi di eseguire l'ispezione giornaliera prima di utilizzare il trasportatore cingolato per la prima volta.

9.2.2 Assistenza programmata

1. La prima manutenzione programmata è prevista allo scadere di due settimane o di 50 ore di funzionamento se precedente.
2. Successivamente, eseguire la manutenzione del trasportatore cingolato ogni anno o allo scadere di 250 ore di funzionamento dall'ultima manutenzione se precedente.
3. La manutenzione e le ispezioni programmate devono essere eseguite dal rivenditore Hoeflon.

9.3 Sicurezza durante la manutenzione

Durante la manutenzione del trasportatore cingolato rispettare le precauzioni di sicurezza per la manutenzione.

Se non si rispettano queste precauzioni, si possono danneggiare l'apparecchiatura o causare lesioni a se stessi o ad altre persone.

Prima di iniziare i lavori di manutenzione, adeguarsi a tutti gli obblighi di legge applicabili, in particolare quelli relativi alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli infortuni.

La vostra sicurezza e quella degli altri riveste la massima importanza durante la manutenzione delle apparecchiature.

Se non si rispettano le regole di sicurezza riportate in questo capitolo, si possono provocare danni sulla macchina, lesioni alle persone o incidenti mortali.

- Quando si esegue la manutenzione sul trasportatore cingolato, assicurarsi di quanto segue:
 - il trasportatore cingolato è fermo.
 - la chiave deve essere stata rimossa dall'interruttore di accensione.
- Non fumare durante i lavori di manutenzione.
- Non indossare anelli, orologi e gioielli durante gli interventi di manutenzione.
- Legare i capelli lunghi in modo che non possano impigliarsi nelle attrezzature.
- Non indossare indumenti larghi o pendenti.
- Tenersi lontani dalle superfici calde.
- Utilizzare solo detergenti approvati non infiammabili.
- Non rimuovere mai gli adesivi di avvertenza.
- Rispettare tutte le avvertenze e le precauzioni di sicurezza riportate sulla macchina e nei manuali d'uso.
- Durante i lavori di riparazione e manutenzione, assicurarsi che nei pressi del trasportatore cingolato si trovi soltanto il personale autorizzato.
- Quando si esegue la manutenzione, utilizzare i corretti DPI (indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza).



9.4 Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione indica quali interventi devono essere eseguiti e con quali frequenze.

9.4.1 Parte generale

| Descrizione della manutenzione | Azione | Intervallo in ore (o = produttore/concessionario, ● = proprietario) | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|---|--------------|----|-----|-----|-----|------|------|
| | | Giornaliero | Prime 50 ore | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 4000 |
| Macchina | Pulire | | ● | ● | | | | | |
| Dispositivi di sicurezza | Ispezionare | ● | ● | | | | | | |
| Leve di comando | Ispezionare | ● | ● | | | | | | |
| Condizioni e presenza di pittogrammi | Ispezionare | ● | ● | | | o | | | |
| Componenti meccanici | Ispezionare | ● | ● | | | | | | |

9.4.2 Carrello cingolato

| Descrizione della manutenzione | Azione | Intervallo in ore (o = produttore/concessionario, ● = proprietario) | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---|--------------|----|-----|-----|-----|------|------|
| | | Giornaliero | Prime 50 ore | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 4000 |
| Tensione dei cingoli | Ispezionare | | | ● | | | | | |
| Disco di attrito | Sostituire (da stabilire) | | | | | | | | |
| Molla del freno | Sostituire | Ogni 100.000 attivazioni | | | | | | | |

9.4.3 Impianto elettrico

| Descrizione della manutenzione | Azione | Intervallo in ore (o = produttore/concessionario, ● = proprietario) | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|---|--------------|----|-----|-----|-----|------|------|
| | | Giornaliero | Prime 50 ore | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 4000 |
| Arresto di emergenza e sensori | Ispezionare | ● | | | | | | | |
| Cablaggio | Ispezionare | | | | | o | | | |
| Connettori di cablaggio | Ispezionare | | | | | o | | | |
| Tensione | Ispezionare | | | | | o | | | |

9.5 Ogni 50 ore

9.5.1 Ispezionare la tensione dei cingoli

La tensione dei cingoli viene regolata automaticamente.

Se un cingolo è allentato rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon.

10.

Risoluzione dei problemi

10.1 Il telecomando non può collegarsi al trasportatore cingolato

10.1.1 Il LED non lampeggia

Si è verificato un problema con l'RC6.

1. Assicurarsi che tutte le leve siano in posizione centrale.
2. Calibrare l'RC6 se tutte le leve sono in posizione centrale (see 5.3.3 Calibrazione).
3. Eseguire un controllo del pulsante di **Connessione (A)**.
4. Se la connessione non riesce ancora, rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon.

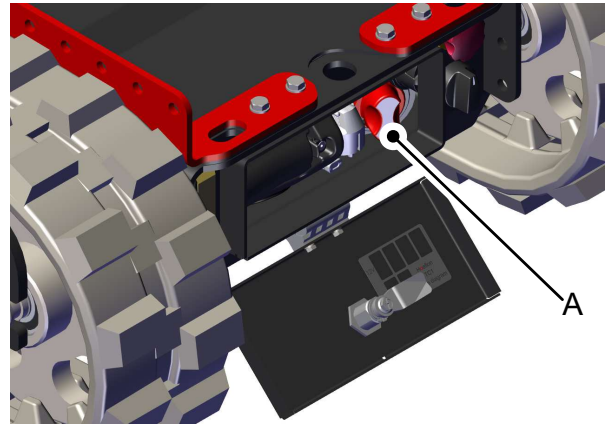
10.1.2 Il LED smette di lampeggiare e si spegne

Si è verificato un problema con il trasportatore cingolato. Rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon. Non continuare a lavorare.

10.2 Il trasportatore cingolato non si avvia

Se il trasportatore cingolato non si avvia, assicurarsi che:

1. la batteria sia carica almeno al 30%, (see 10.3 La batteria è completamente scarica),
2. non ci siano fusibili bruciati , (see 10.5.1 Sostituire un fusibile o un relè rotto),
3. l'interruttore rosso (A) sia su ON.



10.3 La batteria è completamente scarica

Se la batteria è completamente scarica.

1. Collegare il trasportatore cingolato al caricabatterie.
2. Girare la chiave in posizione **0**.
 - La ricarica inizia dopo un minuto.
3. Lasciare che il trasportatore cingolato si ricarichi fino ad avere almeno il 30% di carica, (see 5.4 Display).



Nota

Utilizzare l'interruttore a chiave per avviare il trasportatore cingolato. Ora è possibile monitorare lo stato di carica (SoC).



Nota

Si consiglia di caricare completamente la batteria prima di iniziare il lavoro.

10.4 Codici di errore



Avvertimento

Interrompere il lavoro e portare il trasportatore cingolato in posizione di sicurezza se sul display è visualizzato un errore.

Rivolgersi al proprio rivenditore Hoeflon.



Nota

Se sul display è visualizzato un avviso, è necessario correggere il difetto prima di poter continuare (see 5. Telecomando).

10.5 Fusibili e relè



Nota

Individuare sempre anzitutto la causa dell'interruzione del fusibile.

Riparare o sostituire il componente guasto prima di sostituire il fusibile.



Avvertimento

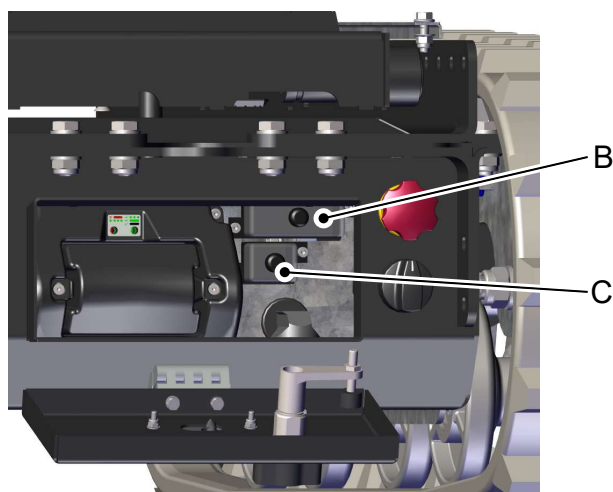
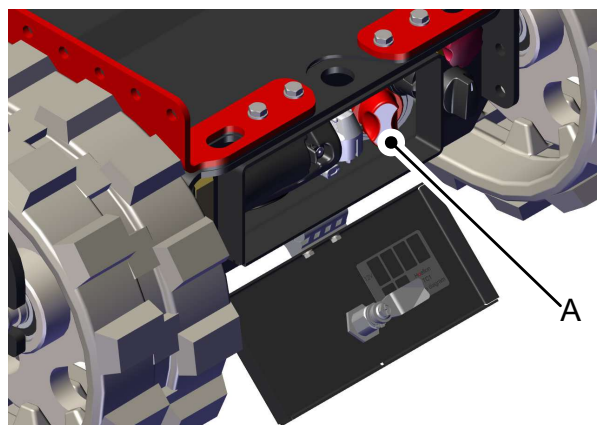
Sostituire sempre il fusibile con un fusibile con valore identico.

10.5.1 Sostituire un fusibile o un relè rotto

1. Arrestare il trasportatore cingolato e togliere la chiave di accensione.
2. Assicurarci che il trasportatore cingolato non sia collegato al caricabatterie.
3. Aprire il portello nella parte anteriore del trasportatore cingolato.
4. Ruotare l'interruttore rosso (A) di 90° in senso antiorario.

Ora la batteria è scollegata.

5. Rimuovere il coperchio della scatola dei fusibili.
 - B. Scatola fusibili - 12V
 - C. Scatola fusibili - 48V
6. Sostituire il fusibile bruciato o il relè guasto.

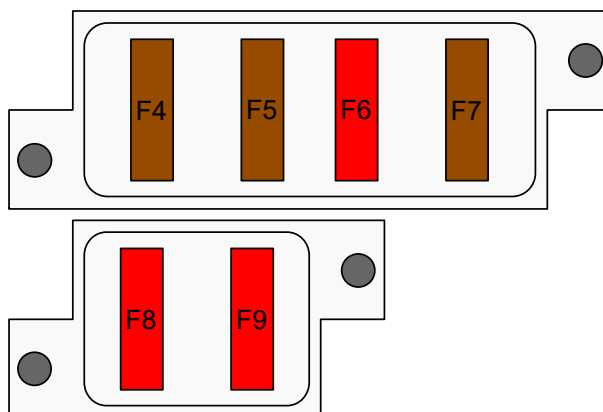


Nota

Sostituire il fusibile con un fusibile con valore identico.

7. Chiudere il coperchio della scatola dei fusibili.
8. Ruotare l'interruttore rosso (A) di 90° in senso orario per ricollegare la batteria.
9. Chiudere il coperchio del vano.

10.5.2 Fusibili



Circuito a 12 Volt

| Fusibile | Amperaggio | Funzione protetta |
|----------|------------|---|
| F4 | 5A | Caricabatterie del telecomando |
| F5 | 5A | Gateway 1, ricevitore (telecomando) |
| F6 | 10A | Alimentazione a 12 Volt alla presa ausiliaria |
| F7 | 5A | Luci |

Circuito a 48 Volt

| Fusibile | Amperaggio | Funzione protetta |
|----------|------------|---|
| F8 | 10A | Alimentazione al convertitore CC-CC |
| F9 | 10A | Alimentazione dall'interruttore a chiave al controller del motore |

11.

Trasporto e stoccaggio

11.1 Trasportare un trasportatore cingolato

11.1.1 Posizionare il trasportatore cingolato sul veicolo per il trasporto



Attenzione

Il veicolo per il trasporto deve essere:

- idoneo a trasportare il peso totale del trasportatore cingolato (see 1.4 Targhetta di identificazione),
- abbastanza grande da contenere il trasportatore cingolato (see 3.1 Misure).

Per spostare il trasportatore cingolato sul veicolo di trasporto servirsi delle rampe di carico.

Le rampe di carico devono essere:

- In grado di sopportare il peso totale del trasportatore cingolato (see 3.3.1 Dati di base),
- abbastanza lunghe da mantenere l'angolo con l'orizzontale al di sotto di quello della pendenza massima consentita (see 3.3.2 Condizioni di guida).



Attenzione

Procedere con la velocità lenta quando si sale su una rampa o un pendio.



Nota

Servirsi di un assistente durante il passaggio del trasportatore cingolato su una rampa.

11.1.2 Messa in sicurezza del trasportatore cingolato per il trasporto



Nota

Non sovraccaricare le staffe. Il sovraccarico danneggerebbe il trasportatore cingolato.

| Punto | Carico massimo sul punto di fissaggio |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Punti di ancoraggio sul carrello | 500 kg per occhiello |

Appoggiare i cingoli del trasportatore cingolato direttamente sul ponte del veicolo per il trasporto.

11.2 Sollevamento del trasportatore cingolato

Ogni angolo della piattaforma è dotato di una staffa di sollevamento.



Nota

Utilizzare una barra di sollevamento quando si solleva il trasportatore cingolato. Fissare due imbracature alle due estremità della barra di sollevamento.

Assicurarsi che la classificazione delle imbracature sia adeguata.

Fissare un'imbracatura alla staffa su ciascun angolo del trasportatore cingolato.

Assicurarsi che il trasportatore cingolato sia sospeso orizzontalmente.

11.3 Stoccaggio in magazzino del trasportatore cingolato

1. Pulire completamente il trasportatore cingolato.
2. Riparare tutte le verniciature danneggiate.
3. Applicare un sottile strato di grasso sulle parti che possono arrugginire.
4. Mantenere il trasportatore cingolato in un luogo asciutto e fresco, con una buona circolazione d'aria.
5. Mantenere il caricabatterie collegato alla rete.
 - Le batterie rimangono cariche.
 - Lasciare le batterie collegate al caricabatterie per lunghi periodi non danneggia le batterie.
6. Assicurarsi che l'accesso all'area di stoccaggio sia riservato alle sole persone autorizzate.
7. Assicurarsi che il trasportatore cingolato non possa essere avviato da persone non autorizzate.
8. Coprire il trasportatore cingolato con un telone.
 - Lasciare una parte staccata dal suolo per la ventilazione.

11.3.1 Stoccare il trasportatore cingolato in magazzino senza una struttura di ricarica

Se il trasportatore cingolato viene stoccato senza una struttura di ricarica nelle vicinanze, è necessario controllare settimanalmente la tensione della batteria.



Nota

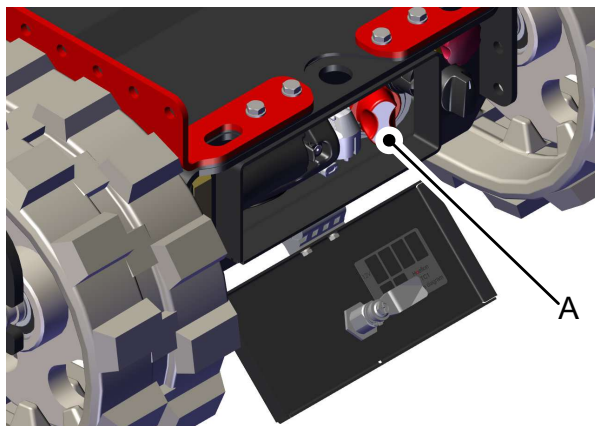
Assicurarsi che lo stato di carica (SOC) sia superiore al 30%.

Caricare la batteria se lo stato di carica (SOC) è inferiore al 30%.

**Nota**

Se non è possibile effettuare un'ispezione della batteria ogni settimana, è **OBBLIGATORIO** scollegare la batteria.

1. Arrestare il trasportatore cingolato e togliere la chiave di accensione.
2. Assicurarsi che il trasportatore cingolato non sia collegato al caricabatterie.
3. Aprire il portello nella parte anteriore del trasportatore cingolato.
4. Ruotare l'interruttore rosso (A) di 90° in senso antiorario.



Ora la batteria è scollegata.

Caricare completamente la batteria dopo un lungo periodo di stoccaggio. In questo modo si resetta e si calibra anche il SOC.

12.

Smaltimento

12.1 Smaltire il trasportatore cingolato

A fine vita, restituire il trasportatore cingolato al proprio rivenditore Hoeflon.

12.2 Smaltimento dei rifiuti



Nota

Per lo smaltimento dei materiali di scarto fare riferimento alle normative locali.

Lo smaltimento non corretto dei rifiuti è dannoso per l'ambiente.

I rifiuti dannosi per l'ambiente comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- batterie,
- grassi.

Appendice

13.1 Angoli massimi di pendenza



Nota

Assicurarsi che il baricentro del carico si trovi entro 100 mm dal centro del TC1.



Nota

Queste tabelle sono valide solo su superfici stabili e dure.



Attenzione

Utilizzare la marcia LOW (lenta) durante la salita o la discesa lungo una pendenza, (see 5.2 Pulsanti).

13.1.1 Laterali

Load COG height (mm)

| | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | |
|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| 0 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| 50 | 36 | 35 | 35 | 34 | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 25 |
| 100 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 22 | 21 | 20 | 20 | 19 | 19 | 18 | 18 |
| 150 | 32 | 31 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 18 | 17 | 16 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 |
| 200 | 31 | 29 | 28 | 26 | 25 | 24 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 |
| 250 | 30 | 28 | 26 | 25 | 23 | 22 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 |
| 300 | 29 | 27 | 25 | 23 | 22 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| 350 | 28 | 26 | 24 | 22 | 21 | 19 | 18 | 17 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 |
| 400 | 27 | 25 | 23 | 21 | 20 | 18 | 17 | 16 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| 450 | 27 | 24 | 22 | 21 | 19 | 17 | 16 | 15 | 14 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 500 | 26 | 24 | 22 | 20 | 18 | 17 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 550 | 26 | 23 | 21 | 19 | 18 | 16 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 600 | 25 | 23 | 21 | 19 | 17 | 16 | 14 | 13 | 12 | 10 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 650 | 25 | 23 | 20 | 19 | 17 | 15 | 14 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 700 | 25 | 22 | 20 | 18 | 16 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 750 | 24 | 22 | 20 | 18 | 16 | 14 | 13 | 12 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 800 | 24 | 22 | 19 | 18 | 16 | 14 | 13 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 850 | 24 | 21 | 19 | 17 | 15 | 14 | 12 | 11 | 10 | 9 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 900 | 24 | 21 | 19 | 17 | 15 | 14 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 950 | 24 | 21 | 19 | 17 | 15 | 13 | 12 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1000 | 23 | 21 | 19 | 17 | 15 | 13 | 12 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

13.1.2 In avanti e indietro

| | | Load COG height (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|----------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |
| Load (KG) | 0 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| | 50 | 45 | 44 | 44 | 43 | 43 | 42 | 42 | 41 | 41 | 40 | 40 | 39 | 38 | 38 | 38 | 37 | 37 | 36 | 36 | 35 | 35 |
| | 100 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 29 | 29 | 28 | 27 | 27 |
| | 150 | 41 | 40 | 39 | 38 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 |
| | 200 | 40 | 39 | 37 | 36 | 34 | 33 | 32 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 19 | 18 |
| | 250 | 39 | 37 | 36 | 34 | 33 | 31 | 30 | 28 | 27 | 26 | 25 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 17 | 16 | 15 |
| | 300 | 38 | 36 | 34 | 33 | 31 | 30 | 28 | 27 | 25 | 24 | 23 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 15 | 14 | 13 |
| | 350 | 37 | 35 | 33 | 32 | 30 | 28 | 27 | 25 | 24 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| | 400 | 37 | 35 | 33 | 31 | 29 | 27 | 26 | 24 | 23 | 21 | 20 | 19 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 11 | 10 |
| | 450 | 36 | 34 | 32 | 30 | 28 | 26 | 25 | 23 | 21 | 20 | 19 | 18 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 |
| | 500 | 36 | 33 | 31 | 29 | 27 | 25 | 24 | 22 | 21 | 19 | 18 | 17 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 8 |
| | 550 | 35 | 33 | 31 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 20 | 18 | 17 | 16 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 8 | 7 |
| | 600 | 35 | 32 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 21 | 19 | 18 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| | 650 | 34 | 32 | 30 | 27 | 25 | 24 | 22 | 20 | 19 | 17 | 16 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| | 700 | 34 | 32 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 20 | 18 | 17 | 15 | 14 | 13 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 |
| | 750 | 34 | 31 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 19 | 18 | 16 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| | 800 | 34 | 31 | 29 | 26 | 24 | 22 | 20 | 19 | 17 | 16 | 14 | 13 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| | 850 | 33 | 31 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 18 | 17 | 15 | 14 | 13 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| | 900 | 33 | 30 | 28 | 26 | 23 | 21 | 20 | 18 | 16 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| | 950 | 33 | 30 | 28 | 25 | 23 | 21 | 19 | 18 | 16 | 15 | 13 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| 1000 | 33 | 30 | 27 | 25 | 23 | 21 | 19 | 17 | 16 | 14 | 13 | 12 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | |