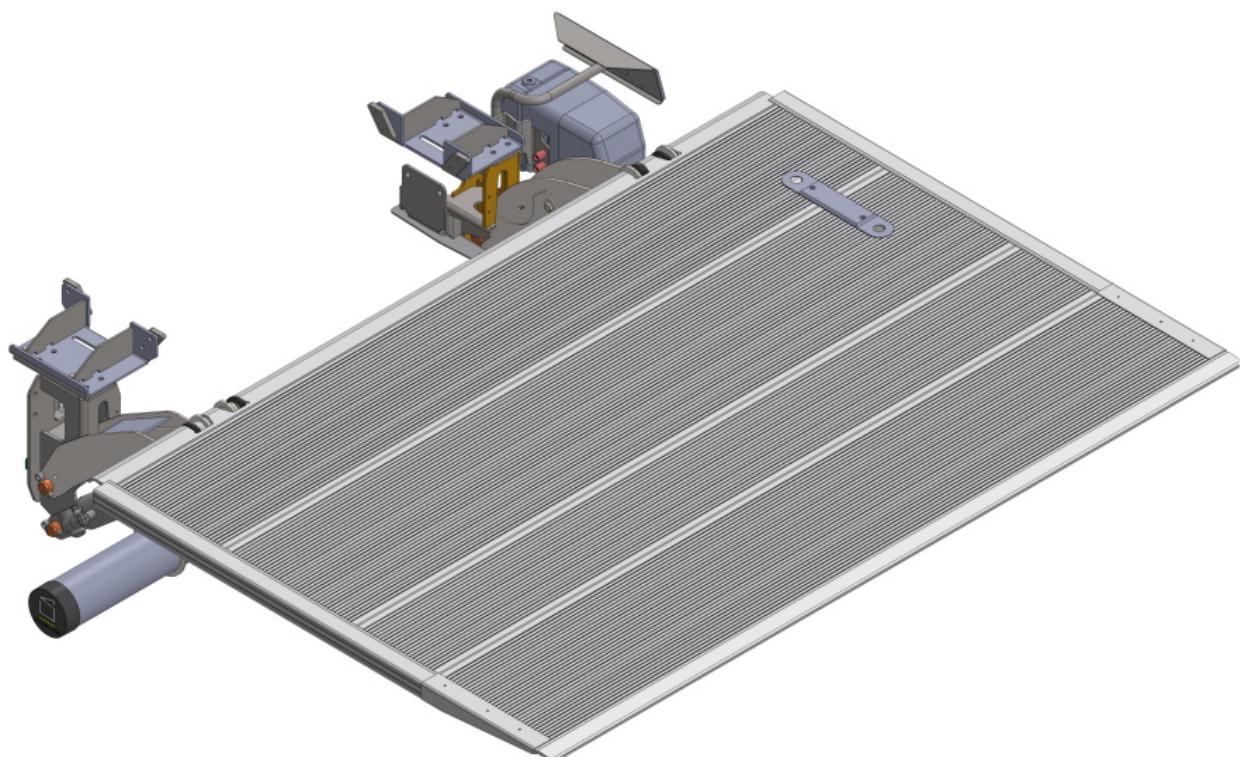




**SÖRENSEN**  
Uplifting performance.

# Manuale d'uso

## X1A 750 BS - Master XDD



## **Sörensen Hydraulik GmbH**

Sede centrale

Osterrade 3 – 21031 Amburgo - Germania

Telefono: +49 40 739 6060

Fax: +49 40 739 60666

E-mail: [info@soerensen.de](mailto:info@soerensen.de)

[www.soerensen.de](http://www.soerensen.de)

## **Dipartimento commerciale**

Sörensen Hydraulik GmbH (Germania)

Osterrade 3

21031 Amburgo

Telephone: +49 (0) 40 739 606 14

E-mail: [vertrieb@soerensen.de](mailto:vertrieb@soerensen.de)

## **Servizio client**

Sörensen Hydraulik GmbH

Osterrade 3

21031 Amburgo

E-mail: [kundenservice@soerensen.de](mailto:kundenservice@soerensen.de)

## **Pezzi di ricambio**

Sörensen Hydraulik GmbH

Osterrade 3

21031 Amburgo

Telephone: +49 (0) 40 739 606 68

E-mail: [ersatzteile@soerensen.de](mailto:ersatzteile@soerensen.de)

# INDICE

<b>INDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Informazioni generali.....</b>	<b>4</b>
1.1 Informazioni sulle istruzioni per l'uso .....	4
1.2 Documenti disponibili.....	4
1.3 Descrizione delle sponde elevatrici Sørensen .....	4
1.4 Componenti generali delle sponde X1 a due cilindri.....	5
1.5 Descrizione dei componenti delle sponde elevatrici Sørensen.....	6
1.6 Numero e etichetta delle sponde elevatrici.....	7
<b>2 Sicurezza .....</b>	<b>8</b>
2.1 Spiegazione dei simboli.....	8
2.2 Istruzioni di sicurezza .....	8
2.3 Pericoli fondamentali (fonti di pericolo causate dalle sponde elevatrici) .....	9
2.4 Procedura di emergenza .....	10
2.5 Dispositivi di sicurezza delle sponde elevatrici .....	10
2.6 Uso previsto .....	10
2.7 Responsabilità dell'azienda operativa e requisiti per l'operatore .....	11
2.8 Procedura di avvio.....	12
2.9 Gestione e comportamento durante il funzionamento .....	15
2.11 Carichi consentiti .....	19
2.12 Diagramma di carico X1A 750 BS .....	20
<b>3 Funzionamento delle sponde elevatrici.....</b>	<b>21</b>
3.1 Attivazione delle sponde elevatrici .....	21
3.2 Funzionamento tramite il pannello di controllo .....	21
3.3 Funzionamento con l'interruttore a pedale opzionale .....	22
3.4 Funzionamento tramite il controllo manuale opzionale con cavo a spirale .....	23
3.5 Posizioni operative e distanze di sicurezza durante l'uso del controllo manuale opzionale con cavo a spirale.....	24
<b>4 Manutenzione.....</b>	<b>25</b>
4.1 Ispezioni visive giornaliere.....	25
4.2 Ispezione annuale .....	25
4.3 Servizio, manutenzione, test e riparazione .....	25
<b>5 Diagnosi e eliminazione dei guasti .....</b>	<b>29</b>
5.1 Spiegazione del LED diagnostico .....	29
5.2 Controllo del sensore di inclinazione nella piattaforma.....	29
5.3 Controllo del sensore di pressione S4 .....	29
5.4 Assistenza con il LED .....	30
5.5 Supporto per la diagnosi e l'eliminazione dei guasti .....	31
5.6 Quando il motore elettrico è operato continuamente - «Le sponde elevatrici non possono essere spente» .....	33
5.7 Emergenza! Piattaforma spostata con mezzi meccanici .....	34
5.8 Malfunzionamento .....	34

<b>6 Spegnimento, smontaggio e smaltimento.....</b>	<b>35</b>
<b>7 Schema elettrico .....</b>	<b>38</b>
<b>8 Schema idraulico .....</b>	<b>39</b>
<b>9 Garanzia, esclusione di responsabilità, protezione del copyright.....</b>	<b>40</b>
9.1    Protezione del copyright.....	40
9.2    Garanzia.....	40
9.3    Esclusione di responsabilità .....	40
<b>10 Note.....</b>	<b>41</b>

## 1 Informazioni generali

### 1.1 *Informazioni sulle istruzioni per l'uso*

Il presente manuale d'uso è destinato ai proprietari e agli operatori della sponda montacarichi. Prima di utilizzare la sponda montacarichi Sörensen, leggere attentamente il presente manuale d'uso e manutenzione. Il manuale consente di familiarizzare con le modalità di funzionamento della sponda montacarichi e mette in guardia da un uso improprio. Lo scopo di queste istruzioni è quello di promuovere la sicurezza e migliorare la manutenzione del prodotto.

Le istruzioni riguardano l'installazione, il funzionamento, la pulizia, la manutenzione, la riparazione, lo spegnimento, lo smontaggio e lo smaltimento.

Leggere il presente manuale prima di lavorare o mettere in funzione la sponda montacarichi.

Non discostarsi dalle istruzioni contenute nel presente manuale. In tal caso, si rischiano lesioni,  
danni alle cose e l'annullamento della garanzia.

Assicurarsi che questo manuale rimanga sempre con la sponda montacarichi o il veicolo.

#### **NOTA**

Per informazioni sulla manutenzione e sulle ispezioni annuali, consultare il registro delle ispezioni.

#### **NOTA**

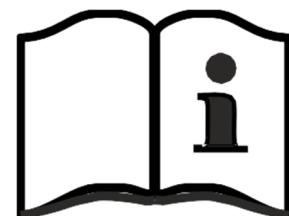
La dichiarazione di conformità viene fornita separatamente e fa parte del manuale d'uso.

#### **NOTA**

Il presente manuale d'uso deve essere conservato come riferimento nella cabina di guida.

### 1.2 *Documenti disponibili*

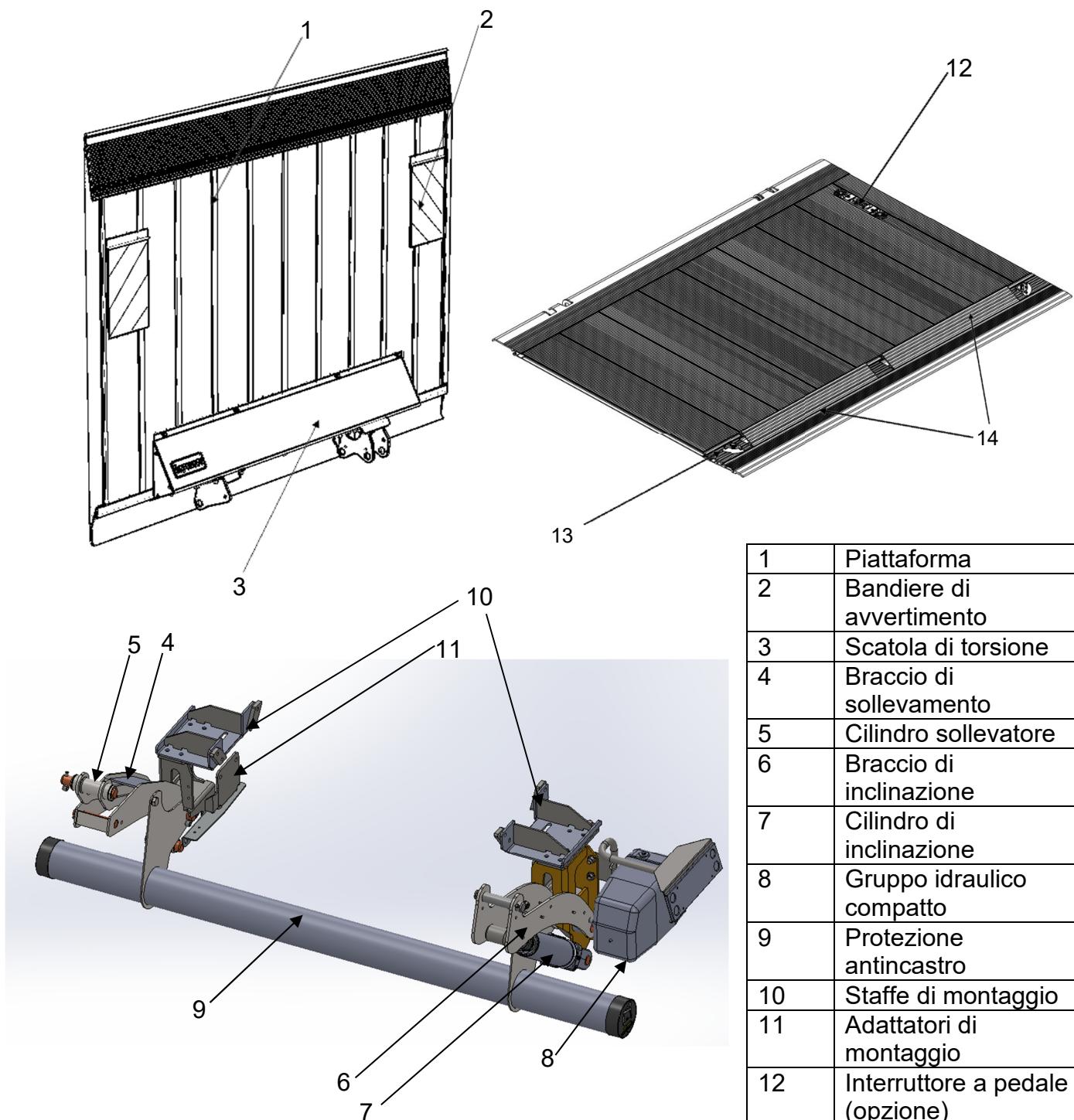
- |  |                     |
|--|---------------------|
| ▪ Registro di controllo                  | Art.-No. 60 700 495 |
| ▪ Manuale di installazione               | Art.-No. 20 913 543 |
| ▪ Istruzioni per l'uso e la manutenzione | Art.-No. 20 913 567 |
| ▪ Dichiarazione di conformità            | Art.-No. 20 910 159 |
| ▪ Schema del circuito elettrico          | Art.-No. 20 913 432 |
| ▪ Schema del circuito idraulico          | Art.-No. 20 907 672 |



### 1.3 *Descrizione delle sponde elevatrici Sörensen*

Avete scelto uno sponde elevatrici di altissima qualità. Le sponde elevatrici Sörensen sono conformi alla Direttiva Macchine CE 2008/42/CE e alla norma DIN EN 1756-1. Le sponde elevatrici Sörensen sono poco impegnative e semplici da usare. Sono dotate di cuscinetti che non richiedono manutenzione e necessitano di poca lubrificazione per tutta la loro durata.

## 1.4 Componenti generali delle sponde X1 a due cilindri



1	Piattaforma
2	Bandiere di avvertimento
3	Scatola di torsione
4	Braccio di sollevamento
5	Cilindro sollevatore
6	Braccio di inclinazione
7	Cilindro di inclinazione
8	Gruppo idraulico compatto
9	Protezione antincastro
10	Staffe di montaggio
11	Adattatori di montaggio
12	Interruttore a pedale (opzione)
13	Luci di avvertimento pericolo (opzione)
14	Fissaggio anti-rotolamento (opzione)

## **1.5 Descrizione dei componenti delle sponde elevatrici Sörensen**

### **Sistema elettrico/unità operativa**

Le singole funzioni sono controllate da un pannello di controllo molto piatto con quattro interruttori a membrana (vedi pagina 21) o tramite un controllo manuale (vedi pagina 23). L'interfaccia tra le sponde elevatrici e il veicolo è conforme alle linee guida ETMA.

### **Interruttore a pedale (opzione)**

L'interruttore a pedale sulla piattaforma (vedi pagina 22) è montato all'interno di una custodia protettiva in alluminio pressofuso. Può abbassare le sponde elevatrici fino a terra e sollevarle all'altezza del pavimento del veicolo. La piattaforma si inclina automaticamente su e giù fino a una posizione orizzontale con il terreno.

### **Controllo prioritario**

L'interruttore a pedale è un controllo prioritario. Quando le sponde elevatrici sono azionate tramite l'interruttore a pedale, altre opzioni di controllo (pannello di controllo, controllo manuale) sono automaticamente bloccate elettricamente.

### **Idraulica**

Le sponde elevatrici sono azionate da un gruppo di potenza compatto montato sulla struttura di supporto/direttamente sul cilindro di inclinazione/integrato nella trave dell'asse. Questo gruppo di potenza è utilizzato per muovere il/i cilindro/i di sollevamento o inclinazione nella posizione desiderata. Le aste di collegamento del cilindro idraulico sono nitrurate ad alta qualità.

### **Meccanismo di sollevamento**

Il meccanismo di sollevamento (staffe di montaggio così come i bracci di sollevamento e inclinazione) ha la finitura finale di fabbrica ed è rivestito di nero (RAL 9005). I bulloni con ingrassatori devono essere lubrificati. Tutti gli altri punti di supporto sono esenti da manutenzione e non necessitano di lubrificazione. Le staffe di montaggio e i loro adattatori sono abbinati in fabbrica al telaio del tipo di veicolo corrispondente. La protezione antincastro è testata TÜV / approvata CE e conforme alla direttiva ECE R58. Le interfacce sono conformi allo standard ETMA. Ogni tipo di sponda elevatrice è testato con 20.000 cicli di carico prima del rilascio per la produzione.

### **Piattaforma**

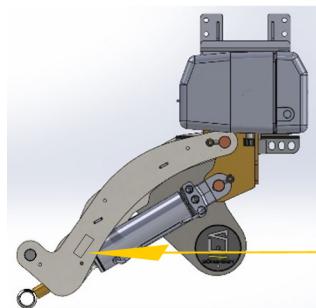
La piattaforma è composta da sezioni cave in alluminio agganciate tra loro che sono stabilizzate mediante sezioni di punta e di estremità saldate. La piattaforma ha un retro liscio per ospitare etichette pubblicitarie in modo ottimale.

## 1.6 Numero e etichetta delle sponde elevatrici

Il numero di serie delle sponde elevatrici è il numero ID più importante. È necessario per tutto il supporto tecnico, gli ordini di pezzi di ricambio e le richieste di garanzia e si trova su ogni dispositivo su un'etichetta posizionata in tre posizioni:

### Posizione 1

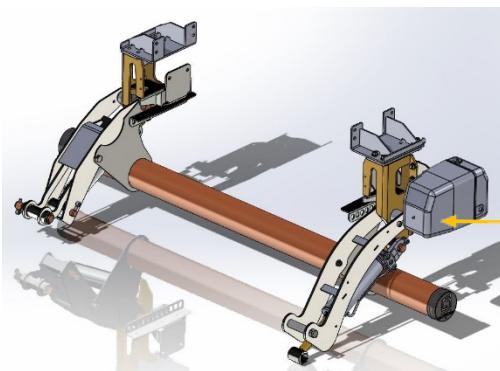
L'etichetta con il diagramma di carico e il numero di serie è fissata al braccio di chiusura sul lato destro del veicolo, visto nella direzione di marcia.



Etichetta sul braccio di inclinazione

### Posizione 2

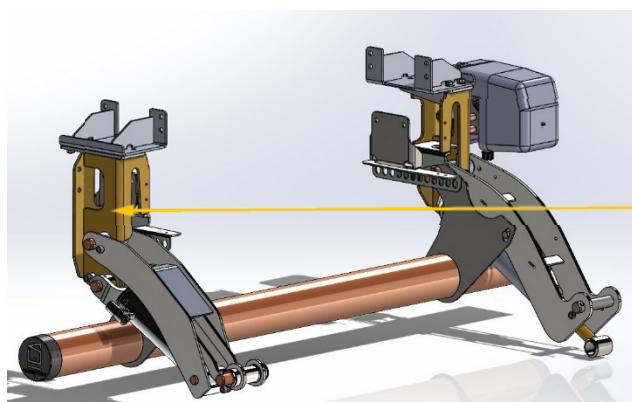
La stessa etichetta è anche fissata all'interno del coperchio del gruppo di potenza.



Etichetta all'interno del  
coperchio del gruppo  
idraulico

### Posizione 3

Il numero di serie è anche stampato su una parte (trave dell'asse/flangia di montaggio/braccio di sollevamento) sul lato sinistro, visto nella direzione di marcia. È importante che sia visibile dalla vista dall'alto.



Numero di fabbrica /  
Numero delle  
sponde elevatrici

## 2 Sicurezza

### 2.1 Spiegazione dei simboli

I seguenti tipi di avvisi sono utilizzati in questo manuale per identificare pericoli e complicazioni:

#### PERICOLO

- Il mancato rispetto di questo avviso comporterà morte o gravi lesioni.

#### AVVERTIMENTO

- Il mancato rispetto di tale avviso può comportare morte o gravi lesioni.

#### ATTENZIONE

- Il mancato rispetto di tale avviso può comportare lesioni moderate o lievi.

#### NOTIFICA

- Il mancato rispetto di tale avviso può causare danni alla proprietà o danni ambientali.

Così come:

#### NOTA

Informazioni importanti o un consiglio utile per un uso corretto.

### 2.2 Istruzioni di sicurezza

Questa sezione descrive il funzionamento sicuro delle sponde elevatrici Sörensen. Un corretto funzionamento protegge il dispositivo da un uso improprio ed evita incidenti che coinvolgono persone o l'ambiente.

#### AVVERTIMENTO

Non deviare dalle istruzioni contenute in questo manuale per il funzionamento sicuro delle sponde elevatrici. Facendo così, si rischia di causare lesioni, danni alla proprietà e invalidare la garanzia.

## 2.3 Pericoli fondamentali (fonti di pericolo causate dalle sponde elevatrici)

### PERICOLO

#### **Sistema elettrico con tensione di bordo:**

Le sponde elevatrici ricevono energia elettrica dall'alimentazione di bordo del veicolo (max. 48 V DC). Il sistema elettrico è progettato utilizzando tecnologia all'avanguardia.

- Non danneggiare o modificare i componenti elettrici e i cablaggi. Pericolo di incendio ed esplosione.
- Corrente eccessiva può danneggiare la batteria o il cablaggio. Per prevenire questo, ispezionare visivamente il sistema elettrico (durante il programma di manutenzione).

### PERICOLO

#### **Sistema idraulico ad alta pressione:**

Il sistema idraulico integrato delle sponde elevatrici opera ad alta pressione (max. 220 bar). Il sistema idraulico è progettato utilizzando tecnologia all'avanguardia.

- Non danneggiare o modificare i componenti idraulici o i tubi. Pericolo da liquidi e gas pressurizzati. I componenti/tubi idraulici possono scoppiare e causare lesioni.
- Ispezionare i componenti/tubi idraulici a intervalli regolari (secondo il programma di manutenzione).
- Sostituire i componenti/tubi idraulici solo secondo lo stato dell'arte.

### PERICOLO

#### **Parti mobili con punti di schiacciamento:**

Tutte le parti che si muovono in prossimità l'una dell'altra possono potenzialmente schiacciare le dita.

- Prestare attenzione al movimento inatteso delle parti mobili.

### PERICOLO

#### **Parti mobili con punti in cui gli oggetti possono essere tirati dentro e/o intrappolati:**

Parti del corpo, capelli lunghi e indumenti sono a rischio di essere catturati e tirati dentro dalle parti mobili. Questo può causare lesioni fatali.

- Sempre assicurare i capelli lunghi.
- Non indossare indumenti larghi.

## **2.4 Procedura di emergenza**

Se tu o un'altra persona vi trovate in una situazione pericolosa mentre lavorate sulle sponde elevatrici o con esse, interrompete immediatamente l'operazione e cercate aiuto professionale.

## **2.5 Dispositivi di sicurezza delle sponde elevatrici**

### **Valvole di rottura del tubo**

Se un tubo, una condutture o un collegamento a vite si rompe, le sponde elevatrici si abbassano o si inclinano in modo controllato alla velocità consentita per tutto il tempo in cui una funzione viene eseguita tramite una delle unità di controllo (pannello di controllo, controllo manuale, scatola di controllo manuale o interruttore a pedale). Una volta che l'unità di controllo non viene più attivata, le sponde elevatrici si fermano immediatamente.

### **Valvola di sicurezza**

La valvola di sicurezza impostata in fabbrica protegge le sponde elevatrici contro carichi di sollevamento che sono più pesanti della capacità di carico specificata. Questa valvola può essere regolata solo da uno specialista qualificato utilizzando un peso di prova e un manometro.

### **Fusibili**

I fusibili difettosi possono essere sostituiti solo con fusibili che corrispondono ai valori specificati nel diagramma del circuito e sull'unità di controllo. Fusibili più grandi potrebbero non essere attivati da malfunzionamenti, il che potrebbe causare incendi nei cavi.

## **2.6 Uso previsto**

A seconda del tipo, le sponde elevatrici Sörensen sono state sviluppate per veicoli che vanno dai camion ai rimorchi, inclusi i semirimorchi. Le sponde elevatrici sono utilizzate sia per il carico che per lo scarico del veicolo e per il trasferimento dei carichi. Non utilizzare le sponde elevatrici per sollevare persone diverse dall'operatore. Qualsiasi altro uso è proibito.



### **AVVERTIMENTO**

Un uso o una gestione errata o impropria delle sponde elevatrici o, ad esempio, errori causati dal loro funzionamento da parte di personale non qualificato possono creare rischi per gli operatori e i passanti che possono comportare lesioni gravi o fatali.



### **NOTA**

Per garantire un funzionamento sicuro delle sponde elevatrici, leggere le istruzioni di sicurezza e gli avvisi nel manuale dell'utente fornito.

## **2.7 Responsabilità dell'azienda operativa e requisiti per l'operatore**

L'operatore (l'azienda, solitamente per uso commerciale) è obbligato a rispettare le disposizioni di legge sulla sicurezza sul lavoro. L'operatore deve fornire dispositivi di protezione individuale come scarpe di sicurezza e abbigliamento da lavoro protettivo per il personale a contatto con le sponde elevatrici. Devono essere rispettate le normative applicabili sulla prevenzione degli infortuni e le normative delle associazioni di categoria, in particolare BGR 500, BGG 945 piattaforme di sollevamento (VBG 14), nonché le linee guida aziendali e legislative applicabili, le normative sulla salute e sicurezza sul lavoro e le normative sulla protezione ambientale.

L'operatore è responsabile delle ispezioni annuali e delle condizioni tecniche corrette delle sponde elevatrici. Un'ispezione annuale in conformità con le normative sulla prevenzione degli infortuni (BGR 500 / BGG 945) deve essere effettuata da uno specialista o esperto, e il risultato di questa ispezione deve essere registrato nel registro delle ispezioni. L'apparecchio deve essere contrassegnato come testato con un adesivo di prova. Eventuali difetti devono essere rettificati immediatamente e le parti mancanti devono essere sostituite senza indugio!

L'operatore è responsabile della riparazione tempestiva dei difetti riconosciuti!

### **NOTA**

Ulteriori regolamenti sono stampati nel registro delle ispezioni. Il registro delle ispezioni fa parte di questo manuale dell'utente.

### **NOTA**

Il rapporto di ispezione relativo all'ispezione statica e dinamica eseguita prima dell'avvio delle sponde elevatrici è conservato nel registro delle ispezioni.

Le sponde elevatrici devono essere utilizzate in conformità con il manuale dell'utente. Le sponde elevatrici possono essere utilizzate, mantenute e sottoposte a manutenzione solo da personale che ha ricevuto una formazione adeguata ed è stato specificamente istruito sui pericoli associati al loro utilizzo.

Solo le persone di età pari o superiore a 18 anni che sono state istruite sull'uso e la manutenzione delle sponde elevatrici e hanno dimostrato la loro capacità all'azienda sono autorizzate a utilizzare e mantenere le sponde elevatrici in modo indipendente. Devono essere espressamente assegnate al loro utilizzo e manutenzione. L'assegnazione per l'utilizzo e la manutenzione delle sponde elevatrici deve essere rilasciata per iscritto. Se più di una persona lavora sulle sponde elevatrici, l'azienda operativa deve nominare un supervisore. La manutenzione delle sponde elevatrici può essere eseguita solo da personale appositamente addestrato.

## 2.8 Procedura di avvio

- (1) Non utilizzare le sponde elevatrici prima che siano correttamente installate.
- (2) Non azionare mai le sponde elevatrici con il veicolo in movimento.
- (3) Azionare le sponde elevatrici a proprio rischio.
- (4) Quando si azionano le sponde elevatrici, assicurare il veicolo contro movimenti inattesi.
- (5) Le piattaforme di sollevamento portatili come le sponde elevatrici devono essere stabili per evitare di creare punti di schiacciamento e taglio tra le sponde elevatrici e gli oggetti circostanti. Prestare particolare attenzione ai potenziali punti di schiacciamento e taglio tra la piattaforma e l'area di carico del veicolo, e tra la piattaforma e il terreno.



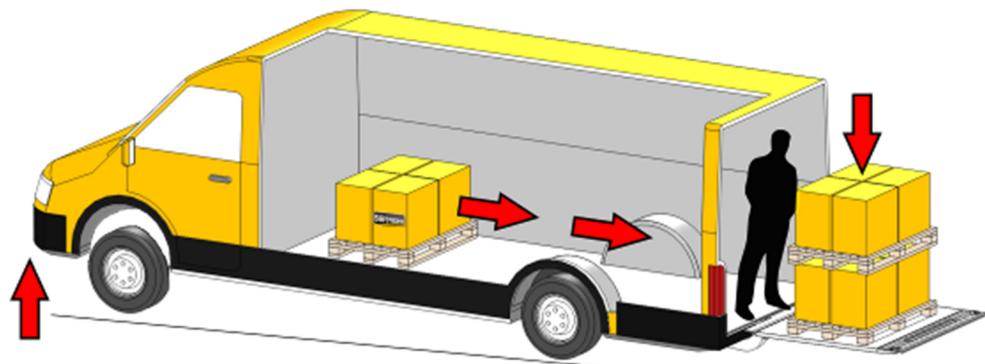
### AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento o taglio causato dalle parti mobili delle sponde elevatrici. Prestare attenzione ai potenziali punti di schiacciamento. Definire e osservare la zona di pericolo, anche per terzi.



### AVVERTIMENTO

Rischio di perdita di stabilità/ribaltamento del veicolo. La parte anteriore del veicolo può sollevarsi e creare un rischio di lesioni. Se sono disponibili supporti, devono essere utilizzati.





## AVVERTIMENTO

Rischio di perdita di stabilità/ribaltamento del veicolo. La parte anteriore del veicolo può sollevarsi e creare un rischio di lesioni. Fare riferimento all'adesivo di sicurezza per le istruzioni sul corretto funzionamento.

- (8) Tenere persone e oggetti lontani da tutte le parti mobili delle sponde elevatrici.



## AVVERTIMENTO

Pericolo di scivolamento, inciampo o caduta (coinvolgendo le sponde elevatrici). Nella posizione completamente abbassata, la piattaforma può causare inciampi alle persone, provocando lesioni.

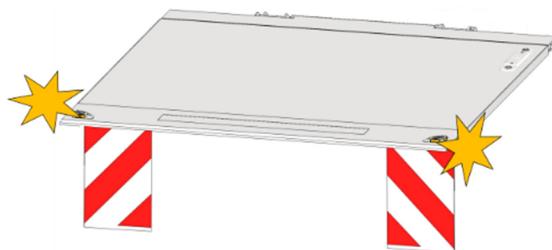
### NOTA

**Apporre etichetta di avvertimento: Attenzione! Pericolo di inciampo quando la piattaforma è completamente abbassata.**

- (9) Le attività che coinvolgono il dispositivo di sollevamento o i carichi devono essere eseguite senza ostacoli e secondo lo scopo previsto dell'attrezzatura.

- (10) Le sponde elevatrici azionate in aree di traffico veicolare o dove le sponde elevatrici si estendono in queste aree devono essere adeguatamente protette contro il pericolo dei veicoli.

- (11) Durante il funzionamento, la piattaforma delle sponde elevatrici deve essere chiaramente visibile ai veicoli che si avvicinano da dietro mediante bandiere di avvertimento e luci lampeggianti. Le luci di avvertimento lampeggiano non appena le sponde elevatrici vengono attivate.



### NOTA

Mantenere i dispositivi di sicurezza puliti e in perfetto stato di funzionamento.



## AVVERTIMENTO

Quando la piattaforma è aperta e all'altezza di carico, rappresenta un pericolo per il traffico stradale in avvicinamento. Utilizzare bandiere di avvertimento e luci lampeggianti per sicurezza e come avvertimento. Osservare i requisiti locali.

- (12) Durante il funzionamento, assicurarsi che l'area di carico abbia un'illuminazione sufficiente.

(13) Prima di iniziare a lavorare sul dispositivo di sollevamento, assicurarsi che i dispositivi di sicurezza siano in posizione per prevenire la caduta di persone e oggetti.

** AVVERTIMENTO**

C'è un rischio di caduta dalla piattaforma, soprattutto in condizioni di freddo e umidità. Influenze esterne come gravità, vento, neve, sporco, ecc. aumentano il rischio di scivolamento sulla piattaforma.

(14) Non modificare, coprire o rimuovere le etichette del prodotto (etichette di avvertimento, istruzioni, targhette). Devono essere prive di danni e chiaramente visibili.

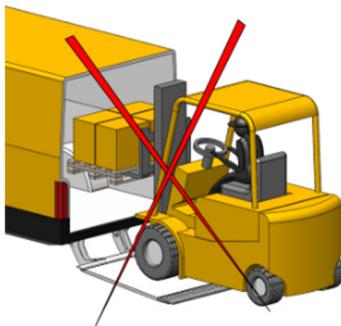
** AVVERTIMENTO**

L'assenza di etichette di avviso sul veicolo o l'assenza di un diagramma di carico (targhetta mancante) può rendere più difficile riconoscere i pericoli e causare lesioni. Controllare regolarmente lo stato delle etichette di avvertimento/adesivi (programma di manutenzione). Sostituire immediatamente le etichette del prodotto danneggiate o illeggibili (etichette di avvertimento, istruzioni, targhette).

(15) Prima che il veicolo venga spostato, le sponde elevatrici devono essere portate in posizione di guida. Le sponde elevatrici sono in posizione di guida quando la piattaforma è perpendicolare al veicolo.

## 2.9 Gestione e comportamento durante il funzionamento

- (1) Assicurare il veicolo contro movimenti inattesi durante qualsiasi operazione di carico o scarico (utilizzare il freno a mano o i cunei per ruote).
- (2) Non posizionare carichi sulle sponde elevatrici che superano la capacità nominale (rispettare la distanza di carico e il carico, vedere il diagramma di carico a pagina 19).
- (3) Non guidare mai un carrello elevatore sulla piattaforma delle sponde elevatrici! (Eccezione: il peso del carrello elevatore più il peso del carico trasportato è inferiore alla capacità massima di carico delle sponde elevatrici). La piattaforma deve essere completamente abbassata (inclusa la punta della piattaforma).



- (4) Non stare inutilmente all'interno dell'area di movimento delle sponde elevatrici.
- (5) Non stare sotto il dispositivo di sollevamento e il carico.
- (6) Non stare sul dispositivo di sollevamento (eccetto l'operatore).
- (7) Nessuno oltre all'operatore può salire sul dispositivo di sollevamento.
- (8) Salire o scendere dalle sponde elevatrici solo nei punti di accesso designati.
- (9) Controllare le sponde elevatrici solo dalle posizioni di controllo designate (vedere pagina 24).
- (10) Durante tutte le funzioni che sono azionate tramite un controllo, le sponde elevatrici devono essere costantemente monitorate.



### AVVERTIMENTO

Poiché il dispositivo non può essere visto dal pannello di controllo, c'è il rischio che l'operatore o un terzo possano essere chiusi all'interno. Assicurarsi che nessuno sia nell'area di carico quando le sponde elevatrici sono chiuse.

- (11) Il personale operativo deve assicurarsi che né loro né altre persone siano in pericolo a causa di qualsiasi movimento delle sponde elevatrici.
- (12) Durante le operazioni di carico/scarico, assicurarsi di lasciare abbastanza spazio per operare in sicurezza. Vedere il diagramma della distanza di sicurezza richiesta quando si utilizza il telecomando cablato a pagina 24.
- (13) Non lasciare oscillare le sponde elevatrici.
- (14) Non lanciare oggetti sulla piattaforma o dalla piattaforma al suolo.
- (15) I carichi devono essere posizionati sulla piattaforma in modo tale che il movimento involontario sia impossibile.

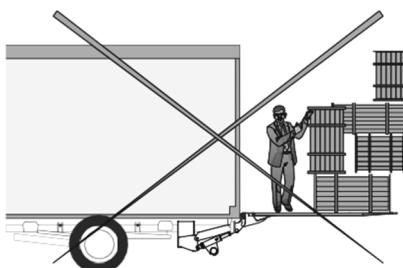
** AVVERTIMENTO**

Caricare correttamente la piattaforma e non sovraccaricarla. Il sovraccarico della piattaforma può causare il guasto dei componenti e provocare lesioni.

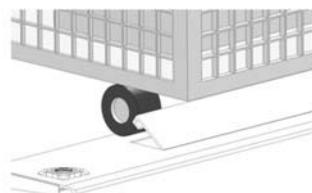
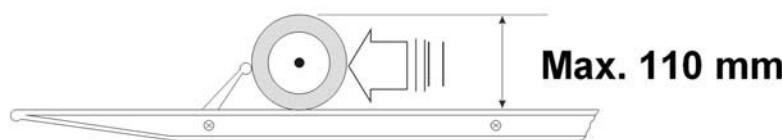
- (16) I carichi possono essere abbassati o sollevati solo in posizione orizzontale. L
- (17) È vietato inclinare la piattaforma quando è caricata e in posizione sollevata.



- (18) Assicurare il carico contro il rovesciamento o lo scivolamento.



(19) I beni scivolosi o rotolanti devono essere fissati sulla piattaforma. I contenitori a rotelle non possono essere caricati o scaricati a meno che la piattaforma non sia dotata di fissaggio anti-rotolamento, disponibili su richiesta. Il diametro massimo delle ruote non deve superare i 110 mm.



### **AVVERTIMENTO**

I carichi rotolanti non fissati possono cadere dalla piattaforma e causare gravi lesioni. Prima di trasportare carichi rotolanti, sollevare il fissaggio anti-rotolamento. Osservare la zona di pericolo.

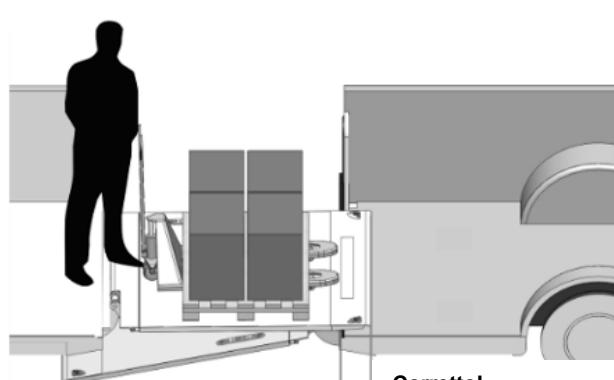
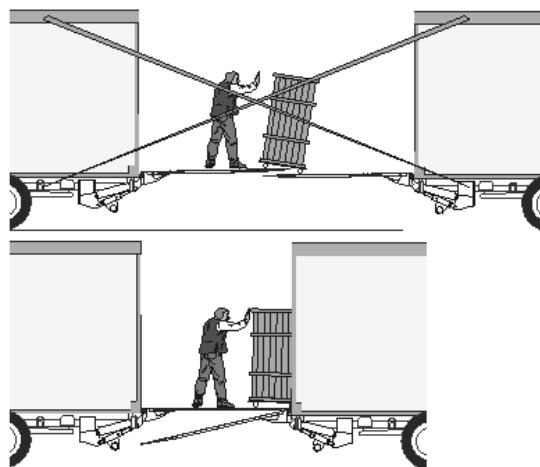
### **NOTA**

Se le sponde elevatrici non hanno montanti di supporto, seguire le note sul fissaggio dei carichi.

### **NOTA**

L'efficacia del fissaggio anti-rotolamento può essere ridotta o annullata dallo sporco. È imperativo che siano mantenuti puliti.

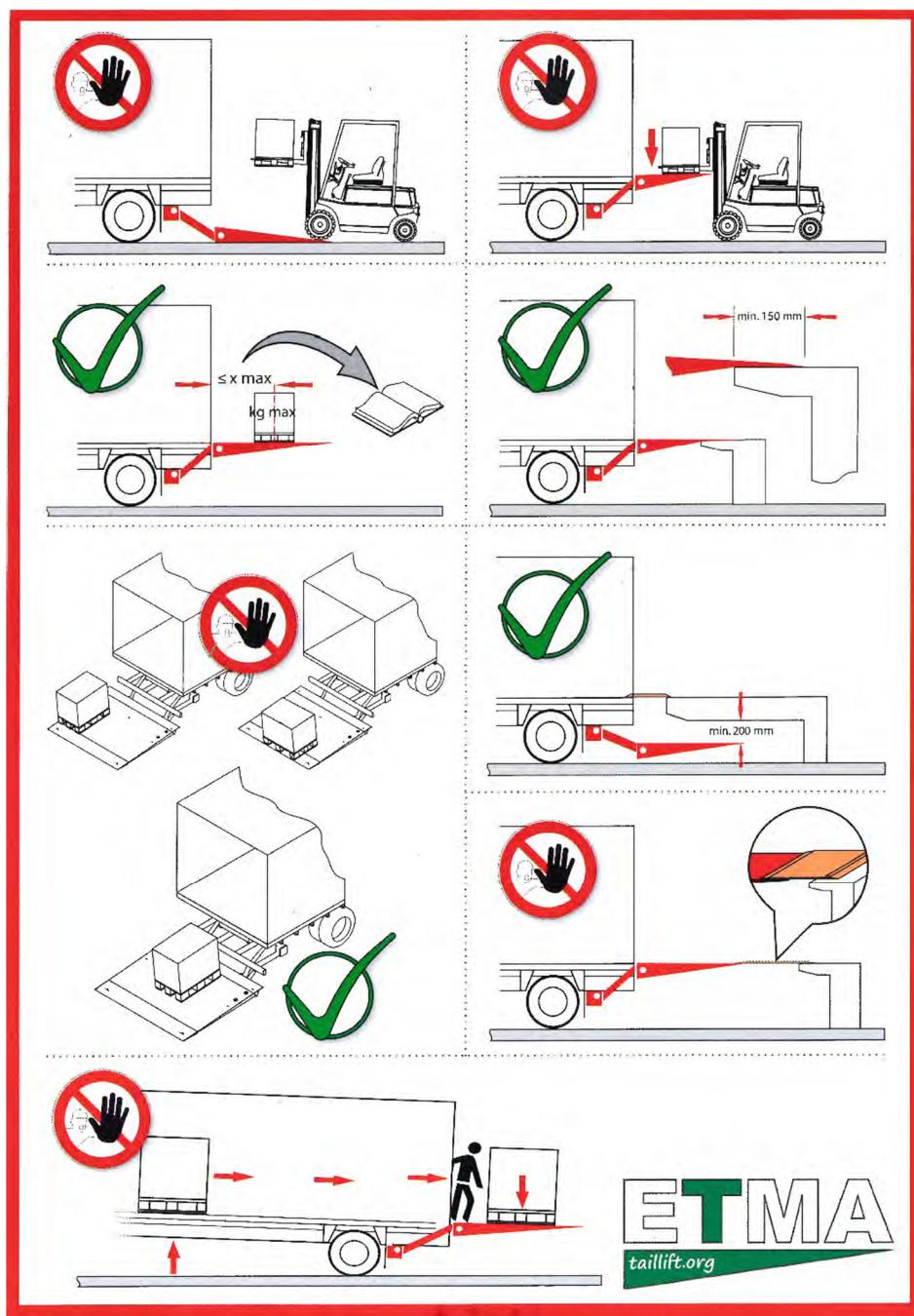
(20) Quando si trasferiscono carichi da veicolo a veicolo, solo una delle due piattaforme deve essere utilizzata come molo. Un minimo di 150 mm della piattaforma deve poggiare sul pavimento del veicolo opposto e può essere attraversato solo con carichi che non superano la capacità massima di carico.



**Corretto!**  
La piattaforma di carico deve essere posata sul pavimento del veicolo per almeno 150 mm.

## 2.10 Etichetta di avviso di pericolo “Uso sicuro delle sponde elevatrici”

L'etichetta di avviso di pericolo utilizza singoli pittogrammi per indicare l'uso potenzialmente errato e corretto delle sponde elevatrici. Questa etichetta viene fornita con tutte le nuove sponde elevatrici. L'azienda installatrice deve posizionarla in un luogo chiaramente visibile all'interno dell'area di carico del veicolo.



### NOTA

Se l'etichetta è mancante o non più leggibile, è necessario ordinare una nuova etichetta (Articolo n. 20 909 238).

## 2.11 Carichi consentiti

### NOTA

Non permettere che alcun carico superi la capacità nominale delle sponde elevatrici. Il diagramma di carico sulla targhetta di valutazione deve essere osservato. Un carico unilaterale non deve superare il 50% della capacità di carico. Il centro del carico dovrebbe essere il più centratto possibile tra i bracci di sollevamento. Maggiore è la distanza del carico dal centro, minore è la capacità di carico nominale.

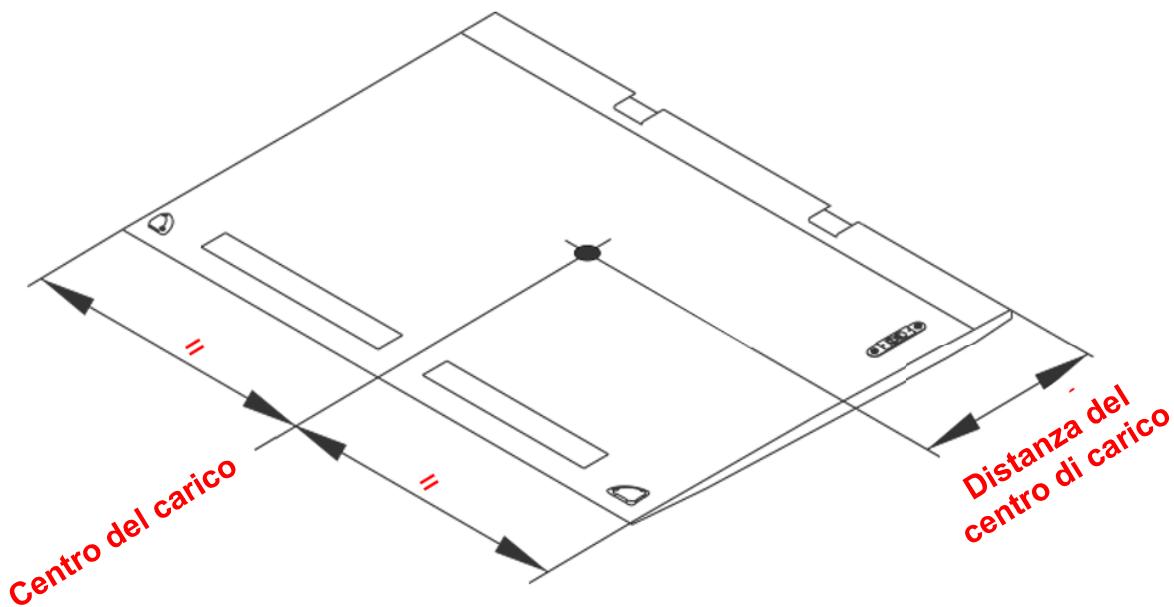
### NOTA

Non esiste una protezione integrata contro i carichi che superano la capacità nominale o che non sono entro la distanza di carico corretta e vengono spostati dal veicolo alla piattaforma. Un sovraccarico di questo tipo può, ad esempio, causare la rottura della piattaforma. L'operatore è responsabile di garantire che la piattaforma sia attraversata/caricata solo con carichi che rispettano il diagramma di carico delle sponde elevatrici.



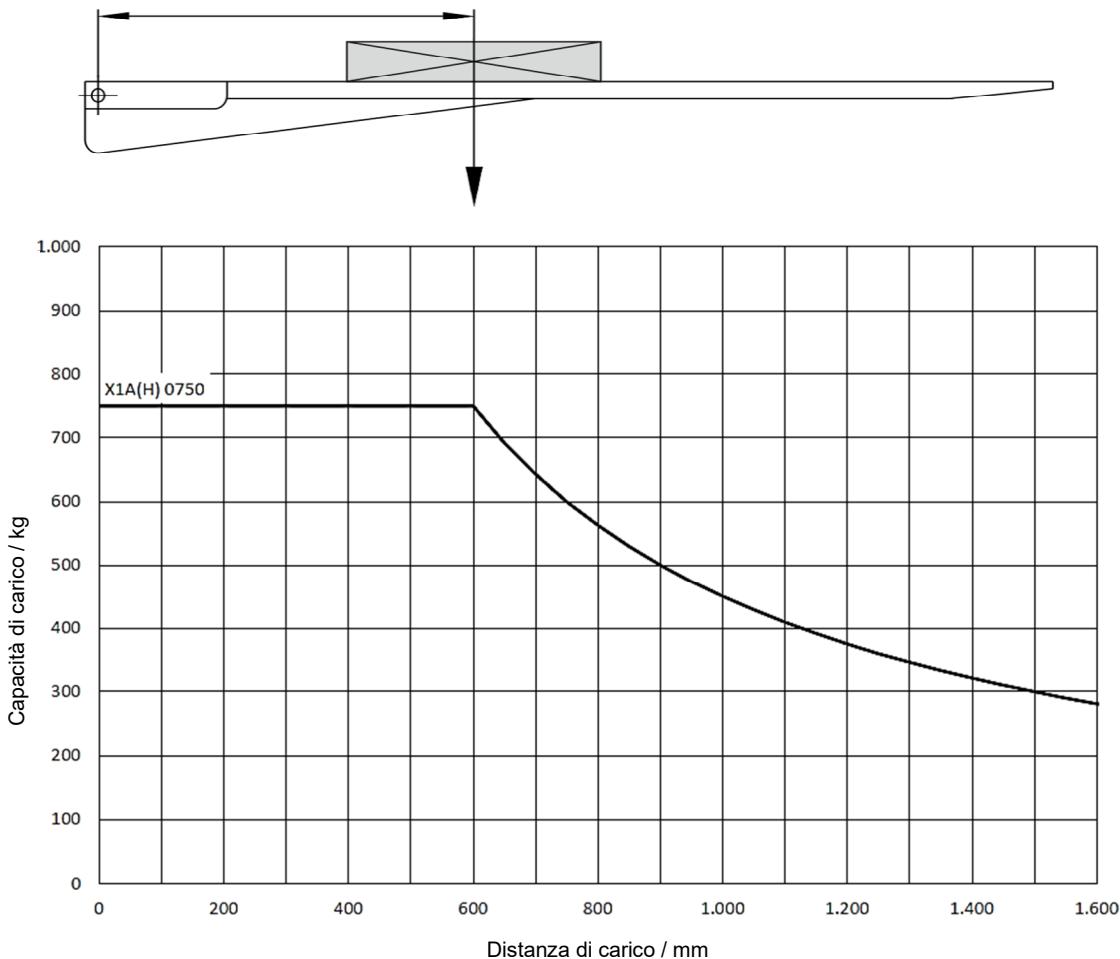
### AVVERTIMENTO

Caricare correttamente la piattaforma e non sovraccaricarla. Il sovraccarico della piattaforma può causare il guasto dei componenti a causa della rottura dei componenti meccanici durante il funzionamento. Questo può comportare lesioni gravi o fatali, gravi danni alla proprietà e invalidare la garanzia.



## 2.12 Diagramma di carico X1A 750 BS

**Distanza del centro di carico**



### NOTA

Non superare la capacità massima di carico specificata nel diagramma di carico. Quando la piattaforma è completamente abbassata, può essere attraversata/caricata solo con carichi che non superano la sua capacità nominale.

Azionare le funzioni di sollevamento e abbassamento solo con la piattaforma in posizione orizzontale.

Non inclinare la piattaforma verso il basso quando è caricata e in posizione sollevata.

## 3 Funzionamento delle sponde elevatrici

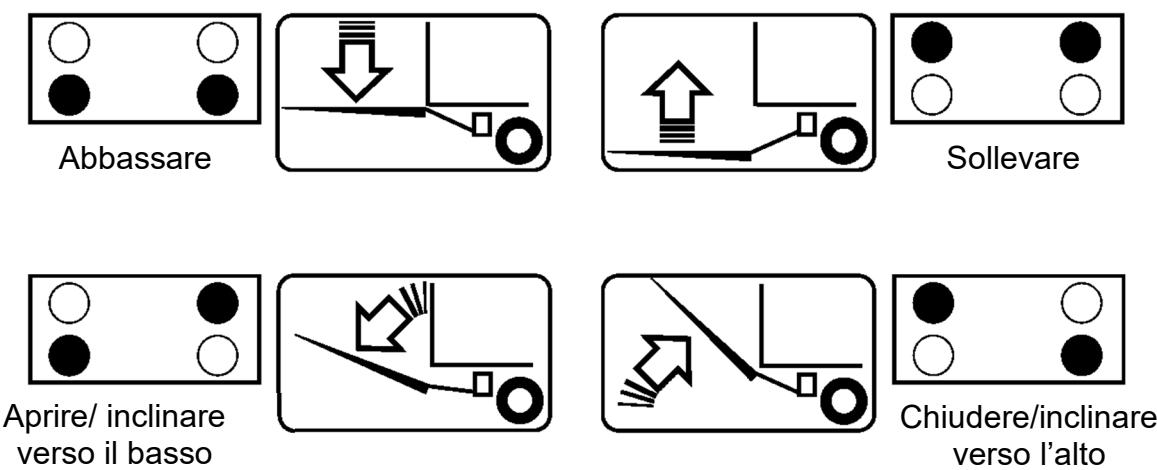
### 3.1 Attivazione delle sponde elevatrici

Inserire la chiave nella serratura a forma di C invertita sul lato destro del pannello di controllo. NON GIRARE. Le sponde elevatrici sono ora accese.



### 3.2 Funzionamento tramite il pannello di controllo

Dal pannello di controllo, tutte le funzioni vengono avviate premendo contemporaneamente due pulsanti diversi. Il diagramma mostra quali pulsanti sono responsabili di ciascuna funzione individuale:

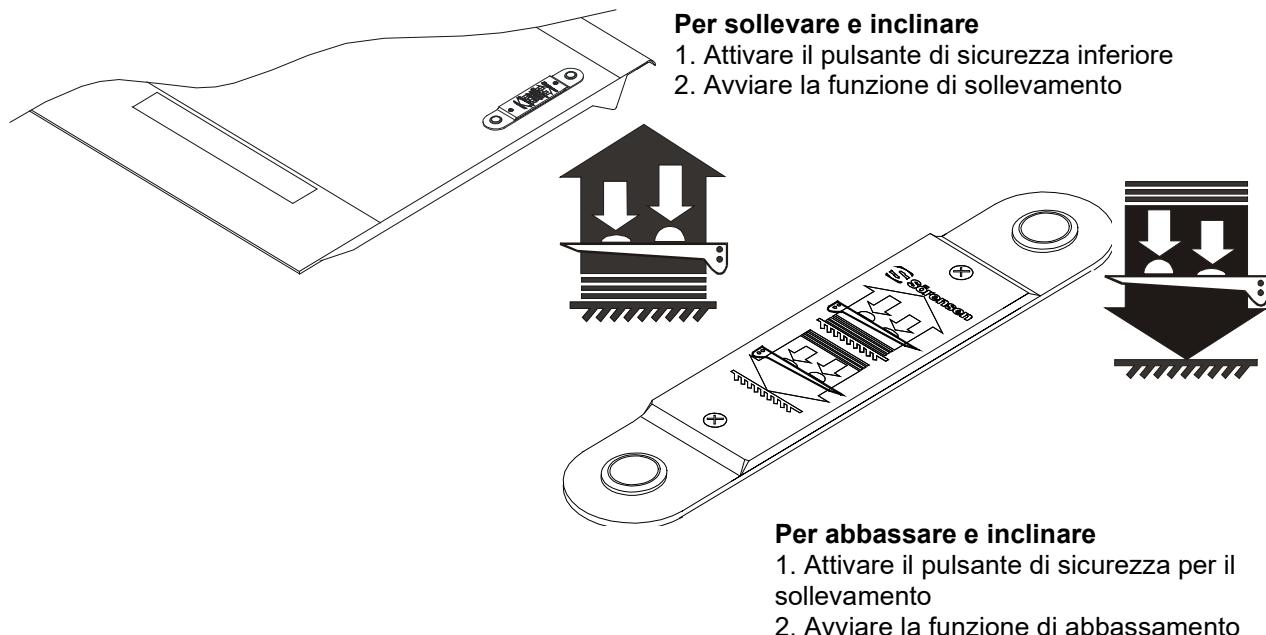


#### **AVVERTIMENTO**

Fare attenzione a non confondere gli elementi di comando per l'inclinazione verso l'alto/il basso e il sollevamento/abbassamento. Un funzionamento errato potrebbe ferire terzi. Definire e rispettare l'area di pericolo, anche per i terzi.

### 3.3 Funzionamento con l'interruttore a pedale opzionale

Il controllo a pedale è configurato in modo tale che i due pulsanti devono essere sempre azionati uno dopo l'altro:



#### AVVERTIMENTO

Fare attenzione a non confondere gli elementi di comando per l'inclinazione verso l'alto/il basso e il sollevamento/abbassamento. Un funzionamento errato potrebbe ferire terzi. Definire e rispettare l'area di pericolo, anche per i terzi.

### 3.4 Funzionamento tramite il controllo manuale opzionale con filo a spirale

Il telecomando cablato a due o tre pulsanti può essere utilizzato per operare le seguenti funzioni:



#### AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento o taglio. Osservare la posizione operativa specificata e rispettare le distanze di sicurezza dalla posizione operativa. Tutte le parti mobili delle sponde elevatrici sono pericoli di schiacciamento e taglio. Definire e osservare la zona di pericolo, anche per terzi. Assicurarsi di avere una buona visuale dell'intera area di carico e che nessuno sia vicino alla piattaforma. .

### **3.5 Posizioni operative e distanze di sicurezza durante l'uso del controllo manuale opzionale con cavo a spirale**

#### **NOTA**

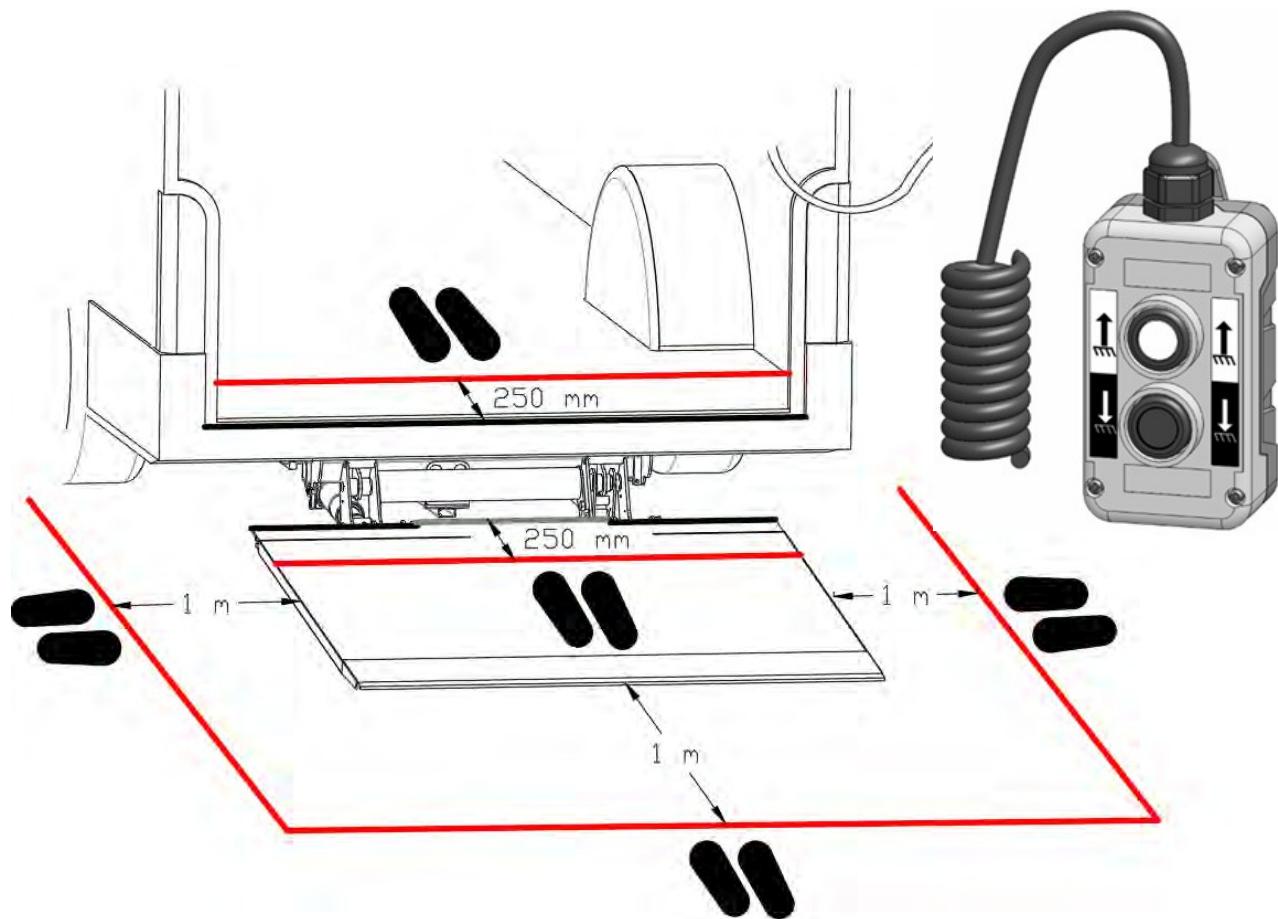
Quando si utilizza un controllo manuale con cavo a spirale, l'operatore può avviare le funzioni delle sponde elevatorie solo mentre si trova nelle posizioni mostrate nell'illustrazione.

#### **Posizione operativa sulla piattaforma o sul pavimento del veicolo**

L'operatore deve stare a una distanza minima di 250 mm dal bordo anteriore della piattaforma o dal bordo posteriore del pavimento del veicolo.

#### **Posizione operativa dal suolo**

Quando si utilizza la piattaforma dal suolo, l'operatore deve stare ad almeno 1 m da tutti i bordi della piattaforma e dal bordo di schiacciamento tra la piattaforma e il veicolo.



## 4 Manutenzione

### 4.1 Ispezioni visive giornaliere

- a. Verificare il funzionamento e la completezza dei dispositivi operativi e di sicurezza.
- b. Controllare che tutte le etichette di avvertimento e istruzione siano leggibili.
- c. Controllare i danni e la completezza dei perni e verificare che i perni siano ben serrati.
- d. Controllare i cilindri per danni ai tubi, connessioni a vite e valvole.
- e. Controllare le luci di avvertimento per danni e funzionamento.
- f. Verificare il funzionamento dell'interruttore principale della batteria (equipaggiamento opzionale).

### 4.2 Ispezione annuale

Dopo la messa in servizio, le sponde elevatrici devono essere ispezionate almeno una volta all'anno da personale addestrato. I risultati di questa ispezione devono essere registrati nel registro delle ispezioni.

### 4.3 Servizio, manutenzione, test e riparazione

- a. Prima di iniziare la manutenzione, assicurarsi che le sponde elevatrici siano protette da movimenti imprevisti.
- b. Verificare che tutte le connessioni a vite siano serrate.
- c. Verificare che cavi e tubi possano muoversi liberamente. Correggere i punti di taglio e sfregamento su cavi e tubi. Sostituire immediatamente i tubi idraulici danneggiati con nuovi tubi della stessa qualità e annotare la sostituzione nel registro delle ispezioni.
- d. Durante la pulizia, assicurarsi che l'umidità non penetri nel gruppo idraulico, nel pannello di controllo o nel controllo manuale. Non pulire le aree dei cuscinetti con getti ad alta pressione o vapore poiché ciò potrebbe consentire allo sporco e all'umidità di penetrare nei cuscinetti.
- e. Controllare l'unità idraulica per perdite. Con le sponde elevatrici abbassate, controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'unità (astina di livello sul coperchio del collo di riempimento dell'olio). Se necessario, rabboccare con fluido idraulico di classe HLPD 22 (intervallo di temperatura -15°C a +50°C) quando l'astina di livello è immersa nell'olio di circa 1 cm.
- f. Eseguire un cambio dell'olio annuale e pulire il filtro di aspirazione. Eseguire il cambio dell'olio prima di qualsiasi periodo di gelo, per evitare che l'unità idraulica si congeli.

## Raccomandazioni per l'olio idraulico

HLPD 22 (ISO-VG 22) "detergente" in modo che l'acqua libera rimanga emulsionata (ad esempio per prevenire la formazione di ghiaccio in inverno) e per migliorare l'adesione del film d'olio. Nelle regioni più fredde, utilizzare fluido idraulico di grado HLPD 10.

Sörensen olio idraulico HLPD 22	Art. No. 60 700 283
Sörensen olio idraulico HLPD 10	Art. No. 20 841 181
Sörensen olio bio.	Art. No. 20 858 811



### AVVERTIMENTO

Rischio di avvelenamento attraverso il contatto con il fluido idraulico (ad esempio durante il cambio).

- Indossare guanti protettivi quando si maneggia il fluido idraulico.
- Maneggiare e smaltire il fluido idraulico in conformità con le normative locali.

## Manutenzione e riparazione

### NOTA

Le riparazioni ai componenti portanti devono essere effettuate solo da un'officina autorizzata. I componenti devono essere testati da uno specialista qualificato e i risultati devono essere registrati nel registro delle ispezioni.

(1) Dopo la rottura di un dispositivo di sollevamento, ispezionare le strutture di supporto e il gruppo idraulico, inclusi i dispositivi di sicurezza, per prevenire la caduta o l'abbassamento del dispositivo di sollevamento quando si rompe un cavo, una catena, un'unità di ingranaggi o un dado di cuscinetto o quando il sistema idraulico o pneumatico perde. Sostituire i componenti danneggiati.

(2) Sostituire i tubi di pressione secondo necessità ma non oltre 6 anni.



### AVVERTIMENTO

Attenzione quando si ripristina l'alimentazione dopo un'interruzione. Il personale di manutenzione potrebbe essere ferito da un riavvio involontario.

### NOTA

Non apportare modifiche alle sponde elevatrici senza il permesso scritto del dipartimento di ingegneria Sörensen. Utilizzare solo parti di ricambio originali per le riparazioni.

## AVVERTIMENTO

Non modificare, bypassare o rimuovere i dispositivi di sicurezza. La rimozione, la modifica o il bypass dei dispositivi di sicurezza possono causare lesioni.

## AVVERTIMENTO

**Attenzione!** Instradare il cavo dal pannello di controllo al gruppo idraulico solo dal basso. La penetrazione di umidità nel connettore del pannello di controllo può essere causata da influenze esterne (gravità, vento, acqua, neve, contaminanti, ecc.). Questo può causare movimenti imprevisti che possono provocare lesioni.

## AVVERTIMENTO

Sostituire i componenti del sistema elettrico solo con componenti elettrici originali approvati con approvazione EMC. Le influenze esterne sull'attrezzatura elettrica possono causare segnali falsi/tensione nella rete di alimentazione e provocare malfunzionamenti. L'assenza di immunità EMC può causare il malfunzionamento dell'unità di controllo, provocando lesioni alle persone vicino alle sponde elevatrici o che guidano dietro il veicolo.

### Capacità della batteria

La capacità della batteria necessaria per il funzionamento delle sponde elevatrici è normalmente specificata dal produttore del veicolo. Seguire le linee guida di installazione del produttore del veicolo.

## AVVERTIMENTO

Pericolo elettrico per le persone che entrano in contatto con parti sotto tensione

Rischio di cortocircuito della batteria durante il collegamento delle sponde elevatrici alla batteria del veicolo.

- Utilizzare solo personale addestrato.
- Seguire le istruzioni del produttore del veicolo quando si maneggia la batteria.

### La nostra raccomandazione per la capacità della batteria

Raccomandiamo vivamente di installare un alternatore ad alta capacità e una batteria aggiuntiva. La società operativa è responsabile della capacità della batteria e dello stato di carica.

Capacità	Batteria
750kg	12 Volt - 1 x 88 Ah      24 Volt - 2 x 6 Ah

## NOTA

Se ritieni che le batterie si scarichino troppo rapidamente, fai ispezionare le batterie e i cavi al gruppo idraulico da uno specialista. Potrebbe essere necessario riparare o sostituire i cavi, il collegamento a terra o le batterie.

## NOTA

Assicurati che gli intervalli di ricarica della batteria tra le singole operazioni di carico e scarico siano sufficienti.

## Motore elettrico

Il motore elettrico del gruppo idraulico idraulica ha una capacità da 0,8 a 3,0 KW, a seconda della capacità di carico delle sponde elevatrici. A piena tensione operativa, la corrente è la seguente:

- A 12V la corrente è fino a 150A. Se la tensione operativa scende a 9V, la corrente raddoppia fino a 300A.
- A 24V la corrente è fino a 150A. Se la tensione operativa scende a 12V, la corrente raddoppia fino a 300A.



## AVVERTIMENTO

Questa alta corrente accompagnata da una bassa tensione causa il surriscaldamento dell'avvolgimento in rame. Di conseguenza, il rivestimento protettivo sull'avvolgimento in rame si scioglie, possibilmente causando un cortocircuito o il burnout del motore.

## Come prevenire danni al motore elettrico e al relè di potenza

Puoi prevenire danni al motore elettrico e al relè di potenza assicurandoti che ci sia sufficiente tensione per operare le sponde elevatrici in ogni momento. Se noti che il motore elettrico ha difficoltà con un carico che di solito è facile da sollevare, interrompi immediatamente l'operazione di sollevamento e ricarica le batterie.



## PERICOLO

### Sistema elettrico con tensione di bordo:

Le sponde elevatrici ricevono energia elettrica dall'alimentazione di bordo del veicolo (max. 48 V DC). Il sistema elettrico è progettato utilizzando la tecnologia più avanzata.

Non danneggiare o modificare i componenti elettrici o il cablaggio.

Pericolo di incendio ed esplosione. Una corrente eccessiva può danneggiare la batteria o il cablaggio. Per prevenire ciò, ispeziona visivamente il sistema elettrico (programma di manutenzione).

## 5 Diagnosi e eliminazione dei guasti

### 5.1 Spiegazione del LED diagnostico

L'unità di controllo è l'unità centrale per il sistema elettrico delle sponde elevatrici e si trova nel gruppo idraulico. Un LED (LED di monitoraggio e diagnostica) integrato nell'unità di controllo serve come indicatore dello stato operativo e della diagnosi dei guasti.

#### Spiegazione del LED nella serie 13



Diodo LED Funzione di monitoraggio	Interruttore nella cabina del conducente o interruttore a chiave	LED off	LED on	LED flashes
Piattaforma chiusa (90°)	spento	X		
Piattaforma aperta (90° to 60°)	acceso		X	
Piattaforma aperta (60° to 0°)	acceso	X		
Piattaforma inclinata verso il basso (0° to -10°)	acceso		X	
Interruttore azionato *	acceso			X

#### Descrizione del posizionamento della piattaforma

90° = Piattaforma chiusa

0° = Piattaforma aperta in posizione orizzontale

-10° = Punta della piattaforma inclinata verso il basso

\*Se un elemento di controllo sul controllo manuale, pulsante (interruttore a leva, interruttore del telecomando o controlli a pedale) viene azionato, il LED lampeggia.

### 5.2 Controllo del sensore di inclinazione nella piattaforma

Piattaforma chiusa e sponde elevatrici attivate: **LED acceso**

L'alimentazione funziona correttamente.

Posizione della piattaforma 0 ° a circa 60 °: **LED spento**

Il sensore di inclinazione S1 in posizione di commutazione funziona correttamente.

Le luci angolari sono attivate.

Posizione della piattaforma 0° a -10° (inclinata verso il basso): **LED acceso**

Il sensore di inclinazione in posizione di commutazione funziona correttamente.

La commutazione avviene in posizione orizzontale, rendendo possibile configurare la funzione di inclinazione automatica verso l'alto.

### 5.3 Controllo del sensore di pressione S4

Premere contemporaneamente i due pulsanti nella parte inferiore del pannello di controllo per abbassare la piattaforma. Non appena la piattaforma raggiunge il suolo e l'interruttore di pressione viene attivato, il LED cambierà da lampeggio normale a lampeggio molto rapido per circa 4 secondi e la piattaforma si inclinerà verso il suolo. Questo significa che l'interruttore di pressione ha funzionato. In caso contrario, è difettoso o non alimentato.

## 5.4 Assistenza con il LED

Caso di errore	Stato della piattaforma / Stato del LED diagnostico	Possibili errori
Nessuna funzione può essere eseguita con il pannello di controllo, il controllo manuale o il pedale	Piattaforma chiusa LED non si accende	- Controllare il fusibile - Unità di controllo difettosa
Le funzioni (eccetto l'apertura) possono essere eseguite solo con il pannello di controllo e non con il controllo manuale o il pedale	LED lampeggiava rapidamente	- Connessione al sensore/set piattaforma interrotta - Sensore/set piattaforma difettoso
Il pannello di controllo non ha alcuna funzione	LED non lampeggiava quando si preme un pulsante	- Connessione al pannello di controllo difettosa - Pannello di controllo difettoso
Il pannello di controllo non ha alcuna funzione	LED lampeggiava quando si preme <b>ogni singolo</b> pulsante	- Unità di controllo difettosa
Il controllo manuale non ha alcuna funzione	LED non lampeggiava quando si preme un pulsante	- Connessione al controllo manuale difettosa - Controllo manuale difettoso
Il controllo manuale non ha alcuna funzione (neanche quando si apre)	LED lampeggiava quando si preme <b>ogni singolo</b> pulsante	- Unità di controllo difettosa
Il comando a pedale non ha alcuna funzione	LED non lampeggiava quando si preme un pulsante	- Comando a pedale difettoso
Il comando a pedale non ha alcuna funzione	Piattaforma è orizzontale Le luci angolari lampeggiano LED lampeggiava quando si preme un pulsante	- Unità di controllo difettosa
Nessuna inclinazione automatica disponibile	Sponde acceso, piattaforma inclinata sotto 0° LED non si accende	- Sensore/set piattaforma difettoso
Nessun abbassamento automatico disponibile	Piattaforma ha toccato il suolo LED lampeggiava ogni secondo durante l'abbassamento	- Interruttore di pressione S4 difettoso
La posizione orizzontale non viene assunta	Piattaforma in posizione orizzontale +/- 10° LED lampeggiava rapidamente dopo aver premuto i pulsanti per programmare la posizione orizzontale	- Piattaforma troppo inclinata verso l'alto o verso il basso - Sensore/set piattaforma difettoso

## 5.5 Supporto per la diagnosi e l'eliminazione dei guasti

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>
1. Il motore elettrico del gruppo idraulico non funziona	<p>Il cavo della batteria o il cavo di massa non è collegato o è difettoso</p> <p>Il cavo alla cabina del conducente è scollegato</p> <p>Il fusibile principale è difettoso</p> <p>Il fusibile nel gruppo idraulico è difettoso</p> <p>L'interruttore principale della batteria non è acceso L'interruttore nella cabina del conducente non è acceso</p> <p>Il relè di potenza è difettoso e non funziona</p> <p>Il motore è difettoso</p>
2. Il motore non funziona quando si premono i pulsanti o l'interruttore a leva	<p>Il relè di potenza è difettoso</p> <p>Il cavo dal pannello di controllo (armadio di controllo) al gruppo idraulico è difettoso</p> <p>Le linee di controllo nel gruppo idraulico sono difettose</p> <p>Il pannello di controllo è difettoso</p>
3. Le sponde elevatrici non si aprono o si aprono lentamente	<p>La piattaforma si blocca nell'area di carico del veicolo Il motore del gruppo idraulico non si avvia</p> <p>Il cavo di alimentazione alla valvola solenoide è difettoso</p> <p>La valvola solenoide del cilindro di chiusura è difettosa La valvola YA non funziona</p> <p>Il reattore nel cilindro di chiusura è difettoso o bloccato</p>
4. Le sponde elevatrici non si abbassano o si abbassano lentamente	<p>La valvola solenoide Y3 non è attivata o è difettosa La valvola YA non funziona</p> <p>Il reattore nel cilindro di sollevamento è difettoso o bloccato</p>
5. Le sponde elevatrici si inclinano verso il basso invece che verso l'alto quando azionate con i controlli a pedale o manuali	<p>L'interruttore di pressione S4 non funziona</p> <p>Il cavo è difettoso</p> <p>Danno meccanico al cilindro di sollevamento</p>
6. La piattaforma si inclina verso il basso senza che la funzione sia attivata	<p>La valvola solenoide del cilindro di chiusura è difettosa</p>

7. La piattaforma non si inclina verso il basso quando tocca il suolo	Il cavo di alimentazione all'interruttore di pressione è difettoso L'interruttore di pressione è difettoso
8. Le sponde elevatrici non si sollevano	Il gruppo idraulico non funziona  Tropo poco fluido nel serbatoio  La tensione è troppo bassa
9. Le sponde elevatrici non sollevano il peso nominale	Il carico non è entro la distanza di carico  Il carico è troppo pesante  La valvola di sicurezza è impostata in modo errato  La pompa è difettosa  La tensione è troppo bassa
10. La piattaforma non si inclina verso l'alto dal suolo quando è scarica	Il pannello di controllo è difettoso  Il microswitch non funziona
11. La piattaforma non si inclina verso l'alto dal suolo quando è carica	Il carico non è entro la distanza di carico  Il carico è troppo grande  La valvola di sicurezza è impostata in modo errato
12. La piattaforma si inclina verso l'alto dal suolo oltre la posizione orizzontale	L'interruttore di posizione S2 è difettoso o impostato in modo errato  Il cavo all'interruttore S2 è difettoso
13. Le sponde elevatrici non si chiudono	Il pannello di controllo è difettoso  Il fluido idraulico è basso

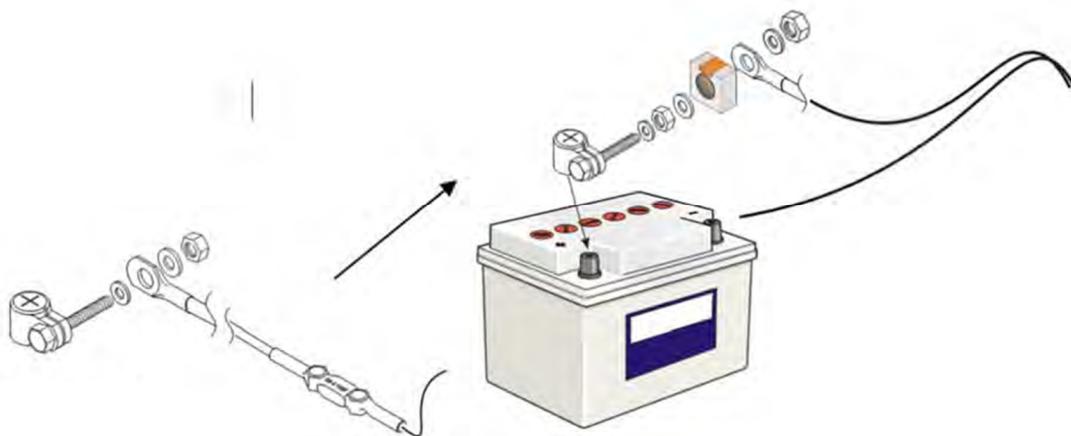
## **5.6 Quando il motore elettrico è operato continuamente - «Le sponde elevatrici non possono essere spente»**

Suggerimento: Ruota il dado intorno al terminale positivo della batteria verso sinistra fino a quando il contatto è interrotto o scollega utilizzando l'interruttore principale della batteria per fermare il motore. Poi porta le sponde elevatrici alla più vicina officina autorizzata o chiama il nostro servizio clienti affinché il difetto possa essere corretto.

### **AVVERTIMENTO**

Rischio di cortocircuito della batteria collegando le sponde elevatrici alla batteria del veicolo.

- Utilizzare solo personale addestrato.
- Seguire le istruzioni del produttore del veicolo quando si maneggia la batteria.



## **5.7 Emergenza! Piattaforma spostata con mezzi meccanici**

In caso di emergenza – ad esempio, se le sponde elevatrici si guastano mentre sono aperte – sollevare e/o chiudere le sponde elevatrici con mezzi meccanici anziché idraulici causa il riempimento dei cilindri idraulici con aria. Questo significa che le valvole di sicurezza (valvole solenoidi) non funzionano. In queste circostanze, l'apertura e l'abbassamento negligente e/o errato delle sponde elevatrici potrebbe causare gravi lesioni o morte a causa della caduta libera delle sponde elevatrici al suolo. In questo caso, assicurare le sponde elevatrici utilizzando corde, cinghie o catene e affiggere un chiaro avviso di pericolo:



**PERICOLO**



**ATTENZIONE! Grave rischio di morte o lesioni!**

Le sponde elevatrici sono non protette e devono essere operate solo da personale addestrato. Tutti i dispositivi di sicurezza sono fuori servizio.

La piattaforma è stata chiusa con mezzi meccanici e aprirla potrebbe causare la morte!

### **NOTA**

Se le sponde elevatrici si guastano in questo modo, contattare il servizio clienti o un'officina autorizzata per ulteriori informazioni.

## **5.8 Malfunzionamento**

In caso di malfunzionamento, chiamare il nostro servizio clienti o l'officina autorizzata più vicina. Saremo lieti di inviarvi una lista aggiornata delle nostre officine di assistenza clienti su richiesta.

## 6 Spegnimento, smontaggio e smaltimento

Dopo lo spegnimento, assicurare le sponde elevatrici a funzionamento elettrico e assistite contro l'uso non autorizzato. Prestare particolare attenzione quando si rimuovono le valvole solenoidi (valvole di sicurezza). Prima di svitare le valvole solenoidi, assicurarsi che la piattaforma sia protetta contro l'abbassamento e l'apertura improvvisi, ad esempio utilizzando corde, cinghie o catene.

### **PERICOLO**

#### **Grave rischio di morte o lesioni!**

Quando le sponde elevatrici sono non protette e i dispositivi di sicurezza (ad esempio, valvole solenoidi) non funzionano, l'operatore può perdere il controllo. In queste circostanze, l'apertura e l'abbassamento negligente e/o errato delle sponde elevatrici potrebbe causare gravi lesioni o morte a causa della caduta libera delle sponde elevatrici al suolo.

- La piattaforma deve essere assicurata contro l'apertura utilizzando corde, cinghie o catene.
- La piattaforma può essere aperta solo con l'ausilio di una gru o di un carrello elevatore.

Quando si smaltiscono le sponde elevatrici, il sistema idraulico (cilindri di sollevamento e chiusura, serbatoio, pompa idraulica, valvole solenoidi, cavi, tubi ad alta pressione, ecc.) deve essere completamente svuotato di fluido. I componenti lubrificati con olio e grasso devono essere puliti utilizzando un'idropulitrice prima dello smaltimento.

Smaltire il fluido idraulico in conformità con le normative locali, soprattutto quelle relative alla protezione ambientale, ad esempio presso un centro di riciclaggio o un rivenditore specializzato.

Rimuovere e smaltire i componenti elettrici e i cavi in conformità con le normative locali.

Rimuovere i componenti in plastica ed elastomero e smaltirli separatamente in conformità con le normative locali.

### **AVVERTIMENTO**

La disattivazione può essere pericolosa se le sponde elevatrici non possono essere spente in condizioni ottimali. Gli elementi di controllo malfunzionanti possono causare lesioni. Assicurarsi di eseguire ispezioni regolari (programma di manutenzione) degli elementi di controllo.

## **⚠ AVVERTIMENTO**

La disattivazione può essere pericolosa se le sponde elevatrici non possono essere spente in condizioni ottimali. Un pulsante di arresto di emergenza mancante o non funzionante può causare lesioni.

## **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di avvio imprevisto. Gli elementi di controllo malfunzionanti (controllo manuale, pannello di controllo, pedali) possono causare lesioni se le sponde elevatrici non possono essere spente in condizioni ottimali. Assicurarsi di eseguire ispezioni regolari (programma di manutenzione) degli elementi di controllo.

## **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di guasto/malfunzionamento del sistema di controllo, con conseguente riavvio dopo un malfunzionamento o un'interruzione di corrente.

Senza segnali di spegnimento, le sponde elevatrici possono entrare in uno stato critico. Le persone sulle sponde elevatrici o nelle vicinanze potrebbero essere ferite.

## **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni durante lo smontaggio causato dal rilascio improvviso di molle pretensionate. Utilizzare solo personale di manutenzione addestrato e qualificato.

## **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni durante lo smontaggio/montaggio (in particolare dei dispositivi di sicurezza, ad esempio la rimozione delle valvole solenoidi) a causa di un montaggio/smontaggio improprio o errato.

Utilizzare solo personale di manutenzione addestrato e qualificato.

## **⚠ AVVERTIMENTO**

La rimozione, la modifica o il bypass dei dispositivi di sicurezza possono causare lesioni. Non modificare, bypassare o rimuovere i dispositivi di sicurezza.

## **⚠ AVVERTIMENTO**

Le dita sono a rischio di essere schiacciate o tagliate durante lo smontaggio o il montaggio dell'attrezzatura di sollevamento.

Prestare attenzione ai punti di collegamento tra l'attrezzatura di sollevamento e il veicolo.



## AVVERTIMENTO

Quando i blocchi di trasporto vengono rimossi, le parti possono cadere o la piattaforma può ribaltarsi, causando lesioni. Dopo aver smaltito i materiali di imballaggio, conservare tutte le parti in modo sicuro e rimuovere con attenzione i blocchi di trasporto.



## AVVERTIMENTO

Quando i blocchi di trasporto vengono rimossi, le parti possono cadere.

Se le parti cadono, il fluido può fuoriuscire.

Rimuovere con attenzione i blocchi di trasporto e assicurare le parti sciolte prima della rimozione.

Trasportare sempre l'attrezzatura di sollevamento in posizione verticale utilizzando punti di sollevamento adeguati.

## 7 Schema elettrico

### NOTA

Lo schema elettrico è fornito con le sponde elevatrici come documento separato ed è parte di questo manuale utente.

### NOTA

Lo schema elettrico deve sempre rimanere con le sponde elevatrici.

Puoi anche ottenere lo schema elettrico in qualsiasi momento online su:

<http://home.sorerensen.de/de/service/schaltplaene/>

Per questo avrai bisogno del numero di serie delle sponde elevatrici (No. di fabbrica / No. delle sponde elevatrici), fai riferimento a pagina 7 o allo schema elettrico pertinente.

Per ulteriori informazioni tecniche, siamo a tua disposizione online su [www.sorerensen.de](http://www.sorerensen.de), o tramite le informazioni di contatto a pagina 1.

## 8 Schema idraulico

### NOTA

Lo schema idraulico è fornito con le sponde elevatrici come documento separato ed è parte di questo manuale utente.

### NOTA

Lo schema idraulico deve sempre rimanere con le sponde elevatrici.

Puoi anche ottenere lo schema idraulico in qualsiasi momento online su:

<http://home.suerensen.de/de/service/schaltplaene/>

Per questo avrai bisogno del numero di serie delle sponde elevatrici (No. di fabbrica / No. delle sponde elevatrici), fai riferimento a pagina 7 o allo schema pertinente.

Per ulteriori informazioni tecniche, siamo a tua disposizione online su [www.suerensen.de](http://www.suerensen.de), o tramite le informazioni di contatto a pagina 1.

## **9 Garanzia, esclusione di responsabilità, protezione del copyright**

### **9.1 Protezione del copyright**

Questo manuale utente e di manutenzione è destinato ai proprietari e agli operatori delle sponde elevatrici Sörensen. Non può essere riprodotto o reso disponibile a terzi senza l'espresso permesso di Sörensen Hydraulik GmbH. Qualsiasi violazione è punibile per legge.

### **9.2 Garanzia**

Durante i primi 24 mesi dalla data di consegna, siamo responsabili per i difetti delle sponde elevatrici attribuibili a difetti di materiale, progettazione e/o lavorazione. La responsabilità è limitata in tutti i casi alla sostituzione o riparazione della parte difettosa. I costi di manodopera saranno rimborsati solo se il lavoro è eseguito da un'officina autorizzata da noi e corrisponde ai tempi standard. I costi successivi sostenuti, ad esempio per un veicolo sostitutivo, non saranno rimborsati.

### **9.3 Esclusione di responsabilità**

La nostra responsabilità esclude: danni assegnati a errata installazione o utilizzo delle sponde elevatrici, nonché sovraccarico, uso improprio, carica o capacità insufficiente della batteria, incidenti o danni dovuti al contatto con il suolo (ad esempio, terreni accidentati e/o cantieri).

## **10 Note**