



Istruzioni originali

Doppio stoccatore

EXD-18



0285 0286 0294 0295  
1160 801 15 53 IT - 09/2019

first in intralogistics



## Indirizzo del costruttore e informazioni di contatto

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
22113 Amburgo, Germania  
Tel. +49 (0) 40 7339-0  
Fax: +49 (0) 40 7339-1622  
E-mail: [info@still.de](mailto:info@still.de)  
Sito Web: <http://www.still.de>





## 1 Introduzione

<b>Carrello industriale</b> .....	2
Informazioni generali .....	2
Etichettatura CE .....	3
Diritti di autore e di protezione .....	3
<b>Dichiarazione di conformità CE</b> .....	4
<b>Etichetta di identificazione</b> .....	5
<b>Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali</b> .....	5
<b>Uso corretto</b> .....	7
<b>Descrizione dell'uso e condizioni climatiche</b> .....	7
<b>Uso non autorizzato</b> .....	8
<b>Spiegazione dei simboli utilizzati</b> .....	8
<b>Smaltimento di componenti e batterie</b> .....	8

## 2 Sicurezza

<b>Norme di sicurezza</b> .....	10
<b>Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo</b> .....	11
Materiali di consumo ammessi .....	11
Oli .....	11
Fluido idraulico .....	12
Acido della batteria .....	12
Smaltimento dei materiali di consumo .....	13
<b>Emissioni</b> .....	14
Valori delle emissioni di rumorosità .....	14
Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo .....	14
<b>Pericoli e rischi residui</b> .....	15
<b>Stabilità</b> .....	15
<b>Definizione delle persone responsabili</b> .....	16
Società di manutenzione .....	16
Specialista .....	16
Conducenti .....	16
<b>Prove di sicurezza</b> .....	18
Normali controlli di sicurezza sul carrello .....	18

### 3 Panoramiche

<b>Panoramica</b> .....	20
Panoramica .....	20
<b>Componenti di visualizzazione e controllo</b> .....	21
Timone .....	21
Digicode (opzionale) .....	22
Spia di carica della batteria .....	24
<b>Contrassegni</b> .....	26
Posizione dei contrassegni .....	26
Matricola .....	27

### 4 Utilizzo

<b>Descrizione tecnica</b> .....	30
<b>Elenco dei controlli prima dell'avviamento</b> .....	32
<b>Verifiche e operazioni prima della messa in funzione</b> .....	33
Avviamento .....	33
Controllo del freno .....	34
Controllare l'arresto di emergenza .....	34
Controllo del dispositivo di protezione antiurto .....	35
Verificare l'avvisatore acustico .....	36
<b>Manuale d'uso del carrello</b> .....	37
<b>Guida</b> .....	39
Istruzioni di sicurezza per la guida .....	39
Guida .....	40
Optispeed .....	41
Frenatura .....	42
Freno di stazionamento .....	42
Funzione Velocità di scorrimento .....	43
Standby (opzionale) .....	43
Guida su pendii in salita e in discesa .....	44
<b>Funzionamento dell'opzione FleetManager™</b> .....	45
Descrizione dell'opzione FleetManager .....	45
Messa in funzione di un carrello dotato di opzione FleetManager™ .....	46
Opzione FleetManager™: codice colore per i LED .....	47
Scollegamento di un carrello dotato di opzione FleetManager™ .....	49
<b>Trasporto di carichi</b> .....	51
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi .....	51
Come afferrare un'unità di carico .....	51
Trasporto di pallet o altri contenitori .....	52

Elementi controllo sollevamento .....	53
Lettura dell'etichetta della portata .....	55
Movimentazione carichi .....	56
Movimentare due pallet impilati .....	60
Opzione Autolift .....	63
<b>Impiego in magazzino frigorifero (opzionale) .....</b>	<b>67</b>
<b>Arresto del carrello .....</b>	<b>69</b>
<b>Movimentazione della batteria .....</b>	<b>70</b>
Tipo di batteria .....	70
Commissionamento .....	70
Apertura/chiusura del coperchio batteria .....	71
Ricarica della batteria tramite caricabatteria esterno .....	73
Caricabatteria di bordo .....	75
Utilizzo del caricabatteria di bordo .....	77
Regolazione del caricabatteria di bordo .....	78
Sostituzione della batteria ad accesso verticale .....	80
Sostituzione di una batteria ad accesso verticale con l'opzione Autolift .....	81
Sostituzione della batteria con accesso laterale .....	83
<b>Movimentazione del carrello in caso di emergenza .....</b>	<b>87</b>
Abbassamento di emergenza del montante .....	87
Traino del carrello .....	88
<b>Movimentazione del carrello in situazioni particolari .....</b>	<b>89</b>
Imbracatura del carrello .....	89
Sollevamento del carrello .....	90
Trasporto del carrello .....	91
Trasporto del carrello nell'ascensore .....	91
Percorso di pedane di carico .....	91

## 5 Manutenzione

<b>Informazioni generali sulla manutenzione .....</b>	<b>94</b>
Informazioni generali .....	94
Formazione e qualifica del personale addetto all'assistenza e alla manutenzione .....	95
Personale di manutenzione della batteria .....	95
Operazioni di manutenzione che non richiedono formazione speciale .....	95
Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo .....	95
<b>Norme di sicurezza per la manutenzione .....</b>	<b>96</b>
Misure di assistenza e manutenzione .....	96
Lavoro sull'attrezzatura elettrica .....	96
Dispositivi di sicurezza .....	96

<b>Lubrificanti raccomandati</b> .....	97
<b>Dati tecnici di ispezione e manutenzione</b> .....	98
<b>Accesso al vano tecnico</b> .....	99
<b>Accesso al riduttore e al freno</b> .....	101
<b>Piano di manutenzione secondo necessità</b> .....	102
<b>Piano di manutenzione ogni 1000 ore/annuale</b> .....	102
<b>Piano di manutenzione ogni 3000 ore</b> .....	103
<b>Telaio, carrozzeria e raccordi</b> .....	104
Pulizia del carrello .....	104
Informazioni generali sulla manutenzione della batteria .....	105
Controllare le condizioni delle forche .....	106
<b>Sterzo e ruote</b> .....	107
Manutenzione di ruote e rulli .....	107
Manutenzione dello stabilizzatore .....	108
Manutenzione regolare del riduttore .....	109
<b>Attrezzatura elettrica</b> .....	110
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	110
Fusibili .....	110
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita .....	111
Controllo della condizione dei cavi, dei morsetti e del connettore batteria .....	112
Manutenzione del motore pompa .....	112
Eeguire la manutenzione del caricabatteria di bordo .....	113
Pulizia dei sensori per l'opzione Autolift .....	113
<b>Impianti idraulici</b> .....	114
Controllo delle perdite nell'impianto idraulico .....	114
Controllo del livello di olio e della tenuta dell'impianto idraulico .....	114
Come scaricare l'impianto idraulico .....	115
<b>Montante di sollevamento</b> .....	118
Dispositivo di sollevamento .....	118
Manutenzione del montante di sollevamento .....	118
<b>Messa in funzione e stoccaggio</b> .....	120
Stoccaggio del carrello .....	120
Messa fuori servizio permanente (distruzione) .....	121

## 6 Scheda dati

<b>Scheda tecnica EXD18</b> .....	124
<b>Tipi di montante</b> .....	129

1

---

## Introduzione

## Carrello industriale

# Carrello industriale

## Informazioni generali

Il carrello descritto nelle presenti istruzioni operative è conforme agli standard e alle norme di sicurezza in vigore.

Se il carrello deve essere utilizzato sulle strade, deve essere conforme alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo. È necessario ottenere la patente di guida dall'ufficio competente.

Il carrello è dotato della tecnologia più avanzata. Le istruzioni del manuale d'uso consentono di movimentare il carrello in modo sicuro. Rispettando le specifiche riportate nel presente manuale d'uso, la funzionalità e le funzioni approvate del carrello verranno mantenute.

È necessario imparare a usare e a comprendere la tecnologia per poterla sfruttare correttamente e in modo sicuro. A tale scopo il manuale d'uso fornisce tutte le informazioni necessarie, aiuta a evitare incidenti e permette di mantenere il carrello sempre predisposto per il funzionamento anche oltre il periodo di garanzia.

Pertanto:

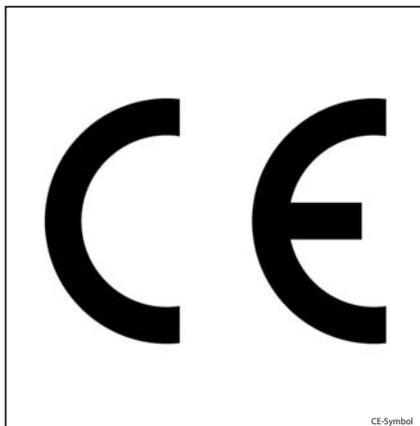
- Prima della messa in funzione del carrello, leggere il manuale d'uso e attenersi alle istruzioni.
- Attenersi sempre a tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nel manuale d'uso e sul carrello.

## Etichettatura CE

Il costruttore utilizza l'etichettatura CE per indicare la conformità del carrello alle norme e regolamenti vigenti al momento della commercializzazione. La dichiarazione di conformità CE fornita lo conferma. L'etichettatura CE è montata sulla targhetta costruttore.

Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al trattore possono compromettere la sicurezza, annullando pertanto la validità della dichiarazione di conformità CE.

La dichiarazione di conformità CE va conservata con cura e deve essere presentata alle autorità competenti che ne facciano richiesta.



## Diritti di autore e di protezione

Questo manuale d'istruzioni non deve essere riprodotto, tradotto o reso accessibile a terzi - totale o parziale - salvo il previo permesso scritto ed esplicito del costruttore.

## Dichiarazione di conformità CE

**Dichiarazione di conformità  
CE****Dichiarazione**

STILL GmbH  
Berzeliusstrasse 10  
22113 Amburgo  
GERMANIA

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale **in base al presente manuale d'uso**  
Modello **in base al presente manuale d'uso**

è conforme alla versione più recente della direttiva sulle macchine 2006/42/CE.

Persona autorizzata alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL S.A.S.

Il costruttore dichiara che il carrello è conforme alle direttive CE in vigore al momento della commercializzazione. Ciò è confermato dalla dichiarazione di conformità CE e dall'etichettatura CE sulla targhetta costruttore.

Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al carrello possono comprometterne la sicurezza, annullando così la dichiarazione di conformità CE.

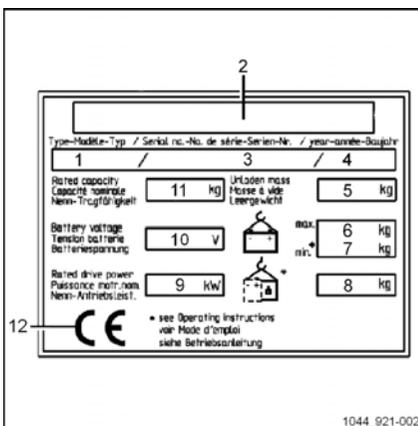
La dichiarazione di conformità CE va conservata con cura e deve essere presentata alle autorità competenti che ne facciano richiesta.

## Etichetta di identificazione



### NOTA

Per tutte le domande tecniche, indicare la matricola.



- 1 Modello
- 2 Costruttore
- 3 Matricola
- 4 Anno di fabbricazione
- 5 Peso senza carico (senza batteria) in kg
- 6 Peso massimo della batteria
- 7 Peso minimo della batteria (per una batteria agli ioni di litio, il peso del contenitore zavorra è incluso)
- 8 Peso aggiuntivo (peso zavorra) in kg
- 9 Potenza nominale del motore (kW)
- 10 Tensione batteria in V
- 11 Capacità nominale in kg
- 12 Simbolo di conformità CE

## Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali

Oltre al presente manuale d'uso, è disponibile un codice di condotta contenente informazioni aggiuntive per le società utilizzatrici dei carrelli industriali.

Questa guida fornisce informazioni per la movimentazione dei carrelli industriali:

- Informazioni su come selezionare i carrelli industriali adatti per una determinata area di applicazione
- Prerequisiti per il funzionamento sicuro dei carrelli industriali

## Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali

- Informazioni sull'utilizzo dei carrelli industriali
- Informazioni sul trasporto, sulla messa in funzione iniziale e sullo stoccaggio dei carrelli industriali

### Indirizzo Internet e codice QR

Le informazioni sono accessibili in qualsiasi momento incollando l'indirizzo <https://m.still.de/vdma> in un browser Web o eseguendo la scansione del codice QR.



## Uso corretto

Il carrello descritto in questo manuale d'uso è adatto per il sollevamento, trasporto e impilaggio di carichi.

Il carrello deve essere utilizzato solo per gli scopi a cui è destinato, come descritto nelle presenti istruzioni.

Se il carrello deve essere utilizzato per impieghi diversi da quelli specificati nelle presenti istruzioni, è necessario:

- Ottenere l'autorizzazione dal costruttore
- Ottenere l'autorizzazione da parte delle autorità competenti, se applicabile

Lo scopo di ottenere tali autorizzazioni in anticipo pericoli è di limitare quanto più possibile i danni al carrello.

L'etichetta della portata specifica il carico massimo che può essere sollevato. Questo limite non deve essere superato.

## Descrizione dell'uso e condizioni climatiche

### Uso normale

- Uso per interni e per esterni
- La temperatura ambiente nelle regioni tropicali e nordiche oscilla da -10 °C a 45 °C
- Possibilità di avviamento compresa tra -10 °C a 45 °C.
- Tempo di avviamento massimo di 20 secondi
- Usare fino a 2000 metri sopra il livello del mare.

### Uso speciale (in alcuni casi con misure speciali) per carrelli dotati di batterie al gel o al piombo

- In presenza di polvere abrasiva (come AL203), utilizzare ad esempio un panno, acido, liscivia, sale e sostanze incombustibili.
- Temperatura ambiente in zone tropicali fino a 55 °C.
- Possibilità di avviamento a -25 °C.
- Utilizzo fino a 3.500 metri sopra il livello del mare.

## Uso non autorizzato

### Uso non autorizzato

Eventuali pericoli derivanti dall'usi non autorizzati rientrano nelle responsabilità dell'operatore o del conducente e non del costruttore.

L'impiego per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale d'uso è vietato.

È vietato il trasporto di persone.

Non utilizzare il carrello elevatore a forche in aree a rischio di incendi, esplosioni o corrosione o in aree particolarmente polverose.

Non è consentito eseguire operazioni di impilamento o disimpilamento su rampe o superfici in pendenza.

## Spiegazione dei simboli utilizzati

### PERICOLO

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare pericolo di morte o danni fisici.

### AVVERTIMENTO

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare lesioni.

### ATTENZIONE

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare danni e/o distruzione dell'attrezzatura.

### NOTA

*Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.*

### NOTA SULL'AMBIENTE

*Per prevenire danni all'ambiente.*

## Smaltimento di componenti e batterie

Il carrello è composto da diversi materiali.

Se i componenti o le batterie devono essere sostituiti e rottamati, devono essere:

- smaltite
- trattate o
- riciclate secondo le norme regionali e nazionali

### NOTA

*Per lo smaltimento delle batterie, attenersi alle indicazioni della documentazione fornita dal produttore della batteria.*

### NOTA SULL'AMBIENTE

*Si raccomanda di rivolgersi a un'azienda di gestione dei rifiuti per lo smaltimento di componenti e batterie.*

2

---

Sicurezza

## Norme di sicurezza

## Norme di sicurezza

Il presente manuale d'uso, fornito con il carrello, deve essere reso noto a tutto il personale interessato e in particolare al personale responsabile di manutenzione e guida. Il datore di lavoro è tenuto ad accertare che l'operatore del carrello elevatore a forche abbia compreso appieno tutte le informazioni sulla sicurezza.

Rispettare le direttive e le norme di sicurezza allegate e, in particolare:

- Informazioni relative all'uso dei carrelli industriali
- Norme relative alle corsie di traffico e all'area di lavoro
- Azioni da intraprendere, diritti e responsabilità del conducente
- Uso in aree particolari
- Informazioni su peso e dimensioni dei pallet o qualunque altro contenitore
- Informazioni relative all'avviamento, marcia e frenatura
- Informazioni su manutenzione e riparazione

- Verifiche e controlli tecnici periodici
- Riciclaggio di lubrificanti, oli e batterie
- Rischi residui.

Si raccomanda attenzione all'utente e alla persona in carica (datore di lavoro) per quanto riguarda l'ottemperanza a tutte le norme per la sicurezza concernenti l'uso dei carrelli industriali.

Quando si istruiscono gli operatori di carrelli elevatori a forche, si raccomanda di sottolineare i punti seguenti:

- Le caratteristiche del carrello
- Gli accessori speciali
- Le caratteristiche dell'area di lavoro.

Addestrare l'utente su come condurre il carrello, finché non è adeguatamente sotto controllo.

Quindi, e solo in questo momento, procedere al trasferimento dei pallet.

La stabilità del carrello elevatore a forche è garantita quando l'unità viene utilizzata correttamente.

## Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

### Materiali di consumo ammessi

#### ⚠ AVVERTIMENTO

I materiali di consumo possono essere pericolosi. È necessario attenersi alle norme sulla sicurezza per la manipolazione di queste sostanze.

Per le sostanze ammesse richieste per il funzionamento, fare riferimento alla tabella dei dati.

### Oli



#### ⚠ PERICOLO

##### Gli oli sono infiammabili!

- Osservare le norme vigenti.
- Evitare che gli oli vengano a contatto con componenti del motore a temperature elevate.
- Vietato fumare e utilizzare fiamme libere.



#### ⚠ PERICOLO

##### Gli oli sono tossici!

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di inalazione di vapore o di fumi, recarsi all'aperto e respirare a fondo.
- In caso di contatto con gli occhi, sciacquare accuratamente (per almeno 10 minuti) con acqua, quindi consultare un oculista.
- In caso di ingestione, non indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Il contatto prolungato con la pelle può provocare l'essiccazione della cute con conseguente irritazione.

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- Indossare guanti protettivi!
- Dopo qualsiasi tipo di contatto, sciacquare la pelle con acqua e sapone e applicare un prodotto per la cura della pelle.
- Cambiare immediatamente gli indumenti e le calzature eventualmente imbevuti.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

C'è il rischio di slittare sull'olio versato, in particolare se in combinazione con acqua.

- Raccogliere tempestivamente l'olio versato usando un agente olio-assorbente e smaltirlo secondo le norme vigenti.



#### NOTA SULL'AMBIENTE

Gli oli inquinano l'acqua!

Conservare sempre gli oli in contenitori conformi alle norme in vigore.

Evitare di versare gli oli.

Raccogliere tempestivamente l'olio versato usando un agente olio-assorbente e smaltirlo secondo le norme vigenti.

Smaltire gli oli esausti in base alle norme vigenti.

## Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

## Fluido idraulico

**AVVERTIMENTO**

Durante il funzionamento del carrello elevatore a forche, i liquidi idraulici sono pressurizzati e sono pericolosi per la salute.

- Non versarli!
- Osservare le norme vigenti.
- Evitare che i liquidi vengano a contatto con componenti del motore a temperature elevate.
- Evitare il contatto con la pelle.
- Evitare di inalare gli spruzzi
- La penetrazione dei fluidi pressurizzati nella pelle è particolarmente pericolosa se fuoriescono a pressione elevata a causa di perdite dell'impianto idraulico. In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Per evitare lesioni, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (ad esempio guanti di protezione, occhiali di protezione per applicazioni industriali e prodotti per la protezione e la cura della pelle).

**NOTA SULL'AMBIENTE**

Il fluido idraulico è una sostanza che inquina l'acqua!

Conservare sempre i fluidi idraulici in contenitori conformi alle norme.

Evitare versamenti di liquido.

I fluidi idraulici versati devono essere trattati immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltiti in conformità alle norme in vigore.

Smaltire il fluido idraulico esausto in conformità alle norme vigenti.

## Acido della batteria

**AVVERTIMENTO**

L'acido della batteria contiene acido solforico disciolto, che è tossico.

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.

**AVVERTIMENTO**

L'acido della batteria contiene acido solforico disciolto, che è corrosivo.

- Durante la manipolazione dell'acido della batteria, indossare sempre indumenti protettivi e protezioni per gli occhi.
- Evitare il contatto dell'acido con i vestiti, la pelle o gli occhi; in caso di incidente, lavare immediatamente con abbondante acqua pulita.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Asportare immediatamente l'acido rovesciato con abbondante acqua.
- Osservare le norme vigenti.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

- Smaltire l'acido esausto della batteria come da norme in vigore.

## Smaltimento dei materiali di consumo



### NOTA SULL'AMBIENTE

*I materiali da smaltire al termine degli interventi di manutenzione, riparazione e pulizia devono essere raccolti e smaltiti sistematicamente secondo le norme. Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese. Eseguire questi interventi esclusivamente in aree destinate a tale scopo. Per quanto possibile, accertarsi di ridurre eventuali impatti per l'ambiente.*

- Eventuali fuoriuscite di liquidi quali olio idraulico, liquido per freni, lubrificante del cambio devono essere immediatamente assorbite servendosi di un agente olio-assorbente.
- Si applicano le norme relative allo smaltimento degli oli usati.
- Eventuali versamenti dell'acido della batteria devono essere immediatamente neutralizzati.

## Emissioni

## Emissioni

## Valori delle emissioni di rumorosità

Calcolati durante il ciclo di prova eseguito conformemente alla norma EN 12053 dai valori pesati per gli stati di funzionamento **SOLLEVAMENTO, FUNZIONAMENTO AL MINIMO e TRASMISSIONE.**

Livello della pressione acustica sul sedile del conducente			
EXD18K, EXD18L	L <sub>PAZ</sub>	=	65 dB (A)
Nello stato di funzionamento <b>SOLLEVAMENTO</b>	L <sub>Pa</sub>	=	71,2 dB (A)
Nello stato di funzionamento <b>FUNZIONAMENTO AL MINIMO</b>	L <sub>Pb</sub>	=	0 dB (A)

Livello della pressione acustica sul sedile del conducente			
Nello stato di funzionamento <b>TRASMISSIONE</b>	L <sub>Pc</sub>	=	66,55 dB (A)
Incertezza	K <sub>PA</sub>	±	2,5 dB (A)

 **NOTA**

*Durante l'uso dei carrelli industriali, possono riscontrarsi valori di rumorosità maggiori o minori, dovuti ad esempio alla modalità di funzionamento, a fattori ambientali e ad altre fonti di rumorosità.*

## Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo

I valori sono determinati secondo la norma EN 13059 su carrelli con equipaggiamento standard conforme alla scheda tecnica (guida su percorsi di prova con cunette).

Caratteristiche di vibrazione specificate per le vibrazioni trasmesse agli arti superiori	
Caratteristiche di vibrazione	< 2,5 m/s <sup>2</sup>

 **NOTA**

*Le caratteristiche di vibrazione per le vibrazioni del corpo umano non possono essere*

*utilizzate per determinare il carico effettivo delle vibrazioni durante l'utilizzo. Questo dipende dalle condizioni di lavoro (stato della superficie, modalità di funzionamento del carrello, ecc.) e, all'occorrenza, deve essere determinato sul posto. È obbligatorio specificare le vibrazioni trasmesse a mani e braccia anche qualora i valori non indichino alcun pericolo, come in questo caso.*

## Pericoli e rischi residui

Malgrado tutte le precauzioni di funzionamento e la conformità a standard e norme, la possibilità di rischi aggiuntivi durante l'utilizzo del carrello non può essere completamente esclusa.

Il carrello e tutti i suoi componenti sono conformi alle normative relative alle attuali norme di sicurezza applicabili.

Le persone in prossimità del carrello devono essere particolarmente prudenti e reagire immediatamente in caso di malfunzionamento, incidente, rottura, ecc.

### AVVERTIMENTO

Il personale a contatto con il carrello deve essere informato dei rischi relativi all'uso del carrello.

Questo manuale d'uso pone l'attenzione sulle norme di sicurezza.

I rischi sono:

- La fuoriuscita di materiali di consumo causata da perdite, tubazioni e serbatoi rotti, ecc.
- Rischio di incidenti durante la guida su terreni difficili, tra cui pendenze, superfici

morbide o irregolari o in condizioni di scarsa visibilità, ecc.

- Cadute, possibilità di inciampare e così via durante gli spostamenti a bordo del carrello industriale, specialmente sul bagnato, in presenza di perdite di materiali di consumo o superfici ghiacciate.
- Perdita di stabilità causata dall'instabilità del carico o dal suo scivolamento, ecc.
- Rischio di incendio e di esplosione associato alle batterie e alle tensioni elettriche.
- Errore umano - Mancato rispetto della normativa sulla sicurezza.

È importante regolare la velocità del carrello in base alle condizioni di carico e del suolo.

La stabilità del carrello è stata verificata in base agli standard tecnologici più recenti. Questi standard tengono conto solo delle forze di brandeggio statiche e dinamiche che possono verificarsi durante il funzionamento che è conforme alle specifiche e alle norme di funzionamento. I rischi causati da abuso o funzionamento errato che mettono in pericolo la stabilità non possono essere esclusi in situazioni estreme.

## Stabilità

La stabilità del carrello elevatore a forche è garantita esclusivamente quando l'unità viene utilizzata in base alle raccomandazioni indicate.

Non viene garantita in caso di:

- marcia in curva a velocità eccessiva
- spostamento con carico sollevato
- spostamento con carico sporgente lateralmente (ad esempio, traslatore laterale),
- sterzata e guida in diagonale su percorsi in discesa o in salita,
- guida su percorsi in discesa o in salita con carico a valle,
- carichi troppo grandi o troppo pesanti,
- guida con carico oscillante,
- bordi di rampe o gradini.

## Definizione delle persone responsabili

### Definizione delle persone responsabili

#### Società di manutenzione

La società di manutenzione è la persona fisica o giuridica o il gruppo che utilizza il carrello o che ha il permesso di utilizzare il carrello.

La società di manutenzione deve garantire che il carrello sia utilizzato esclusivamente per gli scopi ai quali è destinato e in conformità alle norme di sicurezza contenute in questo manuale d'uso.

La società di manutenzione deve assicurare che tutti gli operatori leggano e comprendano

le informazioni sulla sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.

La società di manutenzione è responsabile della programmazione e della corretta esecuzione dei normali controlli di sicurezza.

Si raccomanda che questi controlli siano conformi alle specifiche delle prestazioni nazionali.

#### Specialista

Uno specialista è:

- Una persona la cui esperienza e formazione tecnica hanno consentito di sviluppare un'adeguata conoscenza dei carrelli industriali
- Una persona che conosce bene anche le normative nazionali sulla salute e sulla sicurezza nonché le direttive e le convenzioni

tecniche riconosciute a livello generale (le norme, i regolamenti VDE, le norme tecniche di altri stati membri dell'Unione Europea o i paesi firmatari del trattato che ha stabilito l'Area economica europea). Questa competenza consente allo specialista di valutare la condizione dei carrelli in termini di salute e sicurezza

#### Conducenti

Questo carrello può essere guidato solo da persone idonee, maggiorenni, addestrate alla guida, in grado di guidare e maneggiare carichi e specificatamente designate alla guida del carrello. È anche necessaria la conoscenza specifica del carrello.

casco, occhiali di protezione per applicazioni industriali e guanti protettivi) adeguati alle condizioni, al lavoro e al tipo di carico di sollevare. Il conducente deve indossare anche scarpe di sicurezza per poter guidare e frenare in completa sicurezza.

#### Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente.

Il conducente deve essere debitamente informato dei suoi diritti e doveri.

Al conducente devono essere concessi i diritti necessari.

Il conducente deve indossare dispositivi di protezione personale (abiti protettivi,

Il conducente deve aver letto il manuale d'uso, che deve essere costantemente a sua disposizione.

Il conducente deve:

- aver letto e compreso il manuale d'uso
- aver acquisito una conoscenza del funzionamento sicuro del carrello
- essere fisicamente e psicologicamente idoneo alla guida sicura del carrello

**⚠ PERICOLO**

**L'uso di droghe, alcol o farmaci che influiscono sui riflessi pregiudicano la capacità di guidare il carrello.**

Le persone sotto l'effetto delle suddette sostanze non sono autorizzate ad eseguire alcun tipo di lavoro con il carrello.

---

**È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato**

Il conducente è responsabile del carrello durante le ore di lavoro. Egli non deve consentire a persone non autorizzate di azionare il carrello.

Quando il conducente scende dal carrello, deve impedirne un utilizzo non autorizzato bloccandolo adeguatamente.

## Prove di sicurezza

## Prove di sicurezza

## Normali controlli di sicurezza sul carrello

## Controllo di sicurezza in base al tempo e a incidenti straordinari ▷

La società di manutenzione (vedere il capitolo intitolato « Definizione dei responsabili ») deve verificare che il carrello sia controllato da uno specialista almeno una volta all'anno o dopo incidenti significativi.

Come parte dell'ispezione:

- Deve essere eseguita una verifica completa dello stato tecnico del carrello in termini di sicurezza in caso di incidente
- Il carrello deve essere verificato a fondo per rilevare qualunque danno che potrebbe essere stato causato dall'uso errato
- Deve essere creato un registro dei collaudi.

I risultati del controllo devono essere conservati almeno fino all'esecuzione dei due controlli successivi.

La data di ispezione è indicata su un'etichetta adesiva apposta sul carrello.

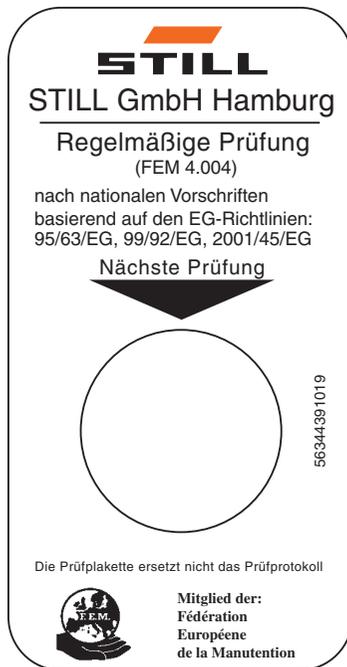
- Concordare controlli di sicurezza periodici del carrello con il centro di assistenza.
- Attenersi alle linee guida per i controlli eseguiti sul carrello in conformità alla norma FEM 4.004.

È responsabilità dell'operatore garantire che eventuali difetti siano immediatamente corretti.

- Contattare il centro di assistenza.

 **NOTA**

*Attenersi alle norme vigenti nel proprio paese.*



0000\_003-001\_V3

3

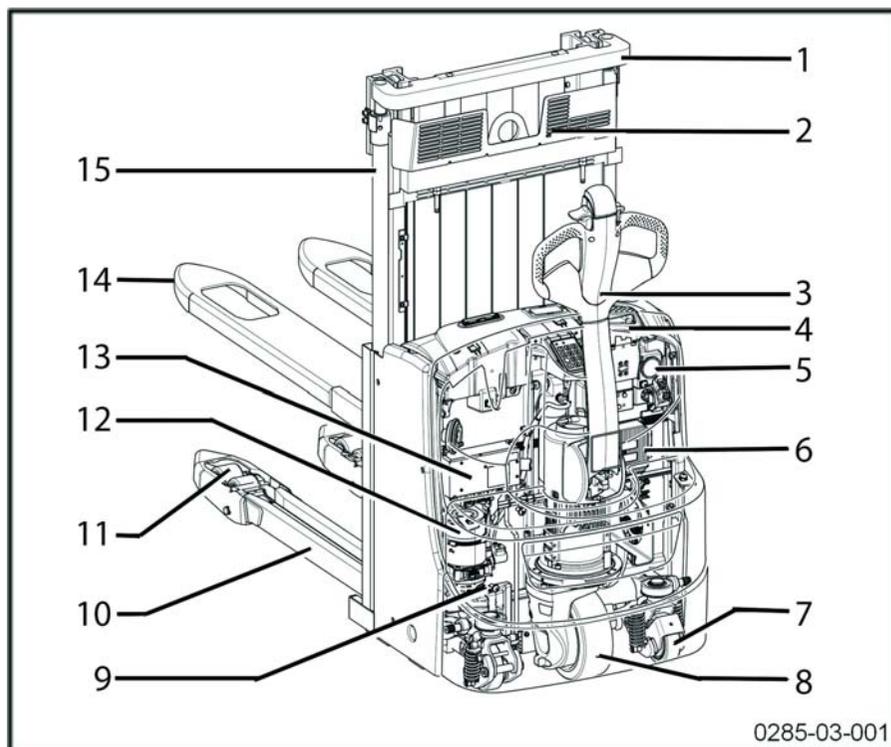
---

Panoramiche

Panoramica

**Panoramica**

Panoramica

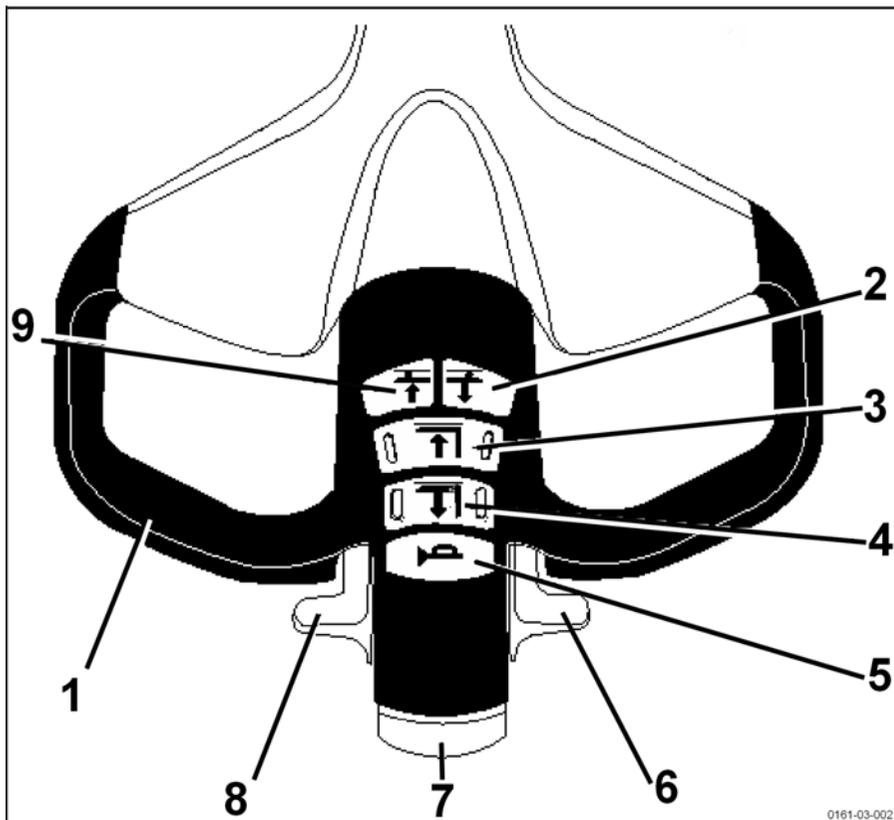


- |   |                                     |    |                            |
|---|-------------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Montante di sollevamento            | 9  | Serbatoio                  |
| 2 | Griglia di protezione               | 10 | Bracci di carico           |
| 3 | Timone                              | 11 | Ruote o carrelli di carico |
| 4 | Maniglia di bloccaggio di emergenza | 12 | Gruppo pompa               |
| 5 | Display                             | 13 | Caricabatteria di bordo    |
| 6 | Comando di guida                    | 14 | Bracci forche              |
| 7 | Ruota stabilizzatrice               | 15 | Cilindro montante          |
| 8 | Ruota motrice                       |    |                            |

0285-03-001

## Componenti di visualizzazione e controllo

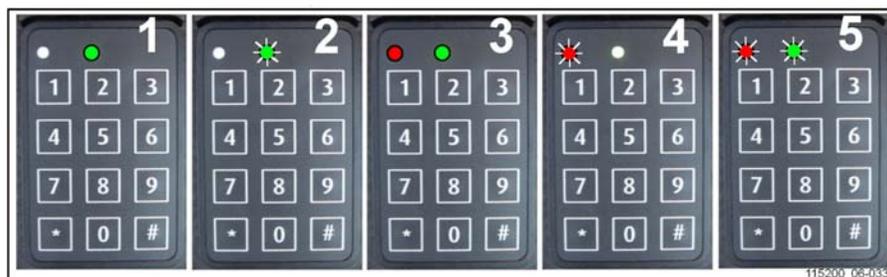
## Timone



- |   |                                             |   |                                   |
|---|---------------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Maniglia                                    | 5 | Clacson                           |
| 2 | Sollevamento del braccio di carico          | 6 | Valvola a farfalla                |
| 3 | Abbassamento proporzionale di bracci forche | 7 | Funzione di protezione antiurto   |
| 4 | Sollevamento proporzionale di bracci forche | 8 | Valvola a farfalla                |
|   |                                             | 9 | Abbassamento dei bracci di carico |

## Componenti di visualizzazione e controllo

## Digicode (opzionale)



- 1 ACCENSIONE (modalità di funzionamento)
- 2 SPEGNIMENTO e in attesa di codice
- 3 Modalità di programmazione attiva
- 4 Chiave guasta o codice errato
- 5 Ritardo dello spegnimento automatico

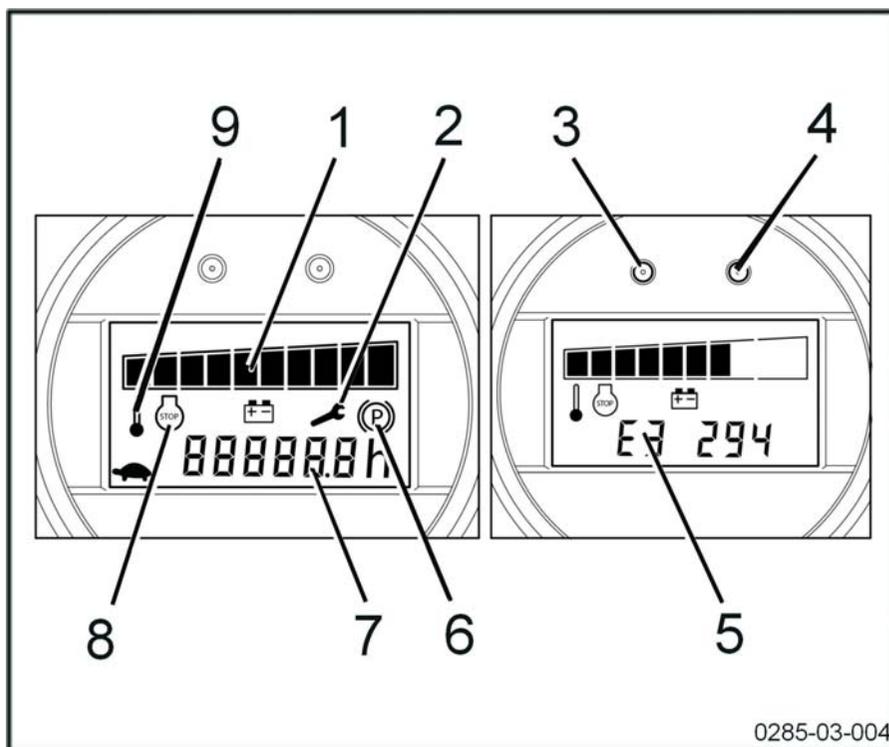
Funzionamento	Invio	Stato dei LED	Note
<b>USO</b>			
ON	0 0 0 0 0 0 # o 1 1 2 3 4 5 # (per impostazione predefinita)	○ rosso spento ● verde fisso (1) (PIN corretto) ● rosso lampeggiante ○ verde spento (4) (PIN non corretto)	Codice PIN 0 0 0 0 0 0 o 1 1 2 3 4 5 per impostazione predefinita
OFF	# (3 secondi)	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)	Spegnere il carrello

<b>PROGRAMMAZIONE (solo SPEGNIMENTO del carrello (2))</b>			
<b>IL CODICE DELL'AMMINISTRATORE È IMPORTANTE PER TUTTE LE IMPOSTAZIONI DIGICODE</b>	0 0 0 0 0 0 0 0 # (predefinito)	● rosso fisso ● verde fisso (3)	Dopo lo spegnimento dei diodi, il digicode torna automaticamente sulla « modalità di funzionamento ».
Nuovo codice operatore	* 0 * 4 5 6 7 8 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	Esempio di nuovo codice operatore: 45678
Assegnazione dei codici operatore	* 2 * 5 4 3 2 1 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	*2*: riferimento operatore 10 opzioni da 0 a 9
Eliminazione dei codici operatore	* 2 * #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (eliminazione accettata)	*2*: riferimento operatore (tra 0 e 9)

PROGRAMMAZIONE (solo SPEGNIMENTO del carrello (2))			
Modifica dei codici amministratore	* 9 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	
Ripristino del codice amministratore originario			Per riattivare il codice amministratore predefinito (00000000), contattare il rappresentante o il concessionario più vicino.
Attivazione dello spegnimento automatico	* * 2 * 1 #	● rosso lampeggiante ● verde lampeggiante (5)(5 s prima dello spegnimento)	L'alimentazione elettrica si disattiva automaticamente dopo 10 minuti (600 s per impostazione predefinita) se il carrello non è in uso.
Impostazione del ritardo per lo spegnimento automatico	* * 3 * 6 0 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)(valore accettato)	Esempio: si spegne automaticamente dopo 1 minuto (60 s) se non è in uso. Impostazione minima = 10 s / massima = 3000 s
Disattivazione dello spegnimento automatico	* * 2 * 0 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (comando accettato)	

## Componenti di visualizzazione e controllo

## Spia di carica della batteria



0285-03-004

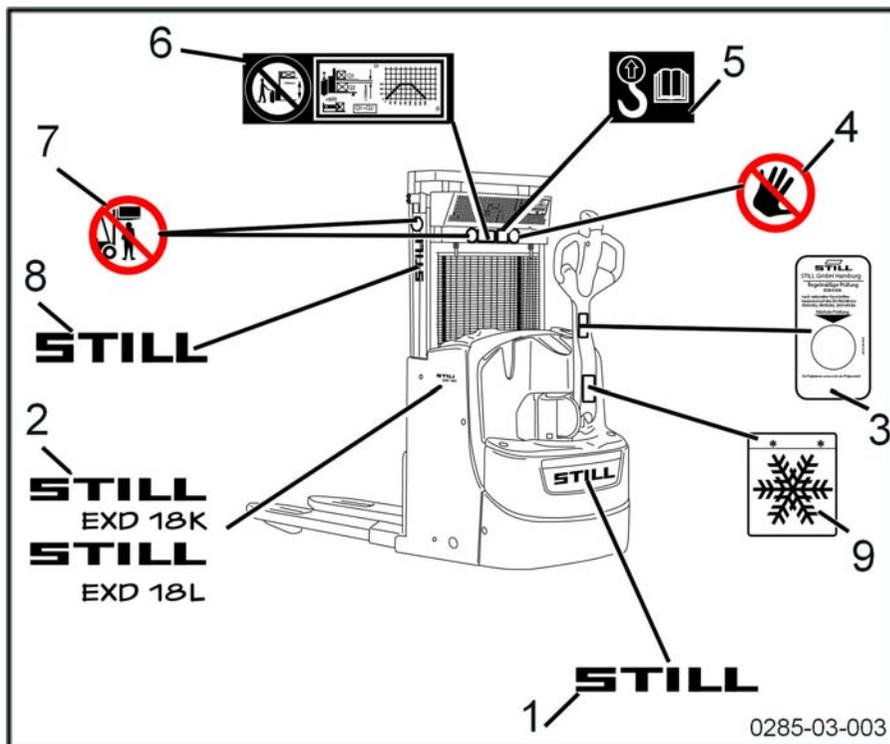
	DESCRIZIONE	SPIEGAZIONE	MESSAGGI SCHERMO/NOTE
1	Livello di carica della batteria rappresentato da 10 barrette	Carica completa: 100% Carica bassa: 10% Carica esaurita: 0%	91% - 100%: 10 barrette 1% - 10%: 1 barretta 0%: 1 barra lampeggiante (funzione di sollevamento non permessa). NB: per proteggere la batteria, 0% indica uno scaricamento pari al massimo all'80%.
2	Allarme manutenzione (rosso)	<b>1)</b> Lampeggiante: meno di 50 ore di funzionamento del carrello fino al successivo intervento di manutenzione <b>2)</b> Fisso: data della manutenzione scaduta	
3	Spia rossa	Accesa: errore o allarme	

	DESCRIZIONE	SPIEGAZIONE	MESSAGGI SCHERMO/NOTE
4	Spia verde	Spenta: carrello spento Accesa: carrello acceso	
5	Codice di errore	E3 294	Questi codici aiutano il reparto di assistenza tecnica a definire la risposta appropriata da parte del tecnico addetto alla manutenzione.
6	Guasto o usura freni (gioco)		Non azionare il carrello
7	Contaore	Indica il numero di ore di funzionamento della macchina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il contaore si avvia quando viene accesa la macchina e si utilizza un controllo.</li> <li>- Durante il conteggio, il punto accanto ai decimi di ora lampeggia.</li> <li>- Il contaore visualizza le ore e i decimi di ora.</li> <li>- Quando l'alimentazione viene interrotta, le ore vengono registrate in memoria.</li> </ul>
8	Allarme STOP (rosso)	Problemi vari	Non azionare il carrello.
9	Allarme T° (rosso)	Fisso: surriscaldamento modulo di controllo	-> Carrello arrestato Di norma, attendere qualche minuto quindi continuare.
10	Simbolo della tartaruga	Indica la velocità ridotta.	Riguarda le velocità di trazione, di sollevamento e di abbassamento.

## Contrassegni

## Contrassegni

## Posizione dei contrassegni



- |    |                                                                     |    |                                                              |
|----|---------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
| 01 | Etichetta del marchio                                               | 06 | Etichetta di sollevatore con guida a timone doppio           |
| 02 | Etichetta del modello EXD 18K o EXD 18L                             | 07 | Etichetta di sicurezza montante                              |
| 03 | Etichetta di garanzia (solo per la Germania) all'interno del timone | 08 | Etichetta Still sui cilindri del montante su entrambi i lati |
| 04 | Etichetta Vietato toccare con le mani                               | 09 | Etichetta magazzino frigorifero                              |
| 05 | Etichetta del gancio dell'imbracatura (vedere il manuale d'uso)     |    |                                                              |

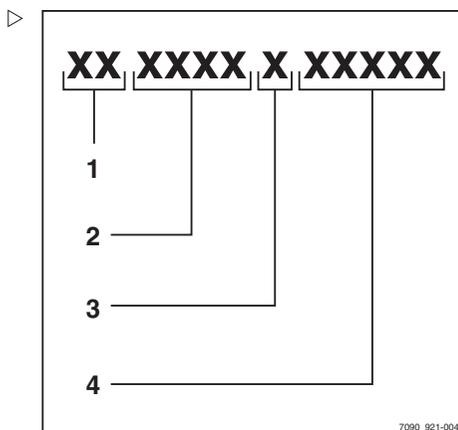
## Matricola



*Per tutte le domande tecniche, indicare la matricola.*

La matricola contiene le seguenti informazioni:

1. ubicazione prodotto;
2. modello;
3. anno di produzione;
4. numero progressivo.





4

---

Utilizzo

## Descrizione tecnica

### Descrizione tecnica

I carrelli EXD18 sono progettati per l'impilamento dei pallet e per l'impilamento di pallet doppi.

Questo carrello è un modello **ACC** in versione con operatore a terra.

#### Caratteristiche

Velocità durante la guida con operatore a terra:

- **6 km/h** senza carico;
- **6 km/h** con carico.

#### Portata dell'EXD 18:

- 800 kg max. sulle forche;
- 1.800 kg in totale (bracci di carico e forche).

#### Applicazioni

I carrelli EXD18 sono progettati principalmente per applicazioni di carico/scarico per carrelli dotati di impilatore doppio. Il lavoro viene eseguito:

- in modalità pallet doppio;
- in modalità transpallet;
- in modalità pallet.

Fare riferimento alla targhetta della portata.

#### Impianto di comando

- Motore di trazione da 1,2 kW
- Centralina LAC per il controllo di sollevamento e trazione
- Gruppo pompa con potenza di 1,2 kW

#### Batterie

L'alimentazione è fornita da una batteria al piombo o a gel da 24 volt.

Il tipo di batteria disponibile è:

- Batteria tipo BS o 2PzS con accesso verticale
- Batteria tipo 2PzS con accesso laterale

#### Montanti

Il montante viene sollevato usando il comando proporzionale del timone.

Questi montanti sono dotati di cilindri di sollevamento laterali.

I carrelli EXD18 sono dotati di montanti S (standard) per altezze che vanno da 1.574 a 2.024 mm.

I cilindri sono dotati di ammortizzatori di finecorsa, che consentono di abbassare gradualmente il supporto.

#### Frenatura

Il carrello è dotato di due sistemi di frenata:

- un freno elettrico in controcorrente:
  - dopo il rilascio dell'acceleratore;
  - invertendo la direzione di guida;
  - controllato dal pulsante di sicurezza posteriore;
- un freno elettromagnetico:
  - di sicurezza elettromagnetica, controllato dalla maniglia di bloccaggio di emergenza;
  - di sicurezza elettromagnetica, controllato dalla posizione superiore o inferiore del timone;
  - elettromagnetico di stazionamento, applicato quando si verifica un'interruzione dell'alimentazione.

#### Sedile conducente

Il timone raggruppa funzioni di controllo quali l'impostazione dello sterzo, il sollevamento proporzionale, la trazione in avanti e in retromarcia, il sollevamento iniziale, l'avvisatore acustico e l'interruttore di sicurezza a due posizioni per la marcia indietro.

Comanda lo sterzo del carrello.

I vari modelli sono inoltre dotati di

- una maniglia di bloccaggio di emergenza sul telaio, che arresta completamente l'impianto elettrico e arresta il carrello quando viene tirata;
- un indicatore multifunzione che mostra la data, le ore di funzionamento e il livello di scaricamento della batteria;
- un'area dove conservare matite, ecc.

**Attrezzature disponibili di serie o come opzioni aggiuntive:**

- grata di protezione carico;

- Velocità di scorrimento (Creep Speed)
- velocità proporzionale (Proportionnal Speed);
- Caricabatteria incorporato (solo su versioni di batteria ad accesso verticale e versioni non per magazzino frigorifero)
- sistema di rabbocco centrale;
- attrezzatura per magazzino frigorifero (-35 °C).

## Elenco dei controlli prima dell'avviamento

**Elenco dei controlli prima dell'avviamento****▲ AVVERTIMENTO**

Danni o altri difetti al carrello o agli attrezzi di montaggio (attrezzatura speciale) possono comportare incidenti.

Se si rilevano danni o altri difetti sul carrello o sugli accessori (attrezzatura speciale) durante i seguenti controlli, non utilizzare il carrello finché essi non sono stati correttamente riparati. Non rimuovere o disabilitare gli interruttori e i sistemi di sicurezza. Non modificare i valori preimpostati.

**▲ AVVERTIMENTO**

Rischio di cadute!

Durante gli interventi su parti elevate del carrello, non utilizzare componenti del carrello per accedervi o per sostare in piedi.

- Utilizzare attrezzature di accesso idonee.

Prima dell'avviamento, assicurarsi che il carrello funzioni correttamente.

Per fare ciò, eseguire i controlli seguenti.

- I bracci forche o le altre attrezzature per il trasporto del carico non devono mostrare segni evidenti di danneggiamento (ad esempio: piegature, crepe, tracce significative di usura).
- Controllare che sotto il carrello non vi siano segni di perdite di materiali di consumo.
- Non restringere il campo visivo. Assicurarsi di osservare l'area visibile specificata dal costruttore.
- I pezzi dell'attacco (attrezzatura speciale) devono essere correttamente fissati e fun-

zionare in conformità alle relative istruzioni operative.

- Sostituire gli adesivi danneggiati o mancanti rispettando la tabella relativa al posizionamento dei contrassegni.
  - La griglia di protezione deve essere intatta e montata in maniera sicura.
  - Le rotaie di guida dei rulli devono essere rivestite da uno strato visibile di grasso.
  - Le ruote non devono mostrare segni di usura grave o risultare difettose. Devono essere montate correttamente.
  - Controllare che non vi siano corpi estranei in grado di ostacolare il funzionamento di ruote e rulli.
  - I dispositivi di avvertimento (ad esempio l'avvisatore acustico) devono funzionare.
  - Il coperchio batteria deve essere chiuso.
  - Controllare il corretto posizionamento dei coperchi.
  - Le catene devono essere in condizione perfetta e devono essere uniformemente e correttamente tese.
  - L'operatore deve essere qualificato a condurre il carrello. L'operatore deve essere in grado di raggiungere e azionare i controlli (soprattutto il dispositivo di protezione anti-urto). Non ostruire l'accesso ai comandi.
- Si prega di informare il supervisore qualora vengano rilevati difetti.

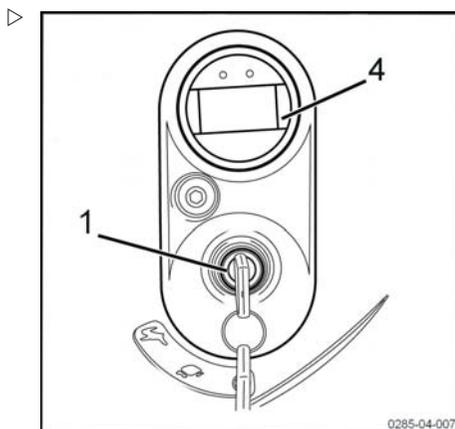
## Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

### Avviamento

- Collegare il connettore della batteria, se necessario.
- Tenere il montante in posizione verticale.
- Spostare il selettore di direzione di guida in posizione neutra (al centro).
- Inserire la chiave di accensione (1) e girarla nella posizione desiderata o inserire il codice a 5 cifre e confermare utilizzando il tasto # sulla tastiera del digicode (codice predefinito = 00000).

#### **NOTA**

Con l'opzione digicode, quando la chiave è ruotata in posizione 0, il carrello si trova in modalità tartaruga. Il carrello continuerà a funzionare anche con la chiave disinserita.



### Selezione della modalità di guida

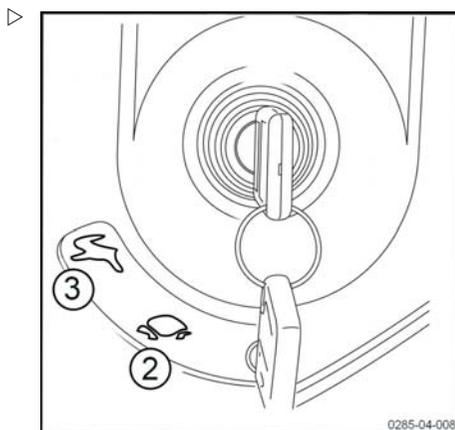
#### **NOTA**

La chiave di accensione può ruotare in due posizioni diverse. Tramite queste due posizioni, è possibile scegliere la modalità di funzionamento.

- Posizione « tartaruga » (2): accelerazione e decelerazione delicate; velocità massima: 4 km/h.
- Posizione « lepre » (3): accelerazione e decelerazione forti; velocità massima: 6 km/h.
- Controllare lo stato di carica della batteria sull'indicatore combinato (4) e, se necessario, sostituirla o ricaricarla.
  - Portare la chiave di accensione (1) in posizione « lepre » (3) per la modalità di guida standard.

#### **NOTA**

Eseguire un controllo visivo del carrello prima di iniziare.



## Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

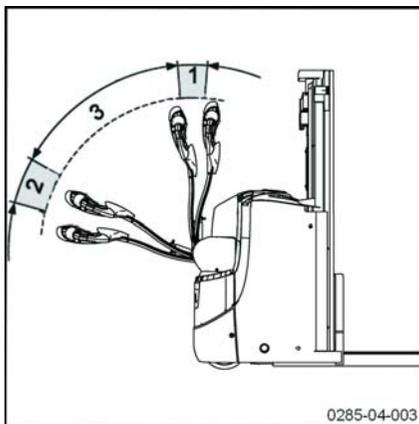
## Controllo del freno

**⚠ ATTENZIONE**

Eseguire il controllo su una superficie piana.

- Guidare il carrello e inclinando il timone nelle aree (1) e (2), provare l'efficacia del freno.

In queste due zone, il carrello si arresta e l'unità motrice non viene più alimentata. Il rilascio del timone nella zona di guida (2) invia il timone in quella (1) zona e arresta la trazione.

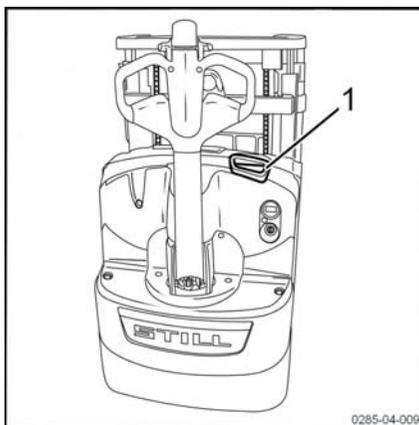


## Controllare l'arresto di emergenza

- Tirare la maniglia dell'arresto di emergenza(1).
- L'alimentazione alla macchina viene interrotta.
- I comandi elettrici e i motori non sono più alimentati.
- Il freno elettromagnetico è inserito.
- Premere la maniglia di bloccaggio di emergenza (1), poi inserire il codice o girare la chiave di accensione per avere di nuovo a disposizione le funzioni.

**i NOTA**

Accertarsi che le ruote dello stabilizzatore funzionino correttamente. Ciò influenza l'efficienza dei freni.



## Controllo del dispositivo di protezione antiurto

### Funzione di sicurezza antiurto

La macchina si muove nella direzione opposta quando viene premuto il pulsante antiurto (2).

Se il carrello viene utilizzato in aree strette (ad esempio in ascensori), in caso di disattenzione l'operatore potrebbe rimanere incastrato contro la parete. Senza un dispositivo di protezione antiurto, il timone potrebbe ferire l'operatore.

Il carrello si sposta automaticamente nella direzione opposta quando il dispositivo antiurto sulla testa del timone entra in contatto con il corpo del conducente. Quando l'operatore si allontana dal dispositivo di sicurezza antiurto, la macchina si arresta anche se si seleziona nuovamente una direzione di guida.

Il funzionamento normale può essere ripreso dopo aver rilasciato gli interruttori di comando.

### Controllo del dispositivo di sicurezza antiurto

#### ⚠ AVVERTIMENTO

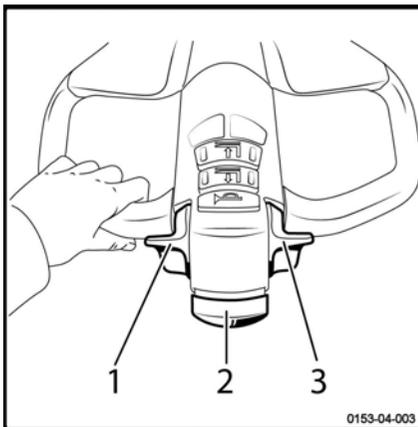
Assicurarsi che la zona di prova non sia occupata da persone od oggetti, sia davanti che dietro al carrello.

- Spostare l'interruttore di comando (1) oppure spostare il carrello (3) verso di sé.
- Attivare il dispositivo di sicurezza antiurto (2).

Il carrello si arresta e accelera quindi nella direzione di guida opposta.

- Rilasciare il pulsante di sicurezza antiurto.

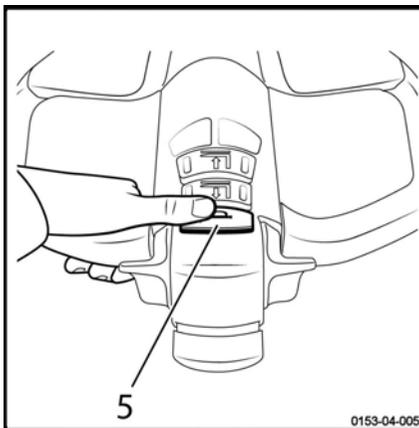
Il carrello si arresta.



## Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

### Verificare l'avvisatore acustico

- Premere il pulsante del clacson (5) situato sulla parte superiore del timone.
- Il clacson suona.



## Manuale d'uso del carrello

I carrelli sono progettati per usi interni ed esterni in condizioni non pericolose. La temperatura ambiente deve essere compresa tra -10 °C e +45 °C e l'umidità relativa dell'aria inferiore al 95%.



### NOTA

*È disponibile un'opzione magazzino frigorifero per l'impiego a temperature inferiori.*

I luoghi sui quali è possibile utilizzare il carrello devono essere conformi alle norme applicabili (condizioni del terreno, illuminazione, ecc.).

**I carrelli devono essere utilizzati su superficie piana, asciutta e pulita.**

Prima di usare il carrello, è essenziale verificare l'ambiente di lavoro. Questo controllo può assumere la forma di un controllo visivo.

L'area di lavoro deve essere libera. Il percorso del carrello deve essere privo di ostacoli e di persone.

L'operatore deve essere a conoscenza di tutto ciò che possa ostacolare l'esecuzione di manovre in condizioni di sicurezza. Quanto indicato di seguito potrebbe creare una situazione di pericolo:

- Una persona vicina al carrello
- Una persona sotto le forche quando queste sono sollevate
- L'operatore non deve usare un lettore MP3 o altri apparecchi elettrici che potrebbero ridurre la consapevolezza che ha di ciò che lo circonda
- Sul pavimento non devono essere presenti segni di olio o grasso

L'operatore deve prestare attenzione durante il trasporto di un carico. Le dimensioni carico possono interferire con le manovre e limitare il campo visivo. Deve inoltre ridurre la velocità,

poiché il carrello potrebbe ribaltarsi quando frena o marcia in curva.

I carichi devono essere uniformi, con un'altezza massima consigliata di 2 m.

Per impieghi diversi da quelli sopra specificati, si prega di contattare il Centro di assistenza tecnica.

È importante utilizzare pallet che siano in buone condizioni.

È necessario ridurre la velocità anche quando il carrello deve superare degli ostacoli, per evitare che il carrello si sbilanci e che l'operatore percepisca vibrazioni con le braccia.

I carrelli possono percorrere rampe e inclinazioni leggere. Con un sollevamento iniziale, possono superare ostacoli maggiori.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di perdita di stabilità

- Adattare sempre lo stile di guida alle condizioni del terreno (superfici accidentate, ecc.), tenendo soprattutto conto delle aree di lavoro pericolose e del carico.



### NOTA

- *Per evitare che la parte inferiore del sistema di sollevamento del carico entri in contatto con il terreno, sollevare sempre le forche prima di mettere in moto il carrello*
- *Prima di abbandonare il carrello, disinserire sempre l'accensione*
- *La griglia di protezione del montante deve sempre essere posizionata correttamente, fissata adeguatamente e pulita*

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni al carrello

Assicurarsi che l'altezza del montante sia inferiore agli ostacoli (scaffali, porte, ecc.).

## Manuale d'uso del carrello

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni

**Tenere sempre le mani sui comandi. Non mettere mai le mani su componenti e gruppi in movimento senza prima aver abbassato a terra i bracci di carico e aver scollegato la batteria.**

Per una protezione efficace, è necessario indossare scarpe di sicurezza.

Non salire sui cofani del carrello (batteria, telaio, ecc.).

**⚠ AVVERTIMENTO**

Norme di sicurezza per la guida:

- Il conducente deve guidare lentamente in curva e durante il passaggio in spazi stretti.
- Il conducente deve sempre mantenere una distanza di frenata in sicurezza rispetto a veicoli o persone che precedono il carrello.
- Il conducente deve evitare di frenare bruscamente, effettuare inversioni a U troppo velocemente e sorpassare in aree con scarsa visibilità.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di lesioni

Prima di utilizzare un carrello con accesso laterale, controllare che la batteria sia bloccata correttamente.

## Guida

### Istruzioni di sicurezza per la guida

#### Comportamento durante la guida

All'interno dell'impianto, l'operatore deve osservare le stesse regole della circolazione su strada. È necessario procedere a una velocità adeguata alle condizioni di guida.

Pertanto, il conducente deve guidare lentamente:

- durante la marcia in curva
- attraverso i passaggi stretti
- attraverso le porte girevoli
- in punti senza visuale
- quando la carreggiata è sconnessa.

Il conducente deve sempre mantenere una distanza di sicurezza in frenata da veicoli o persone che precedono il carrello. Deve avere sempre il carrello sotto controllo. È necessario evitare frenate improvvise, inversioni ad U repentine, sorpassi di altri veicoli in zone potenzialmente pericolose o con scarsa visibilità.

È proibito guidare il carrello sedendovi sopra.

Questi carrelli sono progettati per essere utilizzati come sollevatore/sovratore doppio con guida a timone e transpallet. Pertanto:

- Non sedersi mai sul carrello per guidarlo.
- Il carrello non va mai utilizzato come una scala.
- Questo carrello non è progettato per il trasporto di persone.
- L'operatore deve trovarsi sempre vicino al carrello.
- Restare nell'area di sicurezza (area di lavoro definita dal costruttore).
- Assicurare la stabilità del carrello e non superarne la capacità massima.

Nel carrello è ammesso l'utilizzo di telefono o radio.

Si consiglia tuttavia di non utilizzare questi dispositivi alla guida in quanto possibile motivo di distrazione.

Effettuare la prova su strada su una superficie libera da ostacoli.



#### NOTA

Il conducente deve indossare scarpe di sicurezza della misura adatta per poter guidare e frenare in completa sicurezza.

## Guida

### Guida

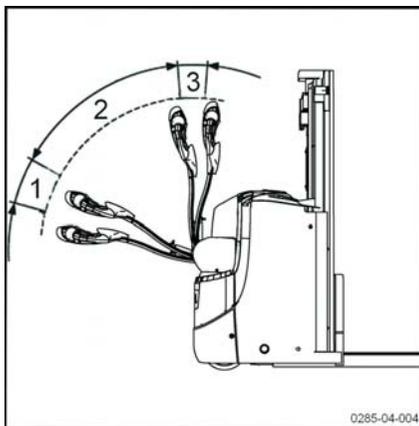
- Girare la chiave di accensione in posizione *Tartaruga* (rallenta l'accelerazione e la decelerazione) o in posizione *Lepre* (accelerazione e decelerazione più rapide).
- Abbassare il timone nella zona (2).

#### **NOTA**

*Il carrello è nella posizione di guida nella zona (2). Nell'area inferiore (1) o nell'area superiore (3), viene applicato il freno e il motore di guida viene spento.*

#### **NOTA**

*Azionare sempre lentamente il selettore della direzione di guida, poiché il carrello reagisce immediatamente. Evitare sempre le brusche partenze, frenate e inversioni di direzione di guida.*



### Marcia avanti

- Premere con il pollice la parte bassa del selettore della direzione di guida.
- La velocità aumenta con il movimento del selettore della direzione di guida. La velocità è limitata a 4 o 6 km/h, a seconda della posizione della chiave.
- Quando il selettore della direzione di guida è disinnestato, il carrello frena elettricamente.

### Retromarcia

- Premere con il pollice la parte alta del selettore della direzione di guida.
- La velocità aumenta con il movimento del selettore della direzione di guida. La velocità è limitata a 4 o 6 km/h, a seconda della posizione della chiave.
- Quando il selettore della direzione di guida è disinnestato, il carrello frena elettricamente.

### Inversione del senso di marcia

- Rilasciare l'interruttore direzione di guida.

- Azionarla nella direzione opposta gradualmente fino al raggiungimento della velocità desiderata.

## Optispeed

- Abbassare il timone.

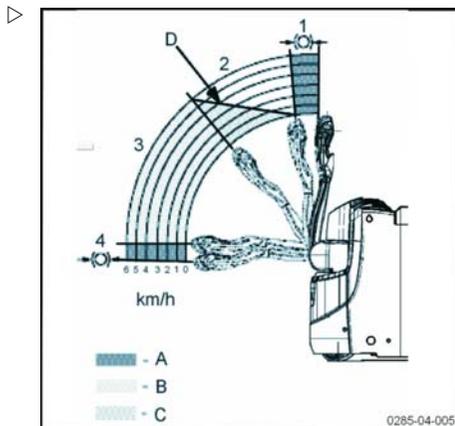


### NOTA

La macchina è in posizione di guida solo nelle zone (2) e (3). Nell'area inferiore (4) o nell'area superiore (1), viene applicato il freno e il motore di trazione viene spento.

In zona (3), è possibile utilizzare il carrello a velocità massima. La velocità di trazione è proporzionale all'attivazione del selettore di direzione di guida.

Nella zona (2), la velocità massima autorizzata varia in base alla posizione del timone.



- A Zona di azione del freno
- B Zona di autorizzazione di velocità massima
- C Zona di autorizzazione di velocità massima automatica
- D Curva di velocità massima

## Guida

## Frenatura

**▲ AVVERTIMENTO**

La qualità della superficie della pavimentazione influisce sulla distanza di frenatura del carrello.

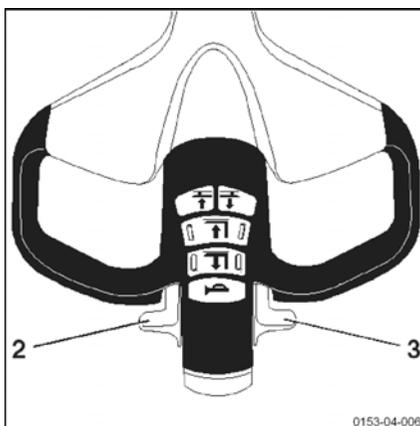
Da prendere in considerazione durante la guida.

## Frenata morbida

- Disinnestare il selettore di direzione di guida (2) o (3) durante il funzionamento.

## Frenata moderata

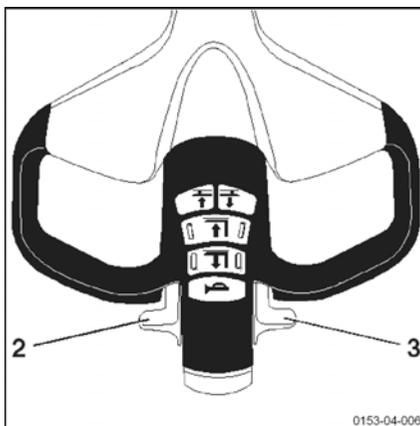
- Spostare i selettori di direzione di guida (2) o (3) nella direzione di guida opposta.



## Freno di stazionamento

- Rilasciare l'interruttore direzione di guida (2) o (3).

Il carrello si arresta con il freno elettromagnetico se la velocità si avvicina a 0 km/h o se il timone ritorna nella posizione verticale.



## Funzione Velocità di scorrimento

Questa funzione consente di manovrare il carrello in spazi ristretti.

Il timone rimane in posizione verticale.

- Premere il pulsante Marcia lenta (1) (icona tartaruga) sul timone. Tenere premuto il pulsante.
- Spostare leggermente l'interruttore di comando in avanti o all'indietro a seconda della manovra da eseguire.



### NOTA

La velocità di trazione può essere impostata tra 0,5 e 1,5 km/h. Contattare il servizio post-vendita per modificare tale valore.

La funzione Marcia lenta viene automaticamente annullata quando il timone è in posizione di guida.

### ⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento dell'operatore del carrello elevatore a forche da parte del carrello.

Spostare leggermente l'interruttore di comando per regolare la velocità del carrello. In questo modo è possibile evitare che il carrello si muova rapidamente verso l'operatore.



### NOTA

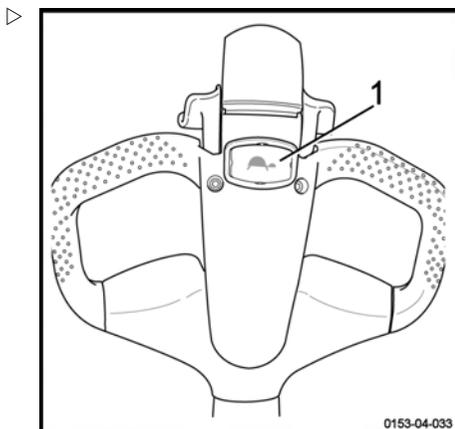
Se l'operatore rilascia il pulsante Marcia lenta e/o l'interruttore di comando, la posizione verticale del timone aziona nuovamente il freno di emergenza.

## Standby (opzionale)

Il carrello può essere messo in modalità risparmio energetico per prolungare la durata della batteria quando non è in uso.

Dopo un certo periodo di inattività, il carrello si spegne. Per riavviare il carrello, spegnerlo e riaccenderlo utilizzando la chiave

Questo intervallo di tempo può essere configurato tra 0 e 10 minuti. Questa funzione



## Guida

viene disabilitata come da impostazione predefinita.

Il timeout può essere regolato. Chiamare il Centro di assistenza tecnica.

### Guida su pendii in salita e in discesa ▷

Quando si percorrono pendenze, il carico deve essere orientato sempre verso la parte alta della pendenza.

Solo le pendenze

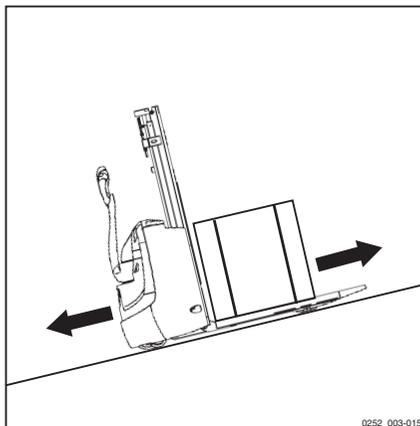
- contrassegnate come percorsi di transito
- e compatibili con le specifiche tecniche del carrello possono essere percorse senza problemi.

L'operatore deve assicurarsi che il terreno sia sgombro e che la superficie non sia sdrucciolevole.

Evitare di percorrere diagonalmente o effettuare inversioni a U su una pendenza.

Non parcheggiare il carrello in pendenza. Ridurre la velocità durante la discesa di una pendenza.

Osservare le pendenze massime idonee al trasporto con carico e senza carico.



## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

### Descrizione dell'opzione FleetManager

L'opzione FleetManager consente di controllare l'accesso al carrello. Tale opzione fa parte del sistema di gestione della flotta.

È possibile accedere al sistema:

- utilizzando una tastiera
- oppure tramite un lettore per transponder o scheda RFID

Il Fleet Manager imposta i dettagli di accesso tramite l'interfaccia Web. Ciò interessa le schede dei transponder oppure i codici PIN dei carrelli corrispondenti. È possibile modificare la quantità di tempo per la quale è valida l'autorizzazione di accesso.

Il software è inoltre disponibile.

Opzioni aggiuntive:

- Sensore d'urto
- Strumenti per la gestione dei dati wireless:
  - ▶ modulo GSM<sup>(2)</sup>/GPRS<sup>(1)</sup> con antenna

Le opzioni disponibili sul carrello sono:

- Controllo accesso
- Controllo accesso e sensore d'urto
- Controllo accesso e modulo GPRS
- Controllo accesso, sensore d'urto e modulo GPRS

<sup>(1)</sup> GPRS: General packet radio service (tecnologia di comunicazione senza fili basata sulla commutazione di pacchetto)

<sup>(2)</sup> GSM: Global System for Mobile Communication (sistema globale per la comunicazione mobile)

### Sensore d'urto

Questo sensore consente di registrare gli urti subiti dal carrello.

Se il carrello subisce un urto, è possibile configurare una riduzione della velocità.

Il Fleet Manager è l'unica persona in grado di modificare determinati parametri.



### NOTA

*Sostituire il sensore se difettoso.*

### Modulo GSMGPRS

Il modulo è composto da un modem GSM e da un'antenna.

Il modulo consente di:

- Accedere alle informazioni sul carrello da remoto
- Utilizzare la geolocalizzazione

Questi dati sono memorizzati su un server di dati.

I dati vengono trasmessi tramite Bluetooth (impostazione predefinita) o tramite il modulo GSM (opzionale).

## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

### Messa in funzione di un carrello dotato di opzione FleetManager™

#### Messa in funzione di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica ▷

- Per avviare il carrello, girare la chiave di accensione.
- Inserire il codice PIN sulla tastiera. Il codice PIN è composto da cinque a otto cifre.

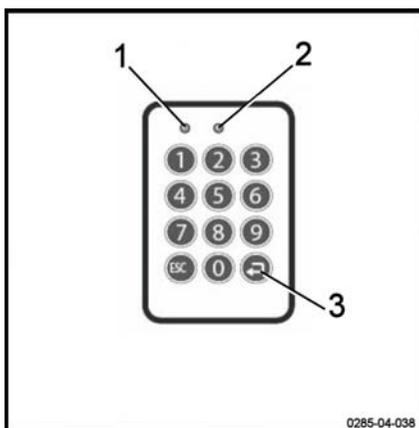
Per impostazione predefinita, nessun codice PIN viene indicato come impostazioni di fabbrica.

Se il codice PIN è corretto, il LED (1) non si accende. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde).

Non viene emesso alcun segnale acustico.

- Per confermare, premere il tasto Invio (3).

Il carrello è ora pronto per l'uso.



#### **NOTA**

*Durante la configurazione, il Fleet Manager può specificare che l'operatore deve inserire un codice preliminare quando effettua l'accesso. L'operatore può quindi valutare lo stato del carrello.*

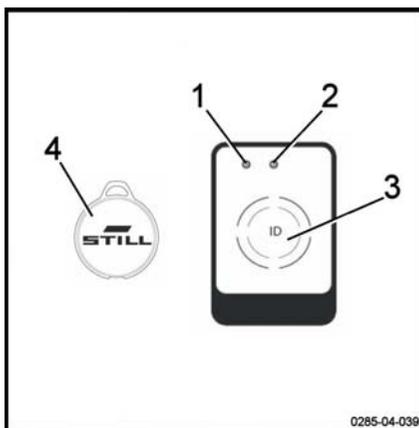
#### Messa in funzione di un carrello dotato di lettore RFID ▷

- Per avviare il carrello, girare la chiave di accensione.
- Posizionare la scheda del trasponder RFID o il trasponder RFID (4) davanti al lettore (3).

Se la scheda è conforme, il LED (1) non si accende. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde).

Vengono emessi due segnali acustici.

Il carrello è ora pronto per l'uso.



## Opzione FleetManager™: codice colore per i LED

I LED possono presentarsi in vari stati ed essere di vari colori. Segue l'elenco dei messaggi più comuni e il loro significato.

Guasto		Trasduttore di segnale	Causa	Soluzione
Stato LED				
Led 1	Led 2			
Acceso costantemente Colore rosso	Spento	Viene emesso un lungo segnale acustico	<b>Variante lettore:</b> nessuna autorizzazione di accesso valida	Generare un'autorizzazione di accesso valida usando l'interfaccia
			<b>Variante tastiera:</b> nessuna autorizzazione di accesso valida per il codice PIN inserito	
Acceso costantemente Colore rosso	Lampeggia una volta Colore verde	Viene emesso un lungo segnale acustico	<b>Variante tastiera:</b> codice PIN inserito errato o non confermato tramite il tasto Invio	Inserire nuovamente il codice PIN
			L'operatore ha ottenuto autorizzazione di accesso. Tuttavia, il periodo di validità è scaduto.	Utilizzare l'interfaccia per inserire un nuovo periodo di validità
Lampeggia rapidamente Colore giallo	Acceso costantemente Colore verde		La data del carrello non è corretta	Aggiornare la data del carrello
			Memoria piena all'80%	Cancellare la memoria

## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

Guasto		Trasduttore di segnale	Causa	Soluzione
Stato LED				
Led 1	Led 2			
Lampeggia rapidamente Colore rosso	Lampeggia rapidamente Colore rosso	All'attivazione viene emesso un lungo segnale acustico	Esistono diverse cause possibili: - lettore o tastiera non accessibile - modulo GPRS non accessibile - batteria ricaricabile integrata scarica - memoria piena	Contattare il Centro di assistenza tecnica
Lampeggia rapidamente Colore rosso	Acceso costantemente Colore verde		Il dispositivo ha subito un urto	Eeguire il ripristino in seguito all'urto
Lampeggia rapidamente Colore blu	Spento		Il carrello è collegato tramite un collegamento Bluetooth. Vengono letti i dati di funzionamento. Il processo di lettura può richiedere fino a cinque minuti.	Il carrello è acceso ma non è in movimento. Attendere la lettura di tutti i dati pertinenti. Non appena il LED passa a uno stato diverso, riprendere il lavoro.

## Scollegamento di un carrello dotato di opzione FleetManager™

### NOTA

*Gli operatori non devono scollegarsi intenzionalmente durante la guida.*

### AVVERTIMENTO

L'accesso al carrello deve essere disattivato.

Gli utenti non autorizzati non possono utilizzare il carrello.

## Scollegamento di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica

- Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro.
- Premere il pulsante (3) per scollegarsi.  
Tenere premuto il pulsante.

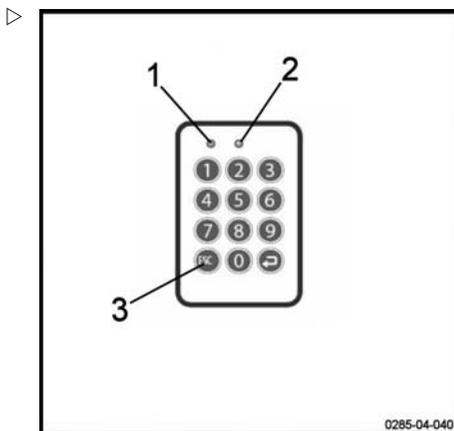
Non si accende alcun LED. Viene emesso un lungo segnale acustico.

Il LED (1) si accende per un secondo (colore rosso). Il LED (2) non è acceso. Viene emesso un lungo segnale acustico.

Il LED (1) non è più acceso. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde). Non viene emesso alcun segnale acustico.

Il carrello è disabilitato.

- Per spegnere completamente il carrello, ruotare la chiave di accensione in posizione OFF.



## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

**Scollegamento di un carrello dotato di lettore RFID** ▷

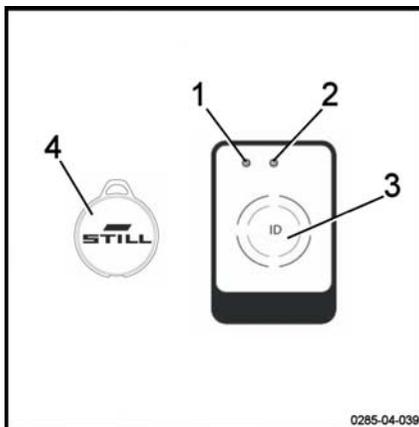
- Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro.
- Posizionare brevemente la scheda RFID o il transponder RFID (4) davanti al lettore (3).

Il LED (1) si accende per un secondo (colore rosso). Il LED (2) non è acceso. Viene emesso un lungo segnale acustico.

Il LED (1) non è più acceso. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde). Non viene emesso alcun segnale acustico.

Il carrello è disabilitato.

- Per spegnere completamente il carrello, ruotare la chiave di accensione in posizione OFF.



## Trasporto di carichi

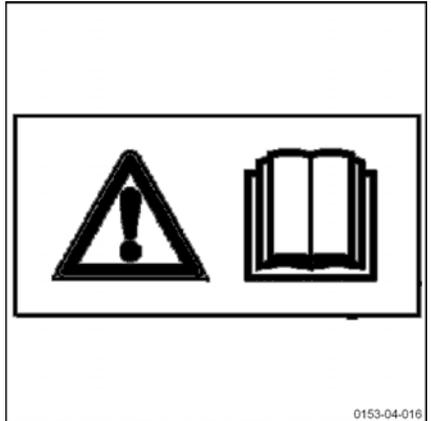
### Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Osservare attentamente le seguenti istruzioni prima di prelevare i carichi. Non toccare mai le parti in movimento del carrello (ad esempio dispositivi di sollevamento, dispositivi di spinta, impianti di lavoro o dispositivi per il prelievo di carichi) e non sostare in loro prossimità.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Fare attenzione a non rimanere con mani o piedi incastrati quando si usa il carrello.

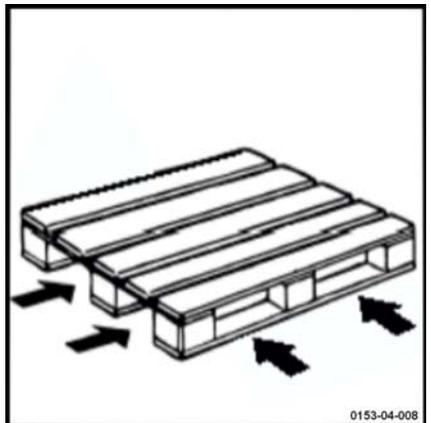


### Come afferrare un'unità di carico

Fare attenzione ai seguenti elementi:

- il carico deve essere equilibrato e centrato correttamente tra i bracci forche
- i bracci forche devono scorrere sufficientemente sotto il carico per garantire la stabilità.

Il carico non deve sporgere eccessivamente oltre i bracci forche, che a loro volta non devono sporgere eccessivamente dal carico.



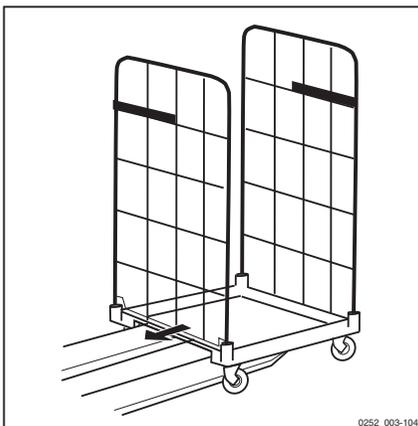
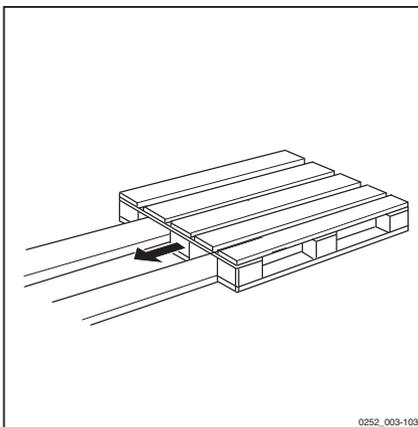
## Trasporto di carichi

**Trasporto di pallet o altri contenitori** ▷

In generale, le unità di carico (ad esempio i pallet) devono essere trasportate una ad una. Il trasporto di più unità di carico contemporaneamente è ammesso solo:

- quando sono rispettate le precondizioni di sicurezza;
- per ordine dell'agente di monitoraggio.

L'operatore del carrello elevatore a forche deve verificare che l'unità di carico sia imballata correttamente. Deve movimentare solo unità di carico attentamente preparate e rispettose dei requisiti sulla sicurezza.



## Elementi controllo sollevamento

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Rispettare rigorosamente le normative sulla sicurezza.

È severamente vietato toccare o sostare in prossimità delle parti in movimento (ad es. dispositivo di sollevamento, dispositivi di spinta, impianti di lavoro, dispositivi per il sollevamento del carico).

Per motivi di sicurezza, le funzioni di sollevamento e di trazione sono disabilitate quando il timone è in posizione di riposo.

Il carrello è dotato di due sistemi di sollevamento:

### Sollevatore principale

#### Sollevamento dei bracci forche

- Premere il pulsante di comando proporzionale (2).

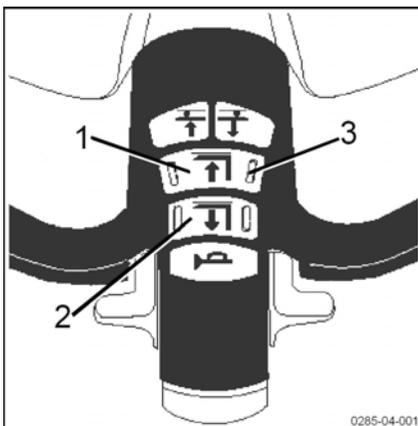
#### Abbassamento dei bracci forche

- Premere il pulsante di comando proporzionale (1).

### **i** NOTA

*Su entrambi i lati del pulsante è presente una scanalatura (3). In questo modo è più semplice individuare il pulsante e riconoscerlo anche al buio.*

I bracci forche vengono abbassati alla posizione più bassa. È possibile arrestare il movimento delle forche in qualsiasi momento rilasciando i pulsanti.



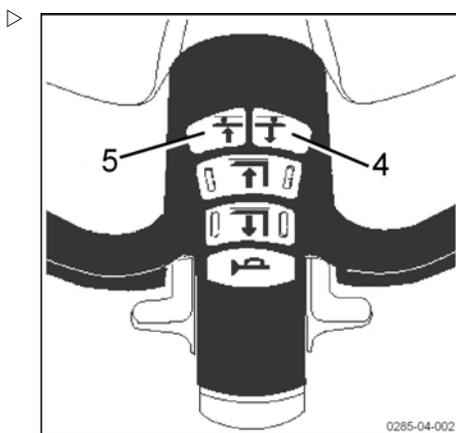
## Trasporto di carichi

**Sollevatore base****Sollevamento dei bracci di carico**

- Premere il pulsante (4).

**Abbassamento dei bracci di carico**

- Premere il pulsante (5).



## Letture dell'etichetta della portata

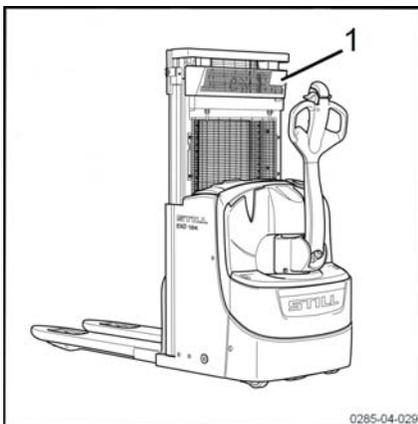
### ⚠ ATTENZIONE

Prima di prelevare un carico, assicurarsi che il suo peso non superi la capacità di sollevamento della macchina.

Fare riferimento alla capacità nominale indicata sulla relativa etichetta del carrello (1).

I valori riportati si riferiscono a carichi compatti e uniformi. Questi valori non devono essere superati. In caso contrario, la stabilità del carrello e la resistenza del montante e del telaio non sono garantite.

La distanza tra il baricentro del carico e l'estremità posteriore delle forche e l'altezza di sollevamento determinano il carico massimo che è possibile sollevare. Controllare che il pallet sia in buone condizioni.



### Portata EXD18 in modalità impilatore e transpallet

EXD18: 800 kg

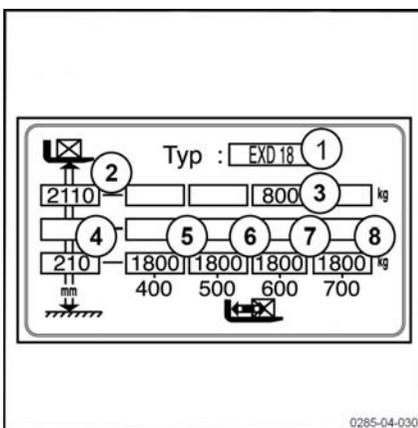
### Portata EXD18 in modalità impilatore doppio

EXD18: 800 kg sui bracci forche e 1000 kg sui bracci di carico.

## Letture dell'etichetta della portata con il sollevamento iniziale:

**Esempio con un EXD18 con sollevamento iniziale, dotato di montante standard da 2024 mm:**

- 1: Modello: EXD18
- 2: Altezza massima di sollevamento: 2110 mm
- 3: Portata massima del montante: 800 kg con un'altezza di 2110 mm (baricentro: 600 mm)
- 4: Altezza massima di sollevamento: 210 mm con 1800 kg in modalità transpallet
- Da 5 a 8: Portata massima in modalità transpallet: 1800 kg con un'altezza di 210 mm



## Trasporto di carichi

### Movimentazione carichi

#### PERICOLO

##### Rischio di caduta del carrello

Non impilare in alto il sollevamento iniziale.

#### ATTENZIONE

Indossare scarpe di sicurezza.

Il trasporto di persone è severamente vietato.

#### PERICOLO

È assolutamente necessario rallentare nei pressi degli angoli o su superfici bagnate.

#### ATTENZIONE

Non toccare carichi adiacenti o carichi posizionati lateralmente o di fronte al carico da movimentare.

Sistemare i carichi con uno spazio minimo tra loro per evitare che entrino in contatto l'uno con l'altro.

### Prelevamento di un carico da terra

- Utilizzare il sollevamento iniziale per sollevare un carico massimo di 1.800 kg di alcuni centimetri rispetto al terreno.

#### PERICOLO

Prima di dare inizio a qualunque operazione, accertarsi che il pallet sia in buone condizioni.

## Trasporto di carichi

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incidenti

Con il carico in posizione sollevata, il personale non deve sostare al di sotto o nei pressi del carrello.

### ⚠ PERICOLO

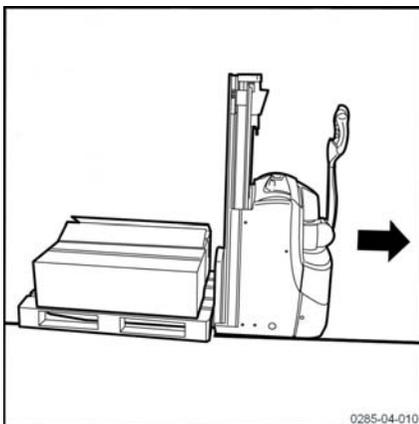
#### Rischio di cadute

Non trasportare mai carichi con forche in posizione sollevata poiché potrebbe causare instabilità al carrello.

- Avanzare sempre assicurandosi di avere la massima visibilità.
- Percorrere sempre salite e discese con il carico a monte. Non percorrere mai diagonalmente la pendenza o effettuare inversioni a U.
- La retromarcia deve essere utilizzata esclusivamente per depositare il carico. Poiché in retromarcia la visibilità è ridotta, guidare a velocità di scorrimento.
- Evitare di muovere il carrello con carico instabile.
- In caso di scarsa visibilità, servirsi di una guida.
- Prestare attenzione ai passaggi bassi, ai vani porta, alle scaffalature, alle tubazioni e così via.
- Per facilitare il superamento di ostacoli, aumentare l'altezza libera da terra.
- Controllare che la larghezza del carico sia compatibile con la larghezza della corsia.

## Deposito del carico a terra

- Guidare con attenzione la macchina fino alla posizione richiesta.
- Movimentare il carico con cautela nell'area di scarico.
- Abbassare il carico fino a liberare le forche.
- Far retrocedere la macchina in linea retta.
- Sollevare le forche di alcuni centimetri.



## Trasporto di carichi

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di cadute

Non toccare carichi adiacenti o carichi posizionati dietro al carrello.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di incidenti

Prima di rimuovere il carico, accertarsi che intorno al carrello o al carico non ci siano persone.

## Impilamento del carico

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di perdita di stabilità

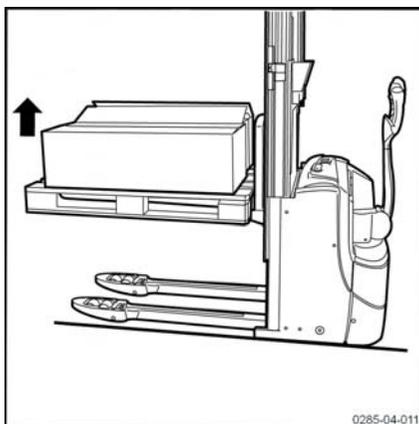
**Per disimpegnare il carico dallo scaffale, evitare di utilizzare il controllo di sollevamento iniziale per conservare la massima stabilità ed evitare qualsiasi rischio di sovraccaricare il carrello.**

- Guidare con attenzione la macchina fino alla posizione richiesta.
- Abbassare completamente i bracci di carico.
- Sollevare le forche su un livello nettamente superiore al piano su cui posizionare il carico.
- Far avanzare il carrello nello scaffale.
- Abbassare il carico fino a liberare le forche.
- Far retrocedere la macchina in linea retta.
- Abbassare le forche ad alcuni centimetri dal suolo.

### ⚠ PERICOLO

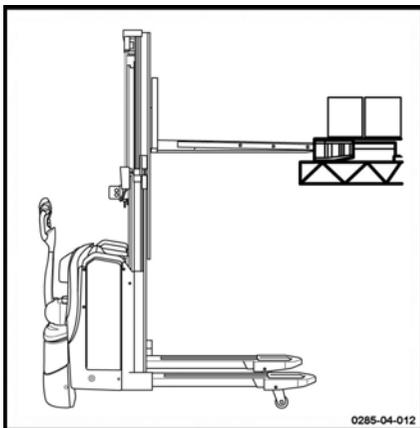
**Rischio di incidente fatale!**

Con il carico in posizione sollevata, il personale non deve sostare al di sotto o nei pressi del carrello.



**Prelievo di un carico ad una certa altezza** ▷

- Guidare con attenzione la macchina fino alla posizione richiesta.
- Abbassare completamente i bracci di carico.
- Sollevare le forche all'altezza del pallet.
- Spostare accuratamente le forche in avanti sotto al pallet.
- Sollevare le forche fino a sollevare il pallet liberandolo dalla zona magazzino.
- Invertire lentamente la marcia del carrello per spostare il pallet.
- Abbassare di nuovo le forche con il carico a pochi centimetri dal suolo.

**Prima di lasciare la macchina****⚠ ATTENZIONE**

Arrestare sempre la macchina su un terreno in piano, lontano da vie di passaggio.

- Abbassare le forche nella posizione bassa.
- Disinserire l'accensione.
- In caso di arresto prolungato, tirare la maniglia di arresto di emergenza e scollegare il connettore della batteria.

## Trasporto di carichi

### Movimentare due pallet impilati

I carrelli EXD18 consentono di trasportare due carichi impilati:

- un carico sui bracci di carico del sollevamento iniziale;
- un carico sui bracci forche.

#### **⚠ PERICOLO**

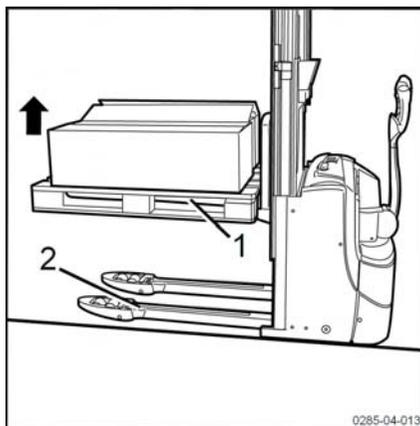
##### **Rischio di perdita di stabilità**

Il peso complessivo dei due carichi non deve superare la portata massima della macchina (fare riferimento alla targhetta della portata).

**Il carico più pesante deve essere collocato sui bracci di carico.**

### Prelevare due carichi

- Abbassare i bracci di carico.
- Sollevare le forche all'altezza appropriata per caricare il pallet superiore.
- Spostare accuratamente le forche in avanti sotto al pallet.
- Sollevare le forche (1) per sollevare il carico superiore.
- Invertire lentamente il movimento del carrello in linea retta per prelevare il primo carico.
- Spostarsi lentamente per prelevare il secondo carico.



- Alzare poi i bracci di carico (2) per sollevare il carico dal suolo.
- Prima di guidare, abbassare di nuovo il carico Q1 il più vicino possibile al carico Q2.

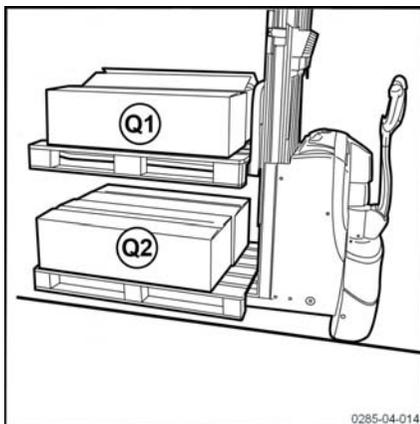
#### ⚠ ATTENZIONE

Accertarsi che sopra al carico Q2 ci sia spazio sufficiente in modo da non urtare la parte superiore del pallet.

- Innestare lentamente la retromarcia per rimuovere i pallet dal magazzino.

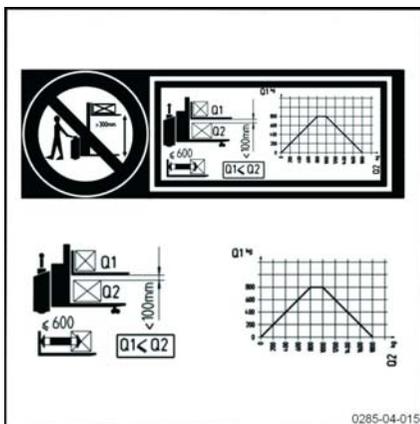
#### ⚠ ATTENZIONE

Il carico totale Q1 + Q2 non deve superare i 1.800 kg. È essenziale che **Q1 sia inferiore a Q2** (vedere i dettagli su come leggere l'etichetta dell'impilatore doppio).



### Trasportare due carichi

- La normale direzione di marcia è in avanti.
- In caso di scarsa visibilità, spostarsi lentamente e con attenzione e servirsi di una guida.
- Non viaggiare con un carico (Q1) sulle forche in assenza di un carico (Q2) sui bracci di carico a 300 mm dal suolo.
- **È obbligatorio che il più pesante dei due carichi (Q2) venga posizionato sui bracci di carico.**
- Tenere sempre il carico superiore (Q1) il più vicino possibile al carico Q2.



### Depositare due carichi

- Spostare con attenzione il carrello nell'area desiderata.
- Sollevare le forche su un livello nettamente superiore al piano su cui posizionare il carico.
- Spostare lentamente i carichi verso l'area di collocazione.
- Prima di tutto, appoggiare a terra il pallet inferiore, poi posizionare il pallet superiore sul primo livello.

## Trasporto di carichi

- Rimuovere lentamente il carrello in linea retta.
- Abbassare nuovamente le forche.

### **AVVERTIMENTO**

L'operazione iniziale di sollevamento o abbassamento (bracci di carico) va di pari passo con le forche.

---

## Opzione Autolift

### **⚠ PERICOLO**

Non utilizzare l'opzione di sollevamento automatico Autolift in modalità di impilamento doppio.

### **i NOTA**

*Prima di utilizzare questa opzione, è necessario seguire un corso di formazione sull'argomento.*

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti  
Assicurarsi che non siano presenti persone nell'area di lavoro.

## Descrizione dell'opzione Autolift

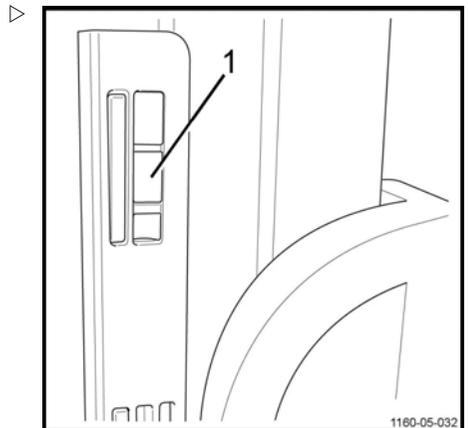
L'opzione Autolift consente di eseguire il sollevamento e l'abbassamento automatici delle forche. Le forche sono regolate all'altezza ideale in base al carico aggiunto o rimosso dal pallet.

Il carrello è dotato di sensori (1) che consentono il rilevamento del carico sulle forche e la regolazione dell'altezza.

Il sollevamento e l'abbassamento automatici si verificano tra 300 mm e 800 m.

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di schiacciamento dei piedi  
Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza.  
Non mettere i piedi sotto le forche.



## Trasporto di carichi

### Utilizzo dell'opzione Autolift

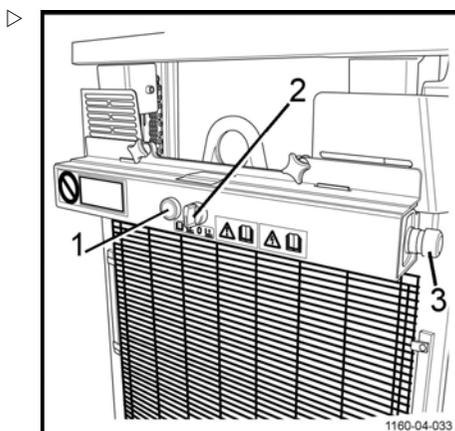
L'unità che comanda l'opzione Autolift è composta da:

- Un pulsante (1) luminoso verde
- Una manopola di rotazione (2) per selezionare la posizione di sollevamento (4) o di abbassamento (5)
- Due interruttori arresto di emergenza (3) situati a ciascuna estremità dell'unità

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di schiacciamento delle dita!

Quando si utilizza Autolift, nessuno deve appoggiarsi al montante o alla piastra di protezione del sensore.



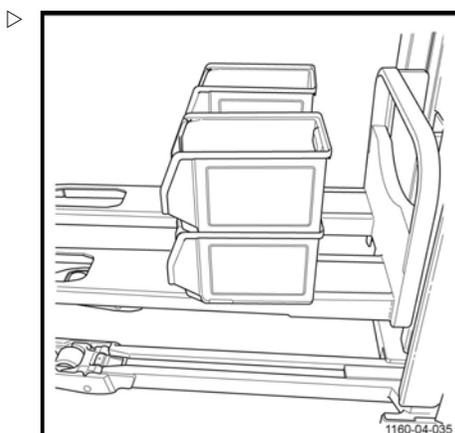
### Carico delle merci

#### **⚠ PERICOLO**

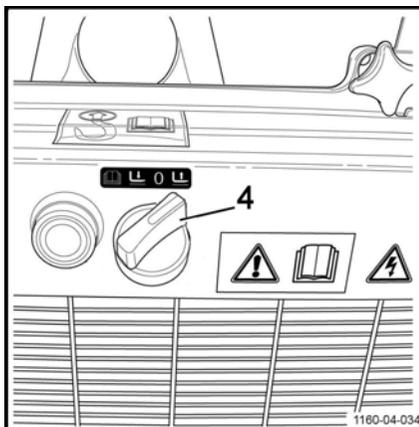
In caso di pericolo, premere uno dei due gli interruttori arresto di emergenza (3) situati su ciascun lato dell'unità. È inoltre possibile tirare la maniglia bloccaggio di emergenza del carrello.

Quando si caricano merci, il carico deve essere centrato sulle forche per consentire ai sensori di rilevarlo con precisione.

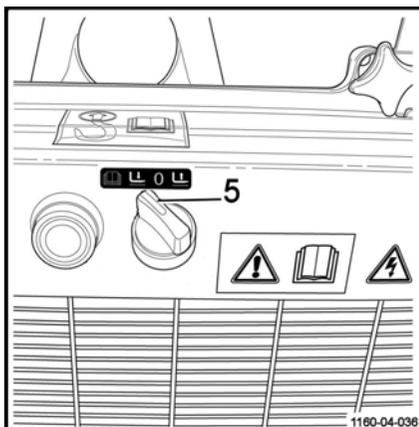
Per caricare le forche, procedere come segue:



- Ruotare la manopola di rotazione Autolift(2) ▷ in posizione di **sollevamento**(4).
- Premere il pulsante luminoso verde (1).
- Le forche sono sollevate a 800 mm. Un segnale acustico viene emesso prima dell'attivazione. Il pulsante luminoso verde si accende quando le forche sono in movimento.
- La spia verde si spegne quando le forche si fermano.



- Ruotare la manopola di rotazione Autolift(2) ▷ nella posizione di **abbassamento**(5).
- Utilizzare l'intera superficie per il carico. L'altezza del carico non deve superare un massimo di 500 mm.
- La funzione Autolift regola automaticamente l'altezza delle forche. L'operatore del carrello elevatore a forche può continuare a caricare fino a quando le forche non vengono abbassate a 300 mm.



### Scarico delle merci

- Ruotare la manopola di rotazione Autolift(2) in posizione di **sollevamento**(4).
- Premere il pulsante luminoso verde (1).
- Un segnale acustico viene emesso prima dell'attivazione. Il pulsante verde si illumina.
- Rimuovere le merci che si trovano sulle forche. Il resto delle merci deve essere distribuito uniformemente in modo che i sensori possano funzionare correttamente.
- La funzione Autolift regola automaticamente l'altezza delle forche. L'operatore del carrello elevatore a forche può continuare a scaricare fino a quando le forche non raggiungono 800 mm.

## Trasporto di carichi

- Il pulsante luminoso verde (1) si accende quando le forche sono in movimento. Si spegne quando le forche si fermano.

## Impiego in magazzino frigorifero (opzionale)

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi danni ai carrelli standard se utilizzati in condizioni estreme.

Nei magazzini frigoriferi utilizzare esclusivamente carrelli con l'opzione Magazzino frigorifero. Per l'uso nei magazzini frigoriferi, utilizzare esclusivamente l'olio specifico.

Questi carrelli sono identificati dall'etichetta Magazzino frigorifero.

### Area di utilizzo

I carrelli con l'opzione Magazzino frigorifero possono essere utilizzati in due diverse aree:

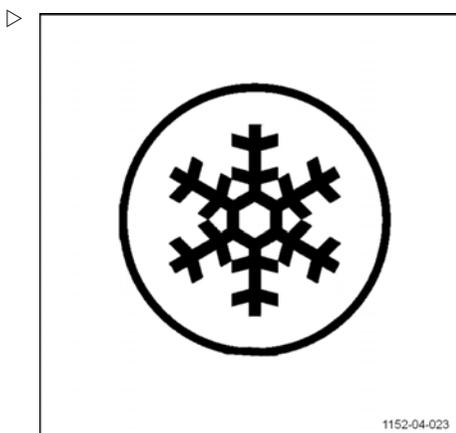
- **campo di funzionamento 1:** il carrello può funzionare a una temperatura di  $-5\text{ °C}$  e, per brevi periodi, a una temperatura di  $-10\text{ °C}$ . Deve essere parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.
- **campo di funzionamento 2 (applicazioni di ingresso/uscita):** il carrello deve essere usato alternativamente all'interno e all'esterno del magazzino frigorifero. È in grado di resistere a temperature comprese tra  $-30\text{ °C}$  e  $+45\text{ °C}$ . È necessario attenersi a regole specifiche in modo da non danneggiare il carrello ed evitare la formazione di acqua (vedere il paragrafo successivo). Il carrello viene parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.

### Precauzioni per l'uso

La differenza di temperatura tra il magazzino frigorifero e la zona della temperatura abitacolo può causare la formazione di acqua di condensazione.

Questa acqua può gelare quando il carrello ritorna all'interno del magazzino frigorifero e intralciare le parti in movimento del carrello.

La formazione di acqua si verifica quando il carrello rimane all'esterno del magazzino frigorifero per più di dieci minuti. È quindi di fondamentale importanza lasciare il carrello



## Impiego in magazzino frigorifero (opzionale)

all'esterno del magazzino frigorifero per 30 minuti in modo che la condensazione scompaia.

### **PERICOLO**

**Se la condensazione gela all'interno del magazzino frigorifero, non azionare le parti bloccate.**

Ciò potrebbe causare danni permanenti al carrello.

---

## Parcheggio

Il carrello deve essere parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.

Parcheggiare il carrello all'interno del magazzino frigorifero può causare gravi danni all'attrezzatura elettrica e meccanica (guarnizioni, tubi flessibili, parti in gomma e in materiale sintetico).

### **ATTENZIONE**

Non abbandonare batterie scariche o non utilizzate all'interno del magazzino frigorifero.

Rischio di danni permanenti.

---

## Arresto del carrello

### AVVERTIMENTO

Non parcheggiare il carrello in pendenza o, qualora sia assolutamente necessario, accertarsi che esso sia saldamente bloccato mediante cunei.

Non lasciare mai il carrello con il carico in posizione sollevata.

### Arresto del carrello

- Spegnerne il veicolo decelerando progressivamente.
- Abbassare le forche.

- Disinserire l'accensione, quindi staccare la chiave o premere il tasto  sul digicode per 2 secondi.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.

### Riavvio del lavoro

- Reinscrivere la chiave o immettere il codice a 5 cifre sulla chiave elettronica (codice predefinito: 12345).
- Premere la maniglia di bloccaggio di emergenza.

## Movimentazione della batteria

# Movimentazione della batteria

### Tipo di batteria

I carrelli possono essere dotati di diversi tipi di batterie. Conformarsi alle informazioni indicate sulla targhetta della batteria e alle caratteristiche della batteria stessa.

#### AVVERTIMENTO

Il peso e le dimensioni della batteria influiscono sulla stabilità del carrello.

La batteria nuova deve avere lo stesso peso della precedente. Non rimuovere il peso in eccesso e non modificarne la posizione.

#### ATTENZIONE

Fare attenzione a non danneggiare dei cavi durante la sostituzione della batteria.

## Commissionamento

### Personale addetto alla manutenzione

La batteria deve essere sostituita da personale specificamente addestrato. Il personale deve seguire le istruzioni fornite dal costruttore per la batteria, il caricabatteria e il carrello.

È inoltre necessario seguire le istruzioni di manutenzione della batteria.

### Misure di protezione antincendio



#### AVVERTIMENTO

Non fumare o creare fiamme quando si maneggiano le batterie. Non devono esserci materiali combustibili o attrezzi che producono scintille entro un raggio minimo di 2 metri nell'area circostante il carrello e il caricabatteria.

L'area di lavoro deve essere adeguatamente ventilata. Devono essere disponibili degli estintori, situati vicino all'area di lavoro.

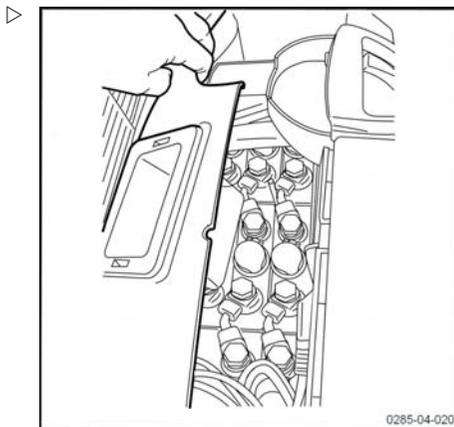
### Parcheggio in sicurezza del carrello

Se si sta lavorando con la batteria, il carrello deve essere parcheggiato in sicurezza. È possibile riavviare il carrello solo quando i coperchi e i connettori sono di nuovo in posizione di esercizio.

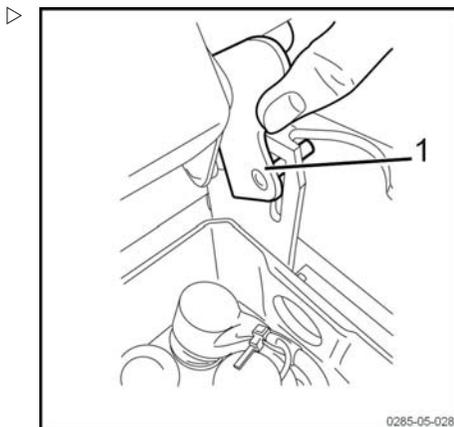
### Apertura/chiusura del coperchio batteria

#### Apertura

- Spegner il carrello decelerando in modo controllato.
- Abbassare le forche.
- Spegner il motore ed estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.



- Aprire il coperchio batteria sollevando la copertura in plastica verso il montante.
- Bloccare il coperchio in posizione verticale utilizzando il supporto (1).



#### Chiusura

- Sollevare il supporto (1) per sbloccarlo.

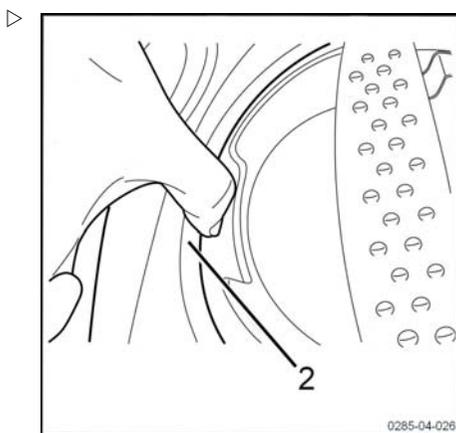
## Movimentazione della batteria

- Guidarlo verso il basso. Il coperchio si chiuderà gradualmente.
- Alla fine della corsa, evitare che le dita restino intrappolate. Con l'altra mano, tenere la maniglia del coperchio (2) e abbassarlo lentamente.
- Riportare il cofano in posizione orizzontale.

### ⚠ ATTENZIONE

Tenere le dita lontano dalle parti in movimento per evitare che possano rimanere impigliate.

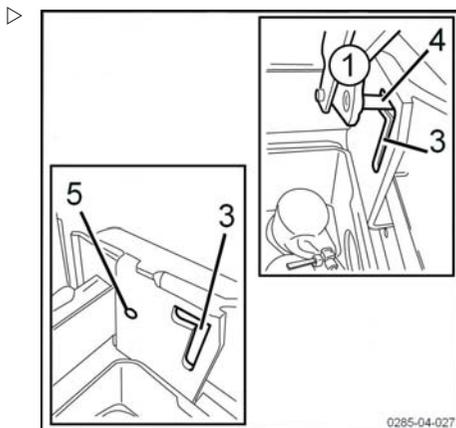
- Riavviare il carrello.



## Rimontare il coperchio batteria.

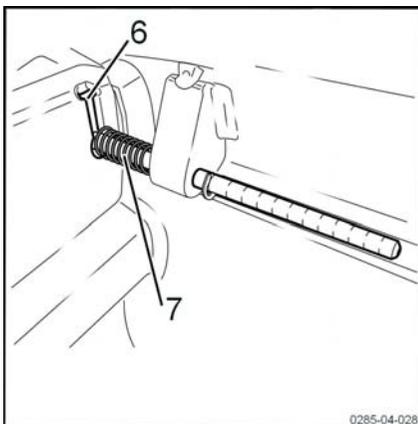
Per mettere il coperchio batteria sul carrello, procedere come segue:

- Posizionare l'asse (4) del supporto (1) nella fessura corrispondente (3).



## Movimentazione della batteria

- Successivamente, posizionare il secondo asse nell'apertura (5). Il primo lato del coperchio è nuovamente in posizione.
- Posizionare l'asta (7) nell'apertura (6). Il secondo lato è in posizione.
- Chiudere il coperchio.



### Ricarica della batteria tramite caricabatteria esterno

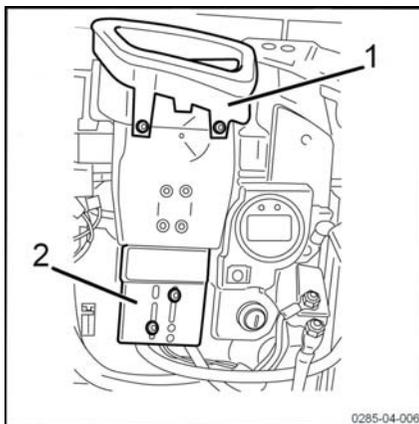
#### ⚠ ATTENZIONE

Qualora venisse scaricata oltre un certo limite, la batteria potrebbe subire danni.

- Caricare immediatamente la batteria.
- Parcheggiare il carrello in sicurezza.
- Prima della sostituzione, controllare le condizioni del cavo batteria e del cavo del caricabatteria. Sostituirle se necessario.
- Aprire il coperchio e lasciarlo aperto.

## Movimentazione della batteria

- Smontare la maniglia di scollegamento della batteria (1) dalla spina del carrello (2).
- Collegare il connettore batteria al connettore a parete.



0285-04-008

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Scollegare soltanto il connettore batteria dal carica-batteria dopo aver spento sia il caricabatteria che il carrello.



### NOTA

*Attenersi alle istruzioni fornite dai costruttori della batteria e del caricabatteria (carica di stabilizzazione).*

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di danni, cortocircuito o esplosione.

Non appoggiare sulla batteria oggetti metallici o attrezzi.

Non fumare.

### **⚠ AVVERTIMENTO**

L'elettrolita (acido solforico diluito) è velenoso e caustico.

Durante la manipolazione dell'acido della batteria, osservare le norme di sicurezza.

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Durante la ricarica della batteria vengono generati gas esplosivi.

- Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben ventilata.
- Accertarsi che il coperchio batteria resti sempre aperto per tutto il tempo necessario per la carica.

## Caricabatteria di bordo

### Precauzioni d'uso e di installazione

Il caricabatteria di bordo implica che non è più necessario utilizzare un locale di ricarica. Questo caricabatteria può infatti essere collegato a qualunque presa di corrente 2P+T da 230 V 16 A. Prima di effettuare la ricarica, l'utente deve tuttavia accertarsi che il luogo scelto per la ricarica soddisfi tutti i requisiti di sicurezza necessari.

- L'impianto elettrico deve essere conforme allo standard NF C 15 100.
- La presa di corrente a muro deve essere del tipo 16 A 2 poli+ terra 230 V collegata e protetta correttamente.
- Prima della ricarica, controllare lo stato dei collegamenti e dei cavi (serrare nuovamente, come richiesto).
- La ricarica deve essere effettuata in un'area priva di condensa o inquinamento e con ventilazione adeguata.
- Il caricabatteria non deve essere esposto ad olio, grasso o sostanze simili.
- La ricarica deve essere effettuata a carrello fermo.
- L'aumento di temperatura dell'unità in relazione alla temperatura ambiente è di 10 °C massimo. La temperatura dell'aria

espulsa è di 25 °C massimo. Attendere 10 minuti dall'arresto del caricabatteria prima di toccare l'unità.

- Poiché il caricabatteria viene raffreddato mediante ventilazione forzata, non bloccare le aperture e le uscite dell'aria. Ci deve essere sufficiente circolazione d'aria verso l'esterno.

Il caricabatteria è progettato per:

- essere integrato all'interno di un carrello industriale; il caricabatteria non deve essere mai utilizzato da solo (esternamente al carrello);
- essere collegato continuamente alla batteria;
- funzionare in tutte le posizioni;
- rimanere collegato alla rete anche nei periodi di inattività del carrello per garantire la disponibilità della macchina;
- tollerare la « ricarica continua ».

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo di rete con conseguente scossa elettrica e/o ustioni.

Parcheggiare il carrello molto vicino alla presa di rete a muro per evitare di tendere il cavo di rete del caricabatteria durante la ricarica.

### Caratteristiche elettriche del caricabatteria

Tensione di rete	190 V < U < 260 V
Frequenza di rete	50 / 60 Hz +/-1% (adattamento automatico) Nessun afflusso di corrente al connettore di rete
Alimentazione massima di uscita	1040 W +/-3%
Corrente massima di uscita	35 A +/-2%

Tensione nominale batteria	24 V
Tolleranza sul voltaggio del cuscinetto U	1%

### Sicurezza elettrica

- Protezione contro l'inversione di polarità della batteria: il caricabatteria è protetto da un relè di uscita. Dopo aver ricollegato la batteria nella direzione corretta, il cari-

## Movimentazione della batteria

cabatteria avvia la carica senza richiedere alcun intervento da parte dell'utente.

- **Protezione di rete:** ad opera di un fusibile temporizzato 5x20 250 V 10 A. Il fusibile di rete è montato direttamente nella scheda elettronica. L'utente non è autorizzato a sostituire questo fusibile. Se il fusibile è difettoso, restituire il caricabatteria al centro di assistenza tecnica.

### Altre caratteristiche di ricarica

#### Ricariche di mantenimento

Se il caricabatteria resta collegato alla rete, riavvia un ciclo di carica ogni 48 ore dal termine della carica precedente per compensare lo scaricamento.

#### Ricarica parziale

Il caricabatteria si adatta automaticamente allo stato di scaricamento della batteria e consente quindi di eseguire qualunque tipo di ricarica parziale (« ricarica continua »).

Il calcolo di sovraccarico prende in considerazione la carica parziale. La miscela è sempre sufficiente, senza un inutile consumo dell'acqua e previene l'usura prematura delle batterie (spesso dovuta a periodi di carica troppo prolungati) riducendo il bisogno di manutenzione.

### Protezione durante la carica

#### Protezione dalle microinterruzioni di rete

Se l'alimentazione di rete si interrompe, tutti i parametri di carica in corso vengono mantenuti in memoria per 13 minuti. Non appena

l'alimentazione di rete viene ripristinata, la carica riprende dal punto (I, U) in cui si era interrotta, con il numero di Ah già immessi conservato in memoria.

Se il tempo di interruzione supera i 13 minuti (il carrello potrebbe essere stato utilizzato), viene inizializzato un ciclo di carica completo.

#### Protezione temporale

Se la durata delle fasi I1 + P + U è superiore a 16 ore, il caricabatteria si arresta automaticamente. Questo può avvenire quando la batteria ha un componente in cortocircuito. Per eliminare il guasto, effettuare il reset della rete.

#### Sicurezza di temperatura

Poiché il caricabatteria viene raffreddato tramite ventilazione, le aperture e le uscite dell'aria non devono essere mai bloccate.

La ventola funziona quando è collegata l'alimentazione di rete. Si arresta a carica completa o quando l'alimentazione di rete è scollegata.

Il caricabatteria fornisce un'alimentazione ridotta se la temperatura ambiente supera la gamma di temperatura di utilizzo, al fine di proteggersi (in questo caso, il tempo di carica verrà esteso).

Il caricabatteria si arresta se il microcontroller rileva un'anomalia nella misurazione della temperatura.

## Utilizzo del caricabatteria di bordo

### NOTA

*Il caricabatteria deve essere compatibile con le batterie umide al piombo e le batterie a gel con capacità massima di 400 Ah.*

### ATTENZIONE

Non scollegare il connettore della batteria durante la fase di ricarica (la spia verde lampeggia)

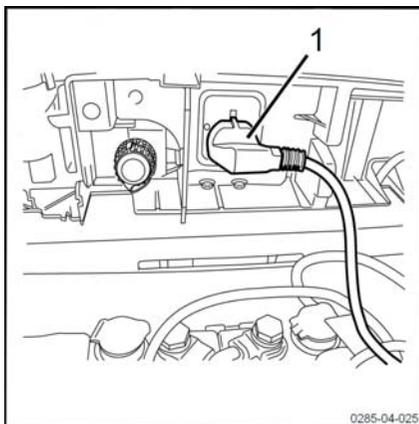
Non utilizzare il carrello durante la ricarica.

Il caricabatteria di bordo serve a ricaricare la batteria.

- Spegner il carrello.

Non tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza. Questa operazione interrompe i circuiti e arresta la carica della batteria.

- Collegare la spina del caricabatteria (1) a una presa di corrente a parete.



0285-04-025

Fase	LED verde	LED rosso
Presa di rete scollegata	Off	Off
Fasi di ricarica	Lampeggiante	Off
Arrestato / Equalizzazione / Fase di manutenzione	Accensione fissa	Off
Carica troppo prolungata	Off	Accensione fissa
Inversione polarità caricabatteria (cavi +bat e -bat del caricabatteria invertiti, con la batteria che rimane collegata normalmente al carrello)	Accensione fissa	Accensione fissa

## Movimentazione della batteria

Fase	LED verde	LED rosso
Inversione di polarità della batteria	Off	Off
Selettore in posizione neutra	Lampeggiante	Lampeggiante

### ⚠ ATTENZIONE

È severamente vietato utilizzare un caricabatteria di bordo diverso da quello consigliato.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo di rete dovuto alla manipolazione frequente. Rischio di scossa elettrica e/o ustioni!

Il cavo di rete deve essere controllato a intervalli regolari, in conformità con le verifiche periodiche obbligatorie e le operazioni di manutenzione.



### NOTA

Il caricabatteria di bordo non è compatibile con l'opzione Magazzino frigorifero.

## Regolazione del caricabatteria di bordo

### Selettore curva di carica

La curva viene selezionata utilizzando il selettore posto sulla superficie anteriore del caricabatteria.

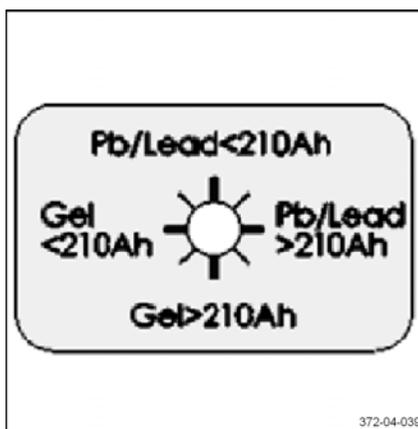
Il selettore di curva è protetto da un cappuccio.

Le 4 linee sottili indicano le posizioni neutre. Il caricabatteria non trasmette corrente e i due LED lampeggiano contemporaneamente, per indicare che non è stata selezionata alcuna curva.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento precoce della batteria. Assicurarsi che l'impostazione del caricabatteria corrisponda al tipo di batteria.

Se la batteria viene sostituita, assicurarsi che l'impostazione corrisponda al tipo di batteria.



Le quattro linee spesse indicano le quattro curve di carica:

- batteria al piombo-acido aperta con capacità inferiore uguale o inferiore a 210 Ah
- batteria al piombo-acido aperta con capacità uguale o superiore a 210 Ah
- batteria a GEL con capacità inferiore a 210 Ah
- batteria a GEL con capacità superiore a 210 Ah

**⚠ ATTENZIONE**

Il caricabatteria viene fornito in posizione **neutra**.

## Movimentazione della batteria

### Sostituzione della batteria ad accesso verticale

Mantenere una distanza di sicurezza per rimuovere la batteria senza danneggiare il carrello.

#### **▲ PERICOLO**

##### **Pericolo di morte**

Rischio di cadute della batteria. È vietato sostare sotto un carico sollevato.

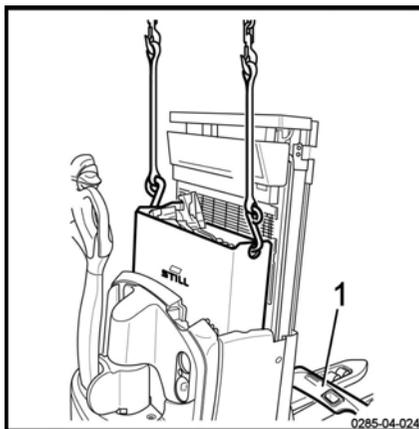
### Sostituzione della batteria tramite paranco

- Arrestare il carrello decelerando in modo controllato.
- Abbassare le forche.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza e rimuoverla.
- Aprire il coperchio batteria.
- Posizionare il connettore della batteria sulle celle della batteria.
- Smontare il coperchio batteria (1).
- Attaccare i ganci dell'imbracatura al contenitore della batteria. ▷

#### **i NOTA**

*Si raccomanda l'utilizzo di ganci di sicurezza.*

- Sollevare la batteria. Fare attenzione a non agganciare la traversa superiore del montante.
- Sostituire la batteria.
- Posizionare con cura la nuova batteria nel telaio.
- Guidarla fino a fine corsa.
- Rimuovere i ganci dell'imbracatura.
- Rimontare il coperchio batteria.
- Ricollegare il connettore della batteria.

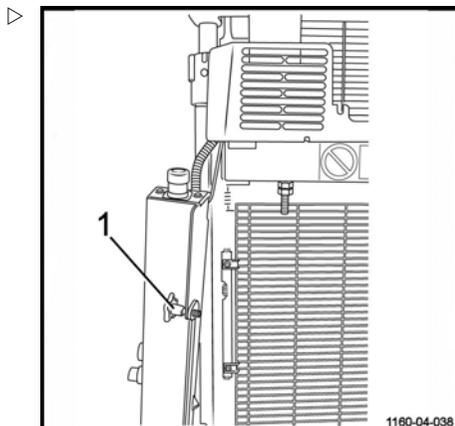


- Chiudere il coperchio batteria.
- Riavviare il carrello.

### Sostituzione di una batteria ad accesso verticale con l'opzione Autolift

Se dotato dell'opzione Autolift, la sostituzione della batteria ad accesso verticale comporta un ulteriore passaggio.

- Immobilizzare il carrello.
- Abbassare le forche.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza e rimuoverla.
- Svitare le viti a testa zigrinata (1) per rilasciare l'unità Autolift.



## Movimentazione della batteria

- Rimuovere l'unità Autolift (2) sul lato del carrello. Un cavo (3) la mantiene in posizione e ne impedisce la caduta. Maneggiare con cautela l'unità Autolift. Assicurarsi che la camma di rilevamento non sia premuta.
- Aprire il coperchio della batteria.
- Posizionare il connettore della batteria sulle celle della batteria.
- Attaccare i ganci dell'imbracatura al contenitore della batteria.

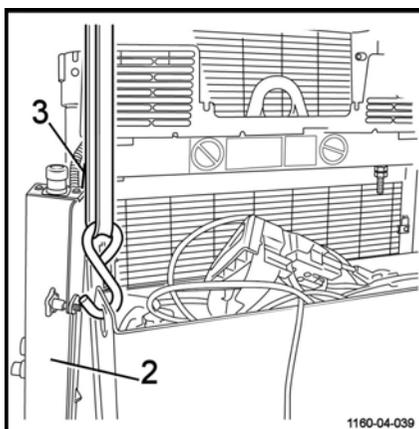
### **NOTA**

*Si raccomanda l'utilizzo di ganci di sicurezza.*

- Sollevare la batteria. Fare attenzione a non agganciare la traversa superiore del montante.
- Sostituire la batteria.
- Posizionare con cura la nuova batteria nel telaio.
- Guidarla fino a fine corsa.
- Rimuovere i ganci dell'imbracatura.
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere il coperchio batteria.
- Rimontare l'unità Autolift e serrare correttamente i dadi (1). Fare attenzione a non bloccare il flessibile e il cavo durante il processo di riassetto.
- Rimettere in servizio il carrello.

### **ATTENZIONE**

La batteria è un componente pesante e fragile che deve essere maneggiato con cura. Si consiglia di indossare i guanti.



## Sostituzione della batteria con accesso laterale

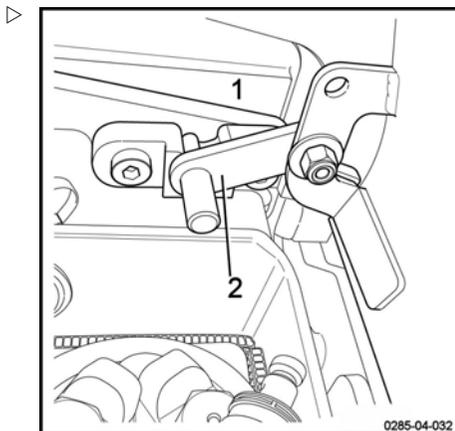
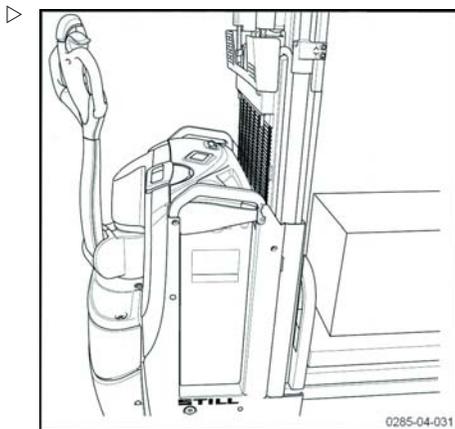
### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio d'intrappolamento

Indossare guanti e scarpe di sicurezza per sostituire la batteria.

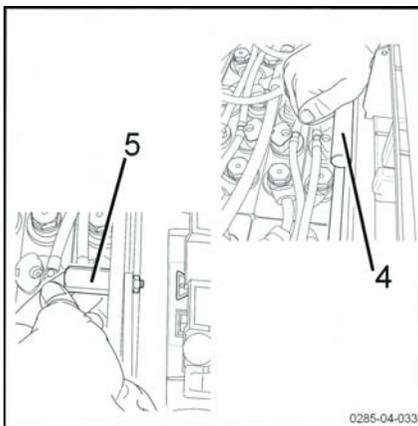
Per rimuovere la batteria, si consiglia di utilizzare un telaio a rullo o un carrello con rulli di estrazione per una gestione più facile della batteria.

- Immobilizzare il carrello.
- Abbassare le forche.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.
- Aprire il coperchio della batteria (1). Posizionare il supporto (2) nell'apertura prevista a tale scopo.
- Posizionare il carrello in posizione verticale con i rulli di estrazione o il telaio a rullo (3) vicino al vano batteria su una superficie piana.

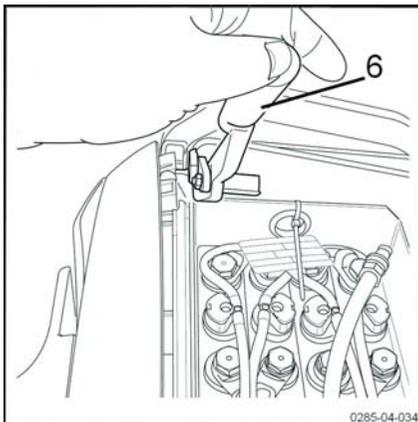


## Movimentazione della batteria

- ▷ – Premere la leva (4) con una mano e sollevare il joystick (5) con l'altra mano.
- La barra di bloccaggio (6) si solleva leggermente.

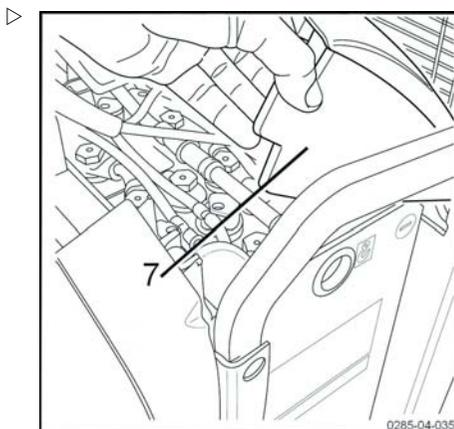


- ▷ – Sollevare completamente la barra di bloccaggio (6).

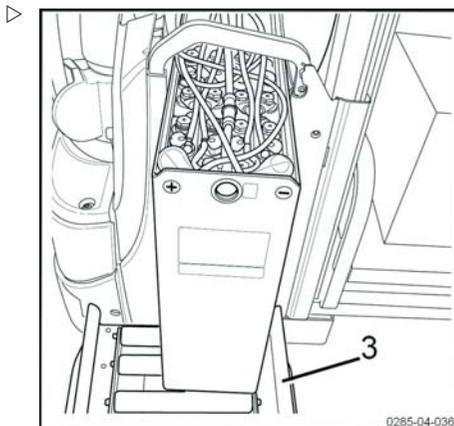


## Movimentazione della batteria

- Sollevare il finecorsa (7). Il finecorsa è magnetico in modo da consentire un perfetto posizionamento nel coperchio della batteria.



- Tirare la batteria sul carrello con i rulli di estrazione o telaio a rulli (3).
- Sostituire la batteria.





## Movimentazione del carrello in caso di emergenza

### Abbassamento di emergenza del montante

La vite di scarico consente di abbassare manualmente il montante in caso di problemi.

#### ⚠ ATTENZIONE

Questa operazione è eseguita soltanto in circostanze eccezionali.

Questa operazione deve essere eseguita nel modo seguente:

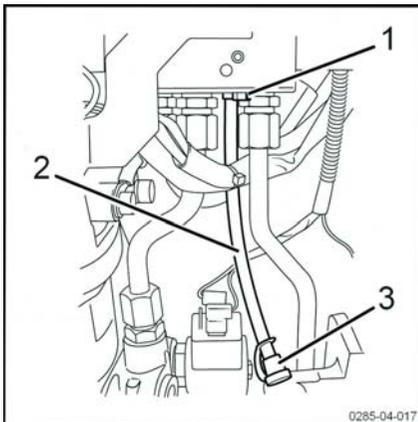
- Rimuovere il tappo (3) dal tubo bianco.
- Posizionare un recipiente di grandi dimensioni sotto il tubo bianco (2).
- Allentare la vite (1) con una chiave da 7 mm. L'olio inizia quindi a fluire e il montante si abbassa progressivamente.

#### ⚠ PERICOLO

##### Pericolo di morte!

Non camminare sotto i carichi sospesi!

Prima di abbassare manualmente il montante, verificare che nessuno si trovi nell'area pericolosa.



## Movimentazione del carrello in caso di emergenza

### Traino del carrello

Impossibile trainare il carrello senza funzione elettrica. Il freno elettromagnetico resta nella posizione chiusa.

Il traino del carrello è consentito con un collegamento rigido (barra di traino), se il carrello da trainare non può essere più frenato. Verificare che il veicolo di traino sia sufficientemente potente da trascinare e arrestare il carrello trainato.

### Spostamento senza batteria

#### NOTA

*In caso di guasto elettrico o assenza di batteria, è possibile sbloccare il freno manualmente.*

#### ATTENZIONE

Rischio di danni al carrello.

Questa procedura deve essere eseguita da personale autorizzato.

- Se necessario, rimuovere il carico.
- Scollegare il connettore batteria.
- Smontare il cofano del vano tecnico.

Sono necessarie due viti M5 X 30.

- Avvitare le viti sul freno (2) nei fori (3).

Questa operazione sblocca il freno.

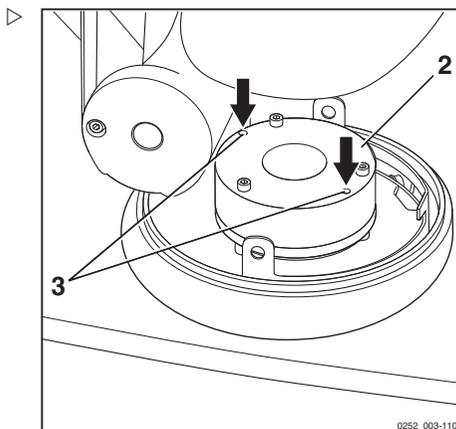
- Chiudere il cofano del vano tecnico.

#### ATTENZIONE

Rischio di lesioni.

Il carrello deve essere trainato solo a marcia lenta.

- Dopo averlo trainato, bloccare il carrello con dei cunei per evitare che si muova.
- Smontare il cofano del vano tecnico.
- Svitare e rimuovere le due viti per ripristinare il funzionamento del freno.
- Chiudere il cofano del vano tecnico.



## Movimentazione del carrello in situazioni particolari

### Imbracatura del carrello

#### **⚠ PERICOLO**

#### **Pericolo di caduta del carrello**

Utilizzare esclusivamente imbracature (2) o un paranco di qualità adeguata. Verificare il peso del carrello (batteria compresa) per scegliere un dispositivo adatto. Fare riferimento ai dati tecnici.

Attenersi alle seguenti istruzioni:

- Spegner il veicolo decelerando progressivamente.
- Abbassare le forche.
- Spegner il motore ed estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.
- Rimuovere tutti gli elementi che potrebbero cadere.
- Proteggere tutte le parti a contatto con il dispositivo di sollevamento (2).
- Agganciare il dispositivo di sollevamento (2) esclusivamente al gancio dell'imbracatura (1).
- Sollevare il carrello lentamente e con cautela.



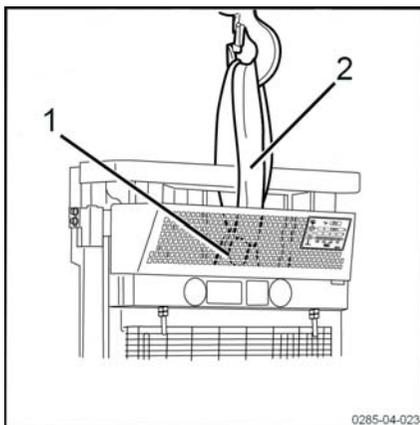
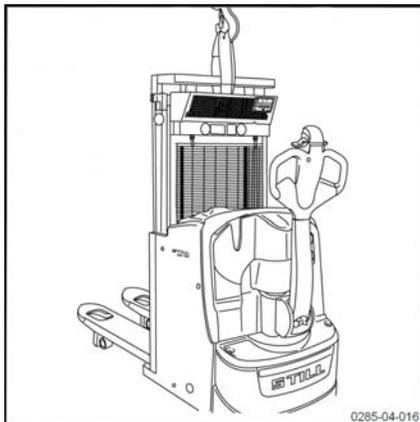
#### **NOTA**

***Non imbracare mai il carrello dal timone o da altri punti non progettati a tale scopo.***

#### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di cadute**

Il personale non deve stare in piedi sotto o vicino al carrello che viene imbracato.



## Movimentazione del carrello in situazioni particolari

### Sollevamento del carrello

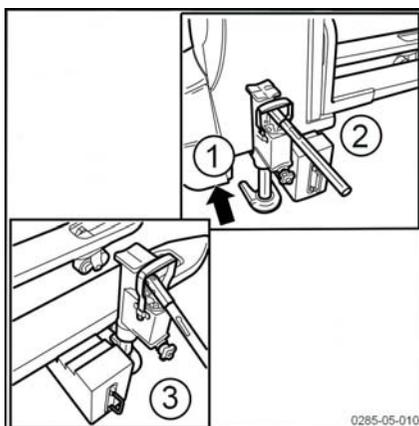
#### **PERICOLO**

##### **Pericolo di oscillazione**

L'azione di sollevamento deve essere eseguita con cautela.

Per alcuni lavori è necessario sollevare il carrello.

- Sollevare i bracci di carico.
- Disinserire l'accensione e scollegare il connettore batteria.
- Utilizzare un martinetto di capacità adeguata.
- Per sollevare la parte anteriore del carrello, collocare un martinetto sotto al telaio (1). Per motivi di sicurezza, bloccare con pezzi di legno.
- Per eseguire lavori sul dispositivo di sollevamento, il martinetto deve essere posizionato sotto il telaio batteria (2).
- Per riparare le ruote di carico, il martinetto deve essere posizionato sotto i bracci di carico come mostrato nell'immagine (3).



#### **AVVERTIMENTO**

Immobilizzare e sostenere sempre mediante blocchetti la macchina dopo averla sollevata.

## Trasporto del carrello

### ⚠ ATTENZIONE

Disinserire sempre l'accensione e scollegare la batteria.

Non fissare mai o imbracare il carrello per il timone o altri punti non destinati a questo scopo.

### ⚠ ATTENZIONE

Utilizzare un paranco e imbracature in tessuto **NON METALLICHE** con una portata adeguata. Fare riferimento al peso del carico indicato sulla targhetta della portata del carrello.

Le operazioni di sollevamento devono essere effettuate da personale qualificato.

Generalmente, i carrelli vengono trasportati su strada o su rotaia.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere adeguatamente il carrello dalle intemperie.

Per caricare o scaricare il carrello, utilizzare un piano inclinato o una rampa mobile. Se il carrello è fuori servizio o se la batteria è stata rimossa, spostare il carrello come indicato di seguito:

- Agganciare un'imbracatura in tessuto in ogni punto indicato dal simbolo di un gancio.

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di morte

Non sostare nel raggio di esercizio del paranco o sotto il carrello sollevato.

## Trasporto del carrello nell'ascensore

Il carrello deve essere trasportato solo in montacarichi con adeguata capacità di carico ed idonei a tale scopo e per i quali si è in possesso dell'autorizzazione dell'operatore. All'interno del montacarichi, il carrello deve essere immobilizzato in modo che nessuna parte entri a contatto con la parete della gabbia di sollevamento.

Una distanza di sicurezza minima di 100 mm dalle pareti dell'ascensore deve essere sempre rispettata.

Le persone trasportate assieme al carrello devono entrare nel montacarichi solo dopo che il carrello è stato correttamente immobilizzato e devono uscire per prime dal montacarichi.

## Percorso di pedane di carico

Prima di passare su una pedana il conduttore deve accertarsi che questa sia stata montata a regola d'arte, che sia fissata e che possa sopportare il peso totale. La pedana deve essere percorsa lentamente e con prudenza. Il conduttore deve accertarsi che il veicolo su

cui deve guidare il carrello elevatore sia assicurata sufficientemente contro spostamenti e che sia adatto per il carico dovuto al carrello.

Il camionista e il carrellista devono mettersi d'accordo per l'ora di partenza del camion.

## Movimentazione del carrello in situazioni particolari

**5**

---

## **Manutenzione**

## Informazioni generali sulla manutenzione

### Informazioni generali sulla manutenzione

#### Informazioni generali

Le seguenti istruzioni contengono tutte le informazioni necessarie per la manutenzione del carrello. Eseguire i diversi lavori di manutenzione in conformità con il piano di manutenzione. In questo modo sono garantite l'affidabilità e le buone prestazioni del carrello, nonché la validità della garanzia.

#### Piano di manutenzione

Il lavoro di manutenzione deve essere eseguito secondo le indicazioni del contatore. Consultare il piano di manutenzione del carrello.

Il piano di manutenzione è accompagnato da suggerimenti su come facilitare il lavoro.

Gli intervalli di manutenzione devono essere ridotti se il carrello è utilizzato in condizioni estreme (caldo o freddo eccessivo, grandi quantità di polvere).

#### Grado e quantità di lubrificanti e altri materiali di consumo

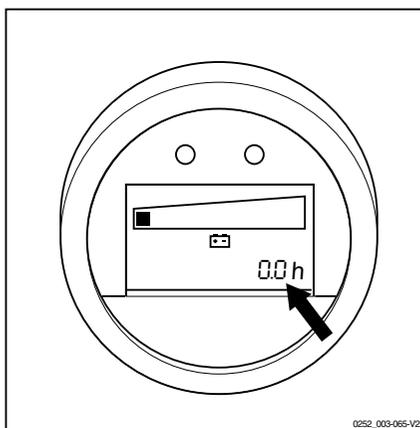
Solo i lubrificanti e gli altri materiali di consumo specificati in questo manuale d'uso sono autorizzati per l'uso durante il lavoro di manutenzione.

I lubrificanti e gli altri materiali di consumo richiesti per la manutenzione del carrello sono elencati nella tabella delle specifiche di manutenzione.

Non miscelare diversi tipi di grasso o olio. Se è assolutamente necessario cambiare marca, lavare prima a fondo.

Prima di sostituire i filtri o lavorare sull'impianto idraulico, pulire a fondo la superficie e la zona circostante.

Tutti i contenitori utilizzati per versare l'olio devono essere puliti.



## Formazione e qualifica del personale addetto all'assistenza e alla manutenzione

La manutenzione del carrello può essere eseguita solo da personale qualificato e autorizzato.

L'ispezione annuale per la prevenzione di incidenti sul lavoro deve essere eseguita da una persona qualificata a tale scopo. La persona che esegue questa ispezione deve fornire la propria competenza e opinione senza essere influenzata da fattori economici o da questioni

interne dell'azienda. La sicurezza è l'unico fattore critico decisivo.

La persona responsabile dell'esecuzione dell'ispezione deve avere conoscenza ed esperienza adeguate per poter valutare la condizione del carrello e l'efficienza delle installazioni protettive conformemente ai regolamenti tecnici e i principi stabiliti per la verifica dei carrelli industriali.

## Personale di manutenzione della batteria

La ricarica, la manutenzione e la sostituzione delle batterie devono essere eseguite solo da personale specificamente addestrato. Il personale deve seguire le istruzioni fornite dal

costruttore della batteria, del caricabatteria e del carrello.

È essenziale attenersi alle istruzioni di manutenzione della batteria e al manuale d'uso del caricabatteria.

## Operazioni di manutenzione che non richiedono formazione speciale

Alcune semplici operazioni di manutenzione, tra cui il controllo del livello liquido idraulico o la verifica del livello elettrolita della batteria, possono essere eseguite da persone senza alcuna formazione speciale.

Non è necessaria una qualifica specifica.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione Manutenzione del presente manuale.

## Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo

I ricambi sono forniti dal nostro reparto di assistenza ricambi. Le informazioni necessarie per eseguire un ordine sono riportate nel Catalogo parti di ricambio e montaggio.

Usare soltanto le parti di ricambio raccomandate dal costruttore.

L'utilizzo di ricambi non autorizzati può aumentare il rischio di incidenti causati dalla scarsa qualità o da decisioni sbagliate. L'uso di parti di ricambio non conformi comporta la piena responsabilità in caso di incidente.

## Norme di sicurezza per la manutenzione

### Norme di sicurezza per la manutenzione

#### Misure di assistenza e manutenzione

Per evitare incidenti durante le operazioni di assistenza e manutenzione, adottare tutte le misure di sicurezza necessarie. Ad esempio:

- accertarsi che non vi sia rischio di movimento o avvio imprevisti del carrello. A tal fine, rimuovere il connettore batteria.

#### Lavoro sull'attrezzatura elettrica

Gli interventi sull'impianto elettrico del carrello devono essere solo eseguiti in assenza di alimentazione.

I controlli di funzionamento, il test e la regolazione di parti fornite di alimentazione devono essere eseguiti solo da personale:

- che ha ricevuto delle istruzioni dettagliate;
- che è stato autorizzato ad eseguire questo lavoro;
- che ha adottato le necessarie misure precauzionali.

Anelli, braccialetti di metallo, ecc. devono essere rimossi prima di eseguire qualsiasi intervento sui componenti elettrici.

Rimuovere l'apparecchiatura elettrica (che comprende componenti elettrici come il comando di guida) prima di eseguire qualsiasi operazione di saldatura. Questa precauzione consente di evitare danni all'apparecchiatura elettrica.

Le operazioni sul sistema elettrico richiedono il consenso del costruttore.

#### Dispositivi di sicurezza

Dopo ogni lavoro di manutenzione o riparazione, è necessario:

- rimontare tutti i dispositivi di sicurezza
- controllare il corretto funzionamento di tali dispositivi.

## Lubrificanti raccomandati

### PERICOLO

#### Prodotti tossici.

Gli oli e gli altri materiali di consumo sono prodotti tossici. È opportuno manipolarli e utilizzarli con la massima cautela.

#### Olio idraulico

##### Olio raccomandato per l'utilizzo standard:

ISO-L-HM 46 a norma ISO 6743-4 o ISO VG46-HLP a norma DIN 51524-2.

##### Olio raccomandato per applicazioni gravose:

ISO-L-HM 68 a norma ISO 6743-4 o ISO VG68-HLP a norma DIN 51524-2.

##### Olio raccomandato per la versione per magazzino frigorifero:

ISO-L-HM 32 a norma ISO 6743-4 o ISO VG32-HLP a norma DIN 51524-2.



#### NOTA

*In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario locale. Rivolgersi al concessionario locale anche nel caso in cui un rappresentante o un'azienda di prodotti lubrificanti offra un olio non presente tra quelli indicati in questo manuale d'uso. Solo gli oli sopra indicati sono approvati dal costruttore. L'impiego di miscele di oli o di fluidi idraulici diversi da quelli consigliati può causare danni costosi da riparare.*

#### Olio riduttore

##### Olio raccomandato:

SAE 85W 90 API GL4

#### Spray per catene

Spray per catene standard.

In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario locale. Rivolgersi al concessionario locale anche nel caso in cui un rappresentante o un'azienda di prodotti lubrificanti offra un olio non presente tra quelli indicati in questo manuale d'uso.

#### Grasso multiuso

Grasso al sapone di litio per pressioni elevate con additivo antiusura - Standard DIN 51825 - KPF 2K - 30, KPF 2K - 20, KPF 2N - 30.



#### NOTA SULL'AMBIENTE

*Nel rispetto delle misure di protezione ambientale, l'olio esausto deve essere conservato in modo sicuro finché non viene smaltito. Nessuno deve avere accesso all'olio esausto. Non smaltire l'olio esausto negli scarichi ed evitare che penetri nel suolo.*



#### NOTA SULL'AMBIENTE

*Evitare che il prodotto si disperda nell'ambiente. L'imballaggio del prodotto viene trattato come materiale di rifiuto. Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente e quindi possono essere recuperati dopo un'accurata pulizia.*

## Dati tecnici di ispezione e manutenzione

**Dati tecnici di ispezione e manutenzione**

Montaggio	Materiali di consumo	Capacità/Valori di regolazione
Impianto idraulico	Olio idraulico	Quantità totale di olio: 2,5 litri
Riduttore	Olio riduttore	0,9 l max
Motore pompa e di guida		Fusibile circuito di alimentazione da 125 A Quantità: 1
Fascio di cablaggio di controllo		Fusibile del circuito di comando da 7,5 A Quantità: 1
Motore di trazione	Esente da manutenzione	1,2 kW (CA)
Motore pompa	Esente da manutenzione	1,2 kW
Batteria	Acqua distillata	Secondo necessità
Giunti	Grasso al sapone di Litio	Secondo necessità

## Accesso al vano tecnico

- Per facilitare queste operazioni, sollevare completamente i bracci di carico del carrello.

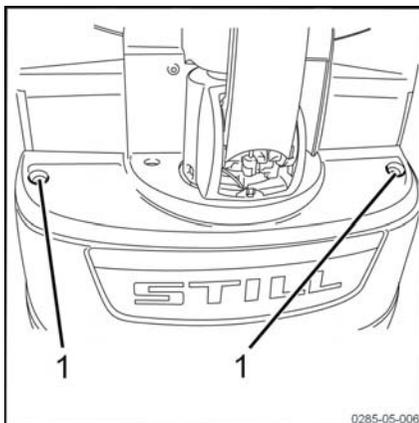
### ⚠ ATTENZIONE

Prima di rimuovere qualsiasi oggetto dal carrello:

- disinserire l'accensione;
- tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.

### Apertura del coperchio inferiore

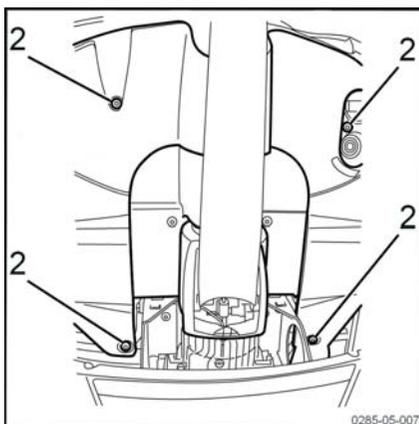
- Svitare le 2 viti (1) che tengono in posizione il cofano.
- Sganciare il coperchio da entrambe le estremità.
- Sollevare e tirare all'indietro il coperchio inferiore.



### Apertura del coperchio anteriore

Dopo aver rimosso il coperchio inferiore,

- Svitare le 4 viti (2) che tengono in posizione il cofano anteriore.

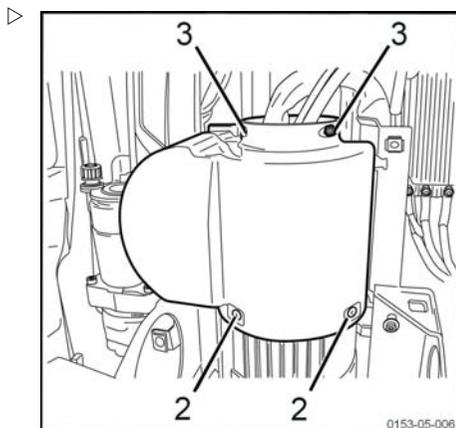




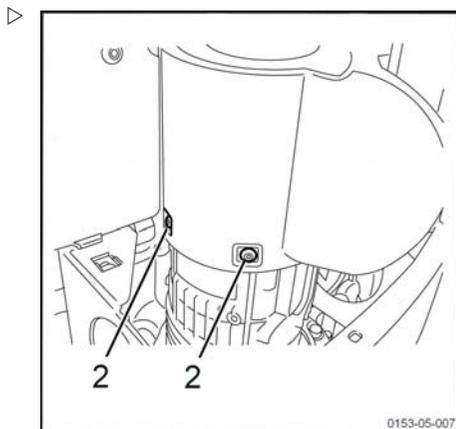
## Accesso al riduttore e al freno

Per accedere al riduttore e al freno, è necessario rimuovere il coperchio dietro al timone.

- Girare il timone verso destra o sinistra fino al punto di arresto.
- Allentare le 2 viti (3).



- Svitare le 2 viti (2) poste su entrambi i lati dei due coperchi 1/2.
- Rimuovere i due coperchi 1/2.



## Piano di manutenzione secondo necessità

**Piano di manutenzione secondo necessità**

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, le seguenti procedure devono essere eseguite secondo necessità
<b>Preparazione</b>
Pulizia del carrello elevatore
<b>Telaio e attrezzatura</b>
Controllo del funzionamento del freno
Controllo delle condizioni del telaio a rulli
<b>Ruote</b>
Controllo dell'usura delle ruote
<b>Attrezzatura elettrica</b>
Controllo delle condizioni di connettori, collegamenti e cavi della batteria
Controllare il livello dell'acido della batteria e il livello dell'elettrolita
Controllo dei fusibili
<b>Trasmissione</b>
Controllare regolarmente il riduttore
<b>Montante di sollevamento</b>
Controllo del sistema di sollevamento del carico

**Piano di manutenzione ogni 1000 ore/annuale**

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 1000, 2000, 4000, 7000 e 8000 ore
<b>Preparazione</b>
Pulizia del carrello elevatore.
Controllare i codici di errore utilizzando lo strumento diagnostico
<b>Telaio e attrezzatura</b>
Controllo delle condizioni delle forche
Controllare che il sistema di frenatura funzioni correttamente
Controllo delle condizioni del gruppo motore-pompa
<b>Ruote</b>
Controllare le condizioni degli stabilizzatori

<b>Attrezzatura elettrica</b>
Controllare le condizioni e il corretto posizionamento del carrello e dei cavi batteria
Controllo delle condizioni del caricabatteria di bordo
Controllare che i fusibili e i cavi siano fissati correttamente
Controllare il livello dell'acido della batteria e il livello dell'elettrolita
<b>Impianto idraulico</b>
Controllo del livello di olio e della tenuta dell'impianto idraulico
Controllo perdite dell'impianto idraulico
Verificare che i tubi e i cilindri di sollevamento non presentino perdite
<b>Montante di sollevamento</b>
Controllo della condizione e dell'usura delle catene, quindi lubrificarle
Regolazione della lunghezza della catena del montante
Controllo della griglia di protezione

## Piano di manutenzione ogni 3000 ore

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 3000, 6000 e 9000 ore
<b>Informazioni</b>
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 1000 ore
<b>Trasmissione</b>
Esecuzione dell'intervento di manutenzione sul riduttore
<b>Impianto idraulico</b>
Come scaricare l'impianto idraulico
<b>Montante di sollevamento</b>
Esecuzione dell'intervento di manutenzione sul montante di sollevamento

Telaio, carrozzeria e raccordi

## Telaio, carrozzeria e raccordi

### Pulizia del carrello

#### Istruzioni per la pulizia

- Parcheggiare il carrello.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Scollegare sempre la batteria durante le operazioni di pulizia.

#### Lavaggio dell'esterno del carrello

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

- Non utilizzare liquidi infiammabili per pulire il carrello.
  - Le norme di sicurezza riportate sopra devono essere seguite per evitare la formazione di scintille che potrebbero portare a un cortocircuito.
  - Proteggere tutti i componenti sensibili all'umidità (in particolare i componenti elettrici) quando si pulisce il carrello.
  - Seguire le istruzioni del costruttore per l'uso dei prodotti per la pulizia.
- 
- Pulire il carrello con un prodotto per la pulizia non infiammabile diluito con acqua, una spugna e un panno.
  - Prima della lubrificazione, pulire a fondo i fori del bocchettone di riempimento dell'olio e le aree circostanti così come i nipples di lubrificazione.

#### **i** NOTA

*Un carrello pulito di frequente deve essere lubrificato più regolarmente.*

#### Pulizia degli impianti elettrici

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Non esporre l'attrezzatura elettrica a getti diretti (in modo particolare i motori).



**i** NOTA

- *Utilizzare solo prodotti per la pulizia a secco.*
- *Non rimuovere i coperchi di protezione.*
- Pulire gli impianti elettrici con una spazzola morbida e asciugarli delicatamente con aria compressa.

**Dopo il lavaggio**

- Asciugare con cura il carrello (ad esempio con aria compressa).
- Riavviare il carrello come indicato nelle istruzioni.

**i** NOTA

*Se, nonostante le dovute precauzioni, nel motore sono presenti tracce di umidità, asciugarlo con aria compressa. Dopo aver eliminato ogni traccia di umidità, è possibile riattivare il carrello. Non spostarlo in avanti per evitare la corrosione.*

**Informazioni generali sulla manutenzione della batteria****▲ PERICOLO****Rischio di lesioni**

Prima di eseguire operazioni sull'installazione elettrica, spegnere l'alimentazione del carrello. Scollegare il connettore della batteria.

**Precauzioni durante la manutenzione della batteria**

I connettori sulle celle della batteria devono essere mantenuti sempre asciutti e puliti.

Rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.

I morsetti e i dadi della batteria devono essere puliti, leggermente ricoperti di grasso per morsetti e fissati saldamente.

**Ricarica della batteria**

Durante il processo di carica, la superficie delle celle della batteria deve essere completamente sgombra per consentire una sufficiente ventilazione.

Non posizionare oggetti metallici sulla batteria.

Il coperchio batteria deve rimanere aperto durante il caricamento. Vedere il capitolo **Ricarica della batteria tramite caricabatteria esterno**.

**Tipo di batteria**

Vengono usate batterie al piombo o al gel. Si raccomanda di scegliere un caricabatteria compatibile.

Prima della ricarica, verificare che il caricabatteria sia adatto al tipo di batteria.

## Telaio, carrozzeria e raccordi

**⚠ ATTENZIONE**

Le batterie a gel sono soggette a specifiche istruzioni di ricarica, manutenzione e trattamento. Un caricabatteria non compatibile potrebbe causare un guasto della batteria.

Rispettare le raccomandazioni del costruttore.

**i NOTA**

- *Anche gli indicatori di scaricamento utilizzati per controllare la batteria devono essere adatti al tipo di batteria utilizzato.*
- *Contattare il Centro di assistenza tecnica competente.*

**Ricarica della batteria**

- Parcheggiare il carrello in un'area senza condensa o inquinamento e con ventilazione sufficiente.

**Controllare le condizioni delle forche** ▷

- Controllare che i bracci forche (1) non presentino segni di distorsioni, spaccature, grave usura o crepe.

**⚠ ATTENZIONE**

Se è danneggiato, il portaforche deve essere sostituito dal Centro di assistenza tecnica.

- Arrestare il carrello.
- Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.
- Aprire il coperchio batteria.
- Non staccare il connettore batteria.

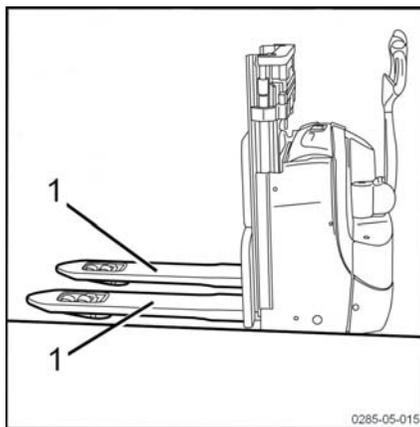
**⚠ ATTENZIONE**

Non esporre il caricabatteria all'acqua, alla pioggia, agli olii, al grasso o a sostanze simili.

Il caricabatteria si surriscalda durante il funzionamento.

**⚠ ATTENZIONE**

Non ostruire la ventilazione. Una volta completata la ricarica, prima di toccare il caricabatteria attendere che esso si raffreddi per 10 minuti. Non usare il caricabatteria fuori dal carrello.



## Sterzo e ruote

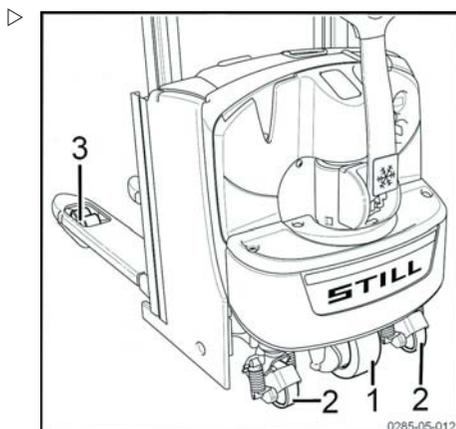
### Manutenzione di ruote e rulli

Il battistrada della ruota motrice (1), delle ruote stabilizzatrici (2) e dei rulli (3) non deve presentare segni di deterioramento.

- Sostituire le ruote danneggiate o usurate con ruote nuove.
- Sostituire i rulli danneggiati o usurati con i rulli nuovi.

#### **NOTA**

*Contattare il Centro di assistenza tecnica per la sostituzione di ruote e rulli.*



## Sterzo e ruote

## Manutenzione dello stabilizzatore

I carrelli EXD18 sono dotati di due stabilizzatori dell'ammortizzatore (1). Questi garantiscono la stabilità dinamica del carrello.

Gli stabilizzatori non richiedono lavori di manutenzione o interventi di regolazione specifici. L'usura della ruota (ruota motrice e ruota stabilizzatrice) viene compensata automaticamente.

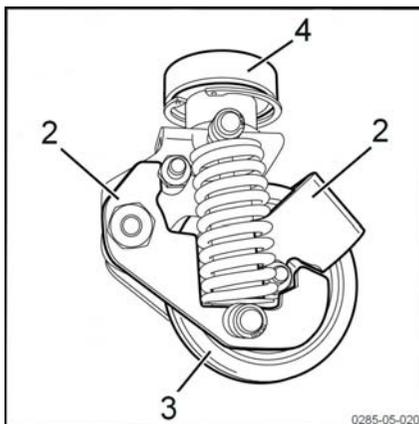
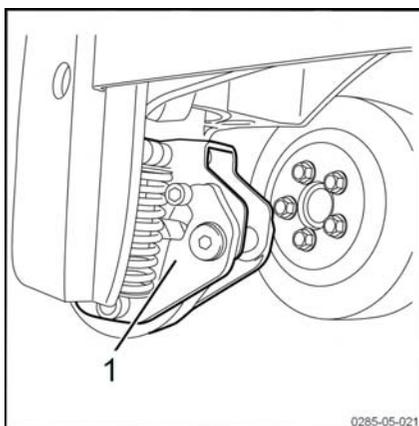
Tuttavia, è necessario controllare le condizioni degli stabilizzatori:

- nessun danno significativo alla sovrastruttura (2).
- i perni del cilindro dell'ammortizzatore non devono essere storti.
- non devono essere presenti perdite di olio sul cilindro dell'ammortizzatore. Questo cilindro deve essere all'interno della molla a spirale.
- nessun danno ai rulli (3). Le ruote devono ruotare liberamente.
- non devono essere presenti bloccaggi al livello del cuscinetto superiore (4).
- accertarsi che i dadi ruota siano serrati correttamente.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di perdita di stabilità dinamica

Il comportamento dinamico del dispositivo deve essere monitorato, in particolare in fase di sterzata. Il comportamento del carrello deve risultare identico sia in caso di curva a destra sia in caso di curva a sinistra. Se si riscontra una differenza nel comportamento, contattare il Centro di assistenza tecnica. Solo il tecnico può sostituire i due stabilizzatori se lo ritiene necessario.



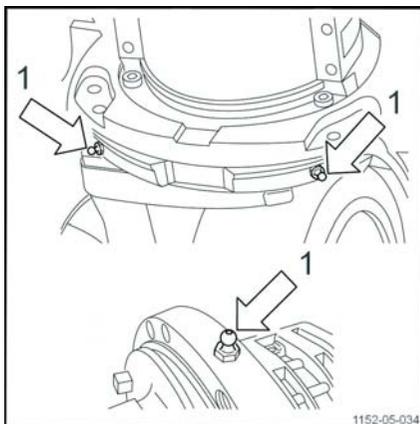
### Manutenzione regolare del riduttore ▷

Per aumentare la durata del riduttore, sono stati aggiunti 2 ingrassatori (1) alla piattaforma girevole.

È quindi possibile lubrificare regolarmente il riduttore.

#### **NOTA**

*Usare i lubrificanti raccomandati dal costruttore.*



## Attrezzatura elettrica

### Attrezzatura elettrica

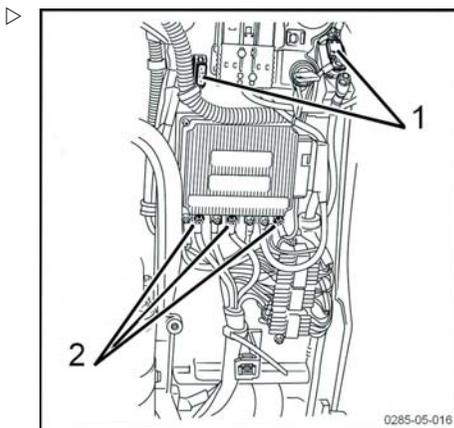
#### Manutenzione dell'impianto elettrico

##### Controllo dei cavi e dei fissaggi dei collegamenti dei fusibili

###### ⚠ AVVERTIMENTO

Arrestare il carrello e scollegare la batteria prima di eseguire i seguenti controlli.

- Rimuovere il cofano anteriore.
- Controllare lo stato dei fusibili (1).
- Verificare che i collegamenti dei cavi (2) siano montati correttamente.
- Serrare nuovamente tutte le viti di fissaggio dei cavi.



#### Fusibili

###### ⚠ ATTENZIONE

Pericolo di scosse elettriche

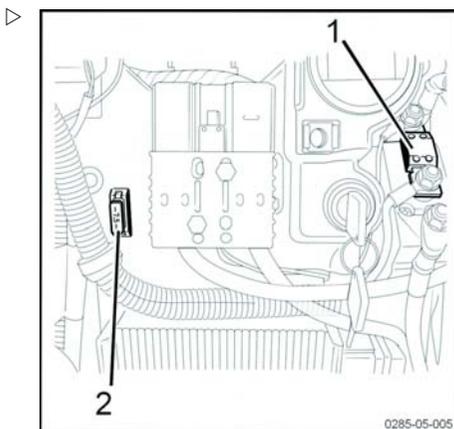
Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'installazione elettrica, spegnere l'alimentazione. Scollegare il connettore della batteria a questo scopo.

- Smontare il coperchio anteriore per accedere ai fusibili.
- Controllare che i due fusibili seguenti siano fissati correttamente:

Il fusibile da 125 A (1) protegge il circuito di alimentazione della trazione e del sollevamento.

Il fusibile da 7,5 A (2) protegge i circuiti dei comandi.

Questa operazione deve essere eseguita preferibilmente dal Centro di assistenza tecnica.



## Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita

### ⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolita (acido solforico diluito) è velenoso e caustico!

- Indossare sempre dispositivi di protezione personale adeguati (occhiali di protezione per applicazioni industriali e guanti di sicurezza) durante gli interventi su una batteria.
- Non indossare orologi o gioielli quando si maneggia l'acido della batteria.
- Evitare il contatto dell'acido con i vestiti, la pelle o gli occhi. In caso di contatto, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita.
- Sciacquare immediatamente l'eventuale acido della batteria versato con abbondante acqua pulita.
- In caso di lesioni, contattare immediatamente un medico.
- Attenersi sempre alle informazioni sulla sicurezza fornite dal produttore della batteria.
- Rispettare le norme vigenti.

- Controllare il livello dell'acido della batteria e la densità dell'elettrolita secondo le raccomandazioni del produttore della batteria.
- Conservare i coperchi delle celle della batteria in un luogo asciutto e pulito.
- Eventuali versamenti dell'acido della batteria devono essere immediatamente neutralizzati.



### NOTA SULL'AMBIENTE

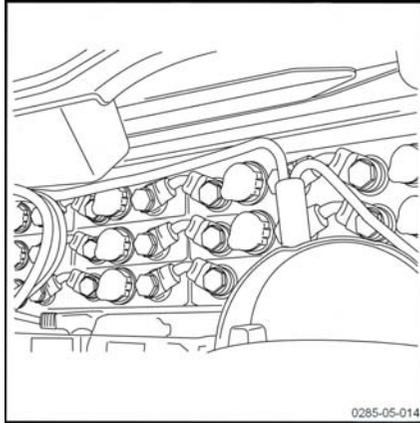
*Smaltire l'acido della batteria usata conformemente alle norme vigenti.*



## Attrezzatura elettrica

### Controllo della condizione dei cavi, dei morsetti e del connettore batteria

- Controllare che l'isolamento del cavo non sia danneggiato e che non vi siano tracce di surriscaldamento nei punti di collegamento.
- Controllare che i morsetti di uscita « + » e « - » non presentino tracce di solfatazione (presenza di sale bianco).
- Controllare le condizioni dei contatti del connettore batteria e la presenza del piedino di polarizzazione.
- Se il carrello è dotato di caricabatteria di bordo, controllare le condizioni degli alberini della presa di rete. Non deve essere presente ossidazione e i fili non devono essere danneggiati.



0285-05-014

#### **⚠ ATTENZIONE**

I punti sopra indicati possono causare incidenti gravi. In caso di incidente, contattare i nostri tecnici addetti alla manutenzione il più presto possibile.

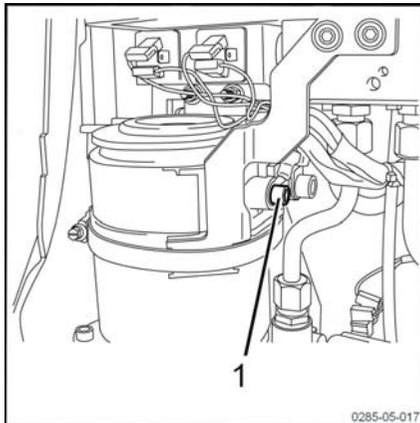
## Manutenzione del motore pompa

### Controllo dei collegamenti elettrici

- Controllare il montaggio, le condizioni e l'isolamento dei cavi del motore pompa (1).
- Eliminare eventuali tracce di ossidazione.
- Sostituire i cavi difettosi.

#### **i NOTA**

*I collegamenti ossidati e i cavi difettosi possono portare a cali di tensione e guasti.*



0285-05-017

## Eeguire la manutenzione del caricabatteria di bordo

È necessario controllare il caricabatteria di bordo. Procedere come segue:

- Collegare il cavo alla rete da 220 V.
- Controllare che la spia verde sul display lampeggi e che quella rossa sia spenta (ricarica in corso).
- Controllare che il carrello sia immobilizzato (trazione e sollevamento non consentito) finché il cavo è collegato all'alimentazione a 220 V.
- Scollegare il cavo di rete.

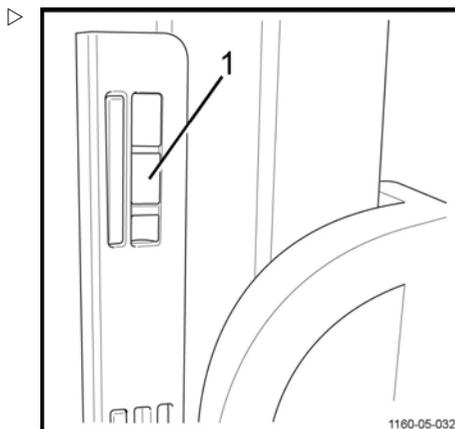
### **NOTA**

In caso di guasto, non intervenire sul carica-batteria. Contattare il Centro di assistenza tecnica.

## Pulizia dei sensori per l'opzione Autolift

Per garantire il corretto funzionamento dell'opzione Autolift, i sensori devono essere puliti regolarmente.

- Pulire i sensori (1) a fondo con un panno morbido.



## Impianti idraulici

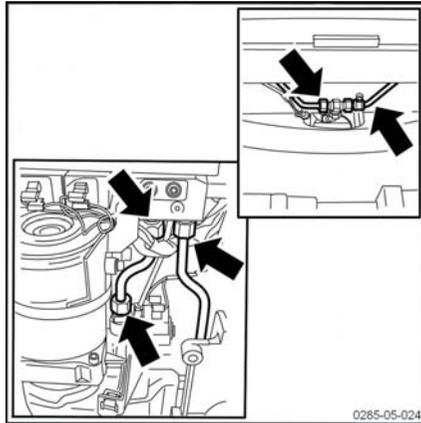
## Impianti idraulici

## Controllo delle perdite nell'impianto idraulico

- Ispezionare l'impianto idraulico: tubi, flessibili e raccordi tra il gruppo pompa e i cilindri.
- Stringere i raccordi, se necessario.
- Verificare che i cilindri non presentino perdite.
- Controllare che i flessibili siano collegati correttamente e non mostrino tracce di usura per attrito.
- Controllare che sotto il carrello non vi siano segni di perdite di olio.

**⚠ ATTENZIONE**

In caso di perdite, contattare il Centro di assistenza tecnica.



## Controllo del livello di olio e della tenuta dell'impianto idraulico

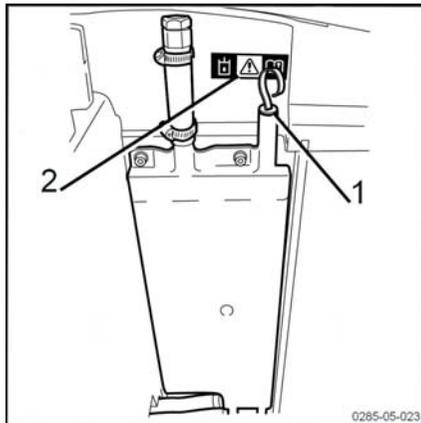
L'impianto idraulico comprende:

- un serbatoio principale situato sotto il gruppo pompa
- un serbatoio aggiuntivo situato nel vano batteria

L'etichetta con la goccia d'olio (2) indica che è importante seguire le indicazioni riportate nel manuale.

Il livello di olio viene controllato nel serbatoio aggiuntivo. Procedere come segue:

- Aprire il coperchio della batteria.

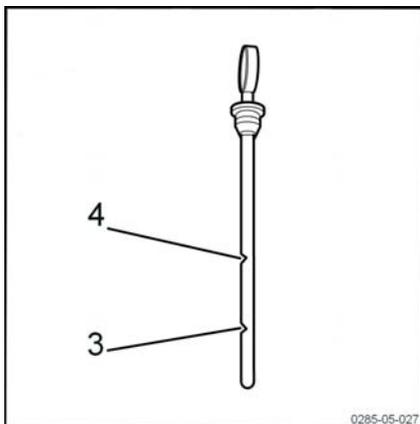


- ▷ – Rimuovere l'indicatore di livello del serbatoio (1).
- Verificare il livello olio idraulico. Deve trovarsi nella sezione indicata, tra il contrassegno minimo (3) e massimo (4).
- Se necessario, rabboccare con l'olio raccomandato dal costruttore

**i** **NOTA**

*La quantità di olio presente in un impianto idraulico pieno è di 2,5 litri.*

- Chiudere il coperchio batteria

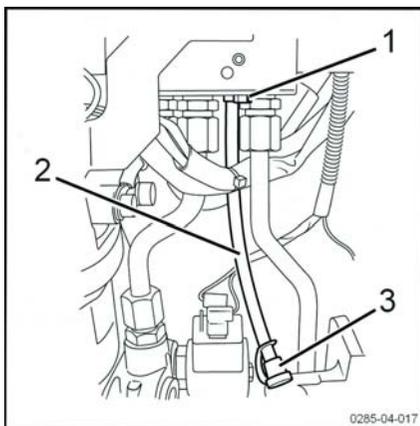


**Come scaricare l'impianto idraulico** ▷

Un impianto idraulico pieno contiene 2,5 litri di olio.

Per scaricare l'impianto idraulico, il serbatoio aggiuntivo e il serbatoio principale devono essere scaricati. Procedere come segue:

- Tenere il montante e i bracci di carico nella posizione sollevata.
- Disinserire l'accensione. Tirare la maniglia di bloccaggio di emergenza.
- Rimuovere i cofani anteriori per accedere al vano tecnico.
- Posizionare un recipiente di grandi dimensioni sotto il tubo di spurgo (2).



## Impianti idraulici

- Rimuovere il tappo (3) del tubo di spurgo (2).
- Allentare la vite (1) servendosi di una chiave a forchetta da 7 mm. L'olio inizierà a scorrere.

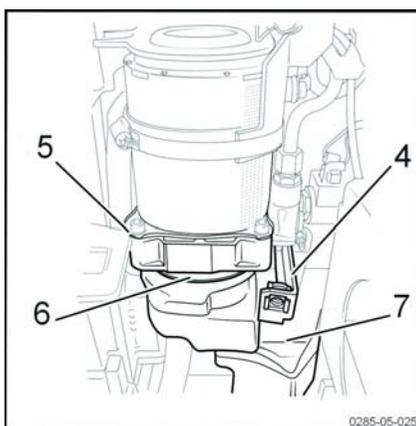
**⚠ PERICOLO**

**Non sostare sotto le forche.**

Quando il tecnico allenta le viti, il supporto si abbassa progressivamente.

Sollevarlo il telaio mobile utilizzando un dispositivo di sollevamento. Collocare un cuneo di arresto su ogni lato del carrello per immobilizzarlo.

- Rimuovere la staffa di supporto del cofano (4).
- Allentare la fascetta (5).
- Allentare la fascetta di montaggio del serbatoio (6).
- Con cautela, rimuovere il serbatoio (7) da sotto.
- Scaricare l'olio che potrebbe rimanere sul fondo del serbatoio.
- Raccogliere l'olio in conformità con le normative ambientali.
- Rimuovere eventuali impurità residue sul fondo del serbatoio.



## Rifornimento

**⚠ AVVERTIMENTO**

Non azionare la pompa senza l'olio.

Si rischia di distruggere la pompa.

- Sostituire l'o-ring del serbatoio.
- Montare il serbatoio (7) nel vano tecnico.
- Stringere nuovamente le fascette (5) e (6).
- Rimuovere la staffa di supporto del cofano (4).
- Versare l'olio idraulico nel serbatoio aggiuntivo tramite l'apertura di riempimento. Si trova nel vano batteria. Un impianto idraulico pieno contiene 2,5 litri di olio.

- Controllare il livello di olio mediante un'astina di livello.
- Avvitare il tappo di sfiato.
- Spurgare l'impianto idraulico eseguendo diverse operazioni di abbassamento e sollevamento dei bracci di carico e delle forche.

**⚠ ATTENZIONE**

Utilizzare solo olio idraulico conforme alle specifiche (vedere la tabella della lubrificazione).

## Montante di sollevamento

### Montante di sollevamento

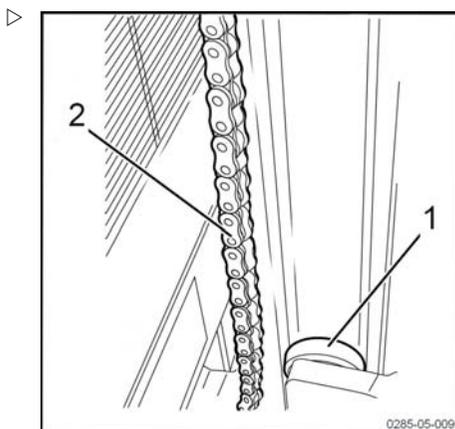
#### Dispositivo di sollevamento

- Rimuovere l'eventuale sporcizia presente nelle rotaie di guida (1).
- Lubrificare le rotaie di guida dei montanti esterni, centrali e interni utilizzando un lubrificante adesivo a elevata resistenza alla pressione per ridurre l'usura.

#### **NOTA**

*Lubrificare le rotaie di guida in modo uniforme con uno spray specifico a una distanza di 15-20 cm. Attendere circa 15 minuti prima di riavviare il carrello.*

- Ricoprire la catena (2) con uno spray per catene.
- Lubrificare i diversi cuscinetti e punti di attrito con olio.



### Manutenzione del montante di sollevamento

- Sollevare il portaforche e assicurarsi che non si abbassi inaspettatamente.

#### Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti

- Ispezionare visivamente eventuali perdite dai collegamenti idraulici e dai cilindri.
- Serrare eventuali collegamenti che presentano perdite e riparare i cilindri difettosi.

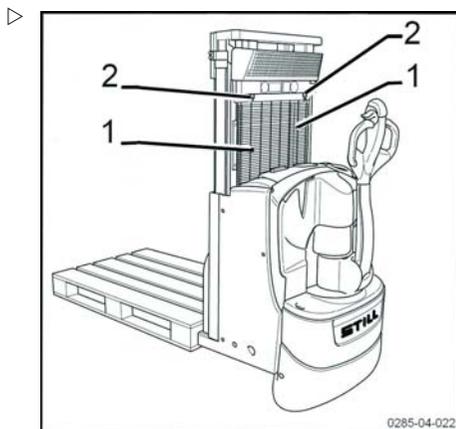
### Controllo della lubrificazione, delle condizioni e dell'usura delle catene

- Lubrificare le catene di sollevamento (1) utilizzando lo spray per catena.

### Regolare le catene di sollevamento

#### NOTA

*Le forche devono appoggiare sui bracci di carico in posizione abbassata, con le catene leggermente tirate. In caso contrario, è necessario tendere nuovamente le catene (2) ed estenderle non più del 3%. Altrimenti sarà necessario sostituire le catene.*



### Controllo della griglia di protezione

- Controllare che la griglia di protezione (3) sia fissata correttamente e in buone condizioni.
- Qualora la griglia di protezione sia danneggiata, sostituirla.
- Attenersi al numero di fissaggi definiti dal costruttore.

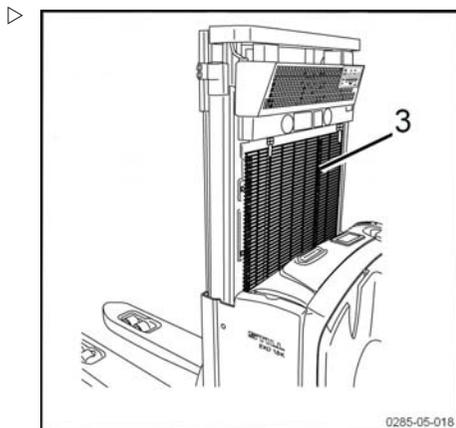
#### PERICOLO

#### Rischio di lesioni

La griglia deve essere installata e fissata correttamente.

Non agganciare alla griglia niente che potrebbe ridurre la visibilità delle forche.

Durante la pulizia del portaforche, pulire la griglia solo quando il portaforche è abbassato.



## Messa in funzione e stoccaggio

### Messa in funzione e stoccaggio

#### Stoccaggio del carrello

Adottare le necessarie precauzioni se non si deve utilizzare il carrello per un periodo ragionevolmente lungo. Le operazioni variano in base alla durata di inutilizzo.

#### Stoccaggio a lungo termine del carrello

In caso di mancato utilizzo del carrello per un periodo di tempo prolungato, è necessario eseguire il seguente intervento per prevenirne la corrosione. Se il carrello rimane inutilizzato per oltre due mesi, posizionarlo in un'area pulita e asciutta. L'area deve essere ben ventilata e non a rischio di congelamento.

È necessario eseguire le seguenti operazioni:

- Pulire a fondo il carrello.
- Verificare il livello olio idraulico e rabboccare se necessario.
- Abbassare le forche su un supporto idoneo (ad esempio un pallet) finché le catene non risultano allentate.
- Ricoprire con uno sottile strato d'olio o grasso eventuali parti metalliche non verniciate.
- Ingrassare tutte le cerniere e i giunti.
- Verificare la condizione e la densità elettrolitica della batteria. Effettuare la manutenzione della batteria in base alle istruzioni del costruttore. (Seguire le istruzioni).
- Applicare sui contatti un prodotto spray specifico.
- Alzare e bloccare il carrello: le ruote non devono toccare il terreno per prevenire una deformazione irreversibile degli pneumatici.
- Coprire il carrello con un telo di cotone per proteggerlo dalla polvere.

#### ⚠ ATTENZIONE

Si raccomanda di non utilizzare una lamiera in plastica in quanto ciò contribuisce alla formazione della condensa.

Consultare il reparto di assistenza tecnica per ulteriori misure da adottare nel caso il carrello rimanga inutilizzato per un periodo di tempo più lungo.

#### Rimessa in funzione dopo lo stoccaggio

Se il carrello è rimasto inutilizzato per più di sei mesi, controllarlo accuratamente prima di rimetterlo in servizio. Questo controllo è simile all'ispezione per la prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro. È quindi necessario verificare tutti i punti e i sistemi importanti per la sicurezza del carrello.

Eseguire le seguenti operazioni:

- Pulire a fondo il carrello.
- Ingrassare tutte le cerniere e i giunti.
- Verificare la condizione e la densità elettrolitica della batteria e, se necessario, ricaricarla.
- Verificare che non vi siano tracce di condensa nell'olio idraulico. Scaricare se necessario.
- Eseguire lo stesso lavoro di manutenzione del primo utilizzo.
- Messa in servizio del carrello.
- In particolare, all'avviamento verificare quanto segue:
  - trazione, comando e sterzo.
  - freni (freno di servizio e freno di stazionamento).
  - dispositivo di sollevamento.

## Messa fuori servizio permanente (distruzione)

Quando si rottama il carrello, è necessario:

- Rimuovere le varie parti del carrello (coperci, batteria, catene, motori ecc.)
- Ordinare i componenti in base al tipo: tubi, componenti in gomma, lubrificanti, alluminio, ferro ecc.
- Prima di rottamare il carrello, avvisare per iscritto le autorità competenti del proprio paese.
- Una volta ricevuta l'autorizzazione da parte delle autorità competenti, rimuovere tutti i componenti secondo le normative nazionali.



### NOTA

Qualunque irregolarità commessa dal cliente durante o dopo lo smontaggio e la rottamazione dei componenti del carrello è di esclusiva responsabilità dello stesso.



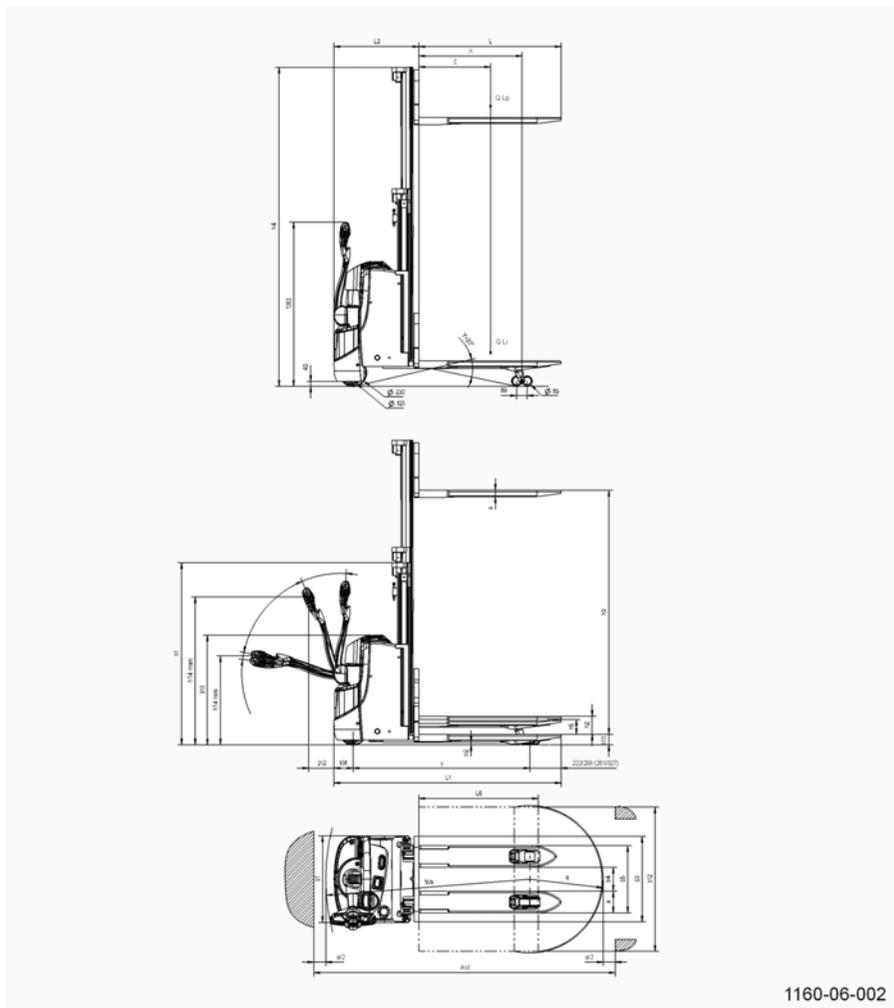
6

---

**Scheda dati**

## Scheda tecnica EXD18

## Scheda tecnica EXD18



1160-06-002

DESCRIZIONE				
1.1	Costruttore		STILL GmbH	
1.2	Modello		EXD18 (K)	EXD18 (L)
1.3	Metodo di propulsione: batteria, diesel, benzina, GPL, alimentazione di rete		Batteria	Batteria

1.4	Guida: manuale, con operatore a terra, in piedi, seduto, commissionatore			Con operatore a terra	Con operatore a terra
1.5	Capacità nominale <sup>(1)</sup>	Q (kg)	LP/LI (solo LI) & LP ≤ LI	800/1000 (1800)	800/1000 (1800)
1.6	Baricentro	c (mm)		600	
1.8	Distanza dall'assale ruota di carico alla superficie di accoppiamento del carico (±5 mm)	x	basso/alto	928/862	924 / 858
1.9	Passo (±5 mm)	y	basso/alto	1479/1413	1529/1463

PESO				EXD18 (K)	EXD18 (L)	
2.1	Peso in ordine di marcia con la batteria (±10%) <sup>(3)</sup>	kg	BS V	2PzS V	854	948
2.2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico (±10%) <sup>(2)</sup>	kg	BS V	2PzS V	938 / 1716	949 / 1799
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico (±10%) <sup>(2)</sup>	kg	BS V	2PzS V	615 / 239	674 / 274

RUOTE				EXD18 (K)	EXD18 (L)
3.1	Pneumatici: gomma piena, morbidi, gonfiabili, poliuretano, gomma			Poliuretano	
3.2	Dimensioni ruota motrice	∅ x L (mm)		230 x 75	
3.3	Dimensioni ruote lato carico	∅ x L (mm)		85 x 85 (carrelli: 85 x 60)	
3.4	Ruote supplementari	∅ x L (mm)	Stabilizzatori	2x (125 x 40)	
3.5	Numero di ruote lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)			1x + 2/2 (4 nei carrelli)	
3.6	Carreggiata lato trazione (±5 mm)	mm		482	
3.7	Carreggiata lato carico (±5 mm)	mm	Telaio mobile 540/560	360/380	

DIMENSIONI				EXD18 (K)	EXD18 (L)
4.2	Altezza montante abbassato (±5 mm)	h1 (mm)	altezza di ingombro minima	1515 (S2024), 1365 (S1724), 1290 (S1574)	
4.3	Sollevamento libero (±5 mm)	h2 (mm)		150	
4.4	Sollevamento (±5 mm)	h3 (mm)	senza LI	2024 (S2024), 1724 (S1724), 1574 (S1574)	

## Scheda tecnica EXD18

4,5	Altezza montante esteso (±5 mm)	h4 (mm)	altezza di ingombro massima (con LI)		2652 (S2024), 2352 (S1724), 2202 (S1574)	
4,6	Sollevamento iniziale (±5 mm)	h5 (mm)			125	
4,9	Altezza del timone nella posizione di guida, minima/massima. (±20 mm)	h14 (mm)	(frenatura minima) minima/massima (frenatura massima)		(691) 740/1230 (1284)	
4.1	Caricare l'altezza del braccio / il suolo (0 / +5 mm)	h8 (mm)			80	
4.15	Altezza alle estremità della forca in posizione inferiore (0/+5 mm)	h13 (mm)			86	
4.19	Lunghezza complessiva (±5 mm)	l1 (mm)	BS V 1150 (1200)	2PzS V 1150 (1200)	1899	1954
4.20	Lunghezza delle forche anteriori (±5 mm)	l2 (mm)	BS V	2PzS V	709	764
4.21	Larghezza complessiva (±5 mm)	b1 (mm)			720	
4.22	Dimensioni braccio forca	s/e/l [mm]			60 / 180 / 1190	
4.23	Dimensioni dei bracci di carico	s/e/l [mm]			60 / 107 / 1112	
4.24	Larghezza portaforche (±5 mm)	b3 (mm)			711	
4,25	Ingombro forche	b5 (mm)	540/560		540/560	
4.26	Distanza interna dei bracci di carico	b4 (mm)	540/560		210/230	
4.32	Altezza libera da terra al centro del passo (±2 mm)	m2 (mm)	minima/massima		20/145	
4.33	Dimensioni trasversali del carico b12 x L6	b12 x L6 (mm)			1200 x 800	
4.34	Larghezza corsia per dimensioni del carico predeterminate (±20 mm)	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2444	2494
4.34 .1	Larghezza corsia per pallet 1000 (b12) x 1200 (L6) longitudinale (±20 mm) <sup>(4)</sup>	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2444	2494
	Larghezza corsia per pallet 1000 (b12) x 1200 (L6) longitudinale (±20 mm) <sup>(5)</sup>	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2179	2233
4.34 .2	Larghezza corsia per pallet 800 (L6) x 1200 (b12) trasversale (±20 mm) <sup>(4)</sup>	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2444	2494
	Larghezza corsia per pallet 800 (b12) x 1200 (L6) longitudinale (±20 mm) <sup>(4)</sup>	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2364	2414

	Larghezza corsia per pallet 800 (L6) x 1200 (b12) trasversale ( $\pm 20$ mm) <sup>(5)</sup>	Ast (mm)	BS V	2PzS V	1779	1833
	Larghezza corsia per pallet 800 (b12) x 1200 (L6) longitudinale ( $\pm 20$ mm) <sup>(5)</sup>	Ast (mm)	BS V	2PzS V	2179	2233
4.35	Raggio di sterzata (minimo) ( $\pm 20$ mm)	Wa (mm)	BS V LI inferiore/superiore	2PzS V LI inferiore/superiore	1707/1641	1757/1691

DATI SULLE PRESTAZIONI				EXD18 (K)	EXD18 (L)
5.1	Velocità di guida ( $\pm 5\%$ )	km/h	carico/sca- ricco	6,00/6,00	
5.1. 1	Velocità di retromarcia ( $\pm 5\%$ )	km/h	carico/sca- ricco	6,00/6,00	
5.2	Velocità di sollevamento iniziale (LI) ( $\pm 10\%$ )	m/s	carico/sca- ricco	0,032 / 0,045	0,032 / 0,045
	Velocità di sollevamento principale (LP) ( $\pm 10\%$ )	m/s	carico/sca- ricco	0,100 / 0,152	0,100 / 0,152
5.3	Velocità di abbassamento iniziale (LI) ( $\pm 10\%$ )	m/s	carico/sca- ricco	0,081 / 0,075	0,081 / 0,075
	Velocità di abbassamento (LP) ( $\pm 10\%$ )	m/s	carico/sca- ricco	0,251 / 0,171	0,251 / 0,171
5.7	Pendenza	%	carico/sca- ricco	/	
5.8	Pendenza massima, 5 minuti	%	carico/sca- ricco	13 / 25	
5.9	Tempo di accelerazione (d = 10 m)	s	carico/sca- ricco	7,6 / 6,6	
5.10	Freno di servizio			Elettromagnetico	

TRASMISSIONE				EXD18 (K)	EXD18 (L)
6.1	Motore di trazione, S2: 60 minuti	kW	Motore CA	1.2	
6.2	Motore di sollevamento a S3: utilizzo 10%	kW	Motore CC	1.2	
6.3	Tipo di batteria conforme a		BS	2 Pzs	DIN 43 535 A    DIN 43 535 B
6.4	Tensione e portata batteria (scarica in 5 ore)	V/Ah	BS	2 Pzs	24 / 150    24 / 250
6.5	Peso batteria ( $\pm 10\%$ )	kg	BS	2 Pzs	157    212
6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI standardizzato	kWh- /1h	BS V	2 PzS V	0,61
6.7	Trasferimento del carico	t/h			NC
6.8	Consumo di energia durante un trasferimento di carico	kWh- /1h			NC

## Scheda tecnica EXD18

MISCELLANEA					EXD18 (K)	EXD18 (L)
8.1	Controllo velocità		Centralina LAC		LAC	
8.4	Livello di rumorosità per l'operatore ( $\pm 5$ )	dB (A)	BS V	2 PzS V	65	
	Livello di vibrazioni per l'operatore (EN 13059)		BS V	2 PzS V	< 2,5	

1) Tra parentesi: portata transpallet sui bracci di carico

2) Peso in base a: linea 2,1.

3) Con batteria: linea 6,5.

4) Sollevatore con guida a timone ast

5) Transpallet ast

6) Con montante S2024

## Tipi di montante

Tipo di montante		Simplex		
	Carrello	1574S	1724S	2024S
h3	Sollevamento (mm)	1574	1724	2024
h3 + h13	Sollevamento + altezza forche (mm)	1660	1810	2110
h1	Altezza montante HT ritratto (mm)	1290	1365	1515
h4	Altezza montante HT esteso (mm)	2202	2352	2652
h2	Sollevamento libero (mm)	150	150	150



**A**

Abbassamento di emergenza del montante	87
Accesso al riduttore e al freno	101
Accesso al vano tecnico	99
Acido della batteria	12
Apertura del coperchio anteriore	99
Apertura del coperchio batteria	71
Apertura del coperchio inferiore	99
Apertura del coperchio intermedio	100
Apertura/chiusura del coperchio batteria	71
Applicazioni	30
Avviamento	33

**B**

Batteria	
Tipo	70
Batterie	30

**C**

Caratteristiche	30
Caricabatteria di bordo	
Regolazione del caricabatteria di bordo	78
Selettore curva di carica	78
Utilizzo del caricabatteria di bordo	77
Chiusura del coperchio batteria	71
Commissionamento	70
Condizioni climatiche	7
Conducenti	16
Controllare l'arresto di emergenza	34
Controllare le condizioni delle forche	106
Controlli prima dell'avviamento	32
Controllo dei cavi batteria, dei morsetti e del connettore	112
Controllo dei collegamenti elettrici	112
Controllo del dispositivo di protezione antiurto	35
Controllo del livello di olio e della tenuta dell'impianto idraulico	114
Controllo di sicurezza	18

**D**

Dati tecnici di ispezione e manutenzione	98
Depositare due carichi	61
Descrizione dell'opzione Autolift	63
Descrizione dell'uso	7
Descrizione tecnica	30
Dichiarazione di conformità CE	4
Digicode (opzionale)	22
Diritti di autore e di protezione del conducente	3
Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente	16
Dispositivi di sicurezza	96
Dispositivo di sicurezza antiurto	
Controllo	35
Descrizione della funzione	35
Dispositivo di sollevamento	118
Distruzione	121

**E**

È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato	17
Elementi controllo sollevamento	53
Eseguire la manutenzione del caricabatteria di bordo	113
Etichetta di identificazione	5
Etichettatura CE	3

**F**

FleetManager™	
Avviamento	46
Codice colore per i LED	47
Descrizione	45
Messa in funzione di un carrello dotato di lettore RFID	46
Messa in funzione di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica	46
Scollegamento del carrello	49
Scollegamento di un carrello dotato di lettore RFID	50
Scollegamento di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica	49
Fluido idraulico	12

Frenatura .....	30, 42	Materiali di consumo .....	11
Freno		Informazioni sulla sicurezza degli oli ..	11
Controllo del freno .....	34	Informazioni sulla sicurezza per il	
Fusibili .....	110	liquido idraulico .....	12
<b>G</b>		Istruzioni di sicurezza per l'acido	
Grasso multiuso .....	97	della batteria .....	12
Guida .....	40	Smaltimento .....	13
Guida su pendii in salita e in discesa .....	44	Matricola .....	27
<b>I</b>		Messa fuori servizio permanente .....	121
i contatti dell'azienda .....	I	Misure di assistenza e manutenzione .....	96
Imbracatura del carrello .....	89	Montanti .....	30
Impianto di comando .....	30	Movimentare due pallet impilati .....	60
Impianto idraulico		Movimentazione carichi .....	56
Come scaricare l'impianto idraulico ..	115	<b>N</b>	
Controllo delle perdite nell'impianto		Norme di sicurezza per la movimenta-	
idraulico .....	114	zione dei carichi .....	51
Impiego in magazzino frigorifero .....	67	<b>O</b>	
Indirizzo del costruttore .....	I	Oli .....	11
Informazioni generali .....	2	Optispeed .....	41
Informazioni generali sulla manuten-		Opzione Autolift .....	63
zione della batteria .....	105	Ordinazione dei ricambi e dei materiali	
Istruzioni di sicurezza per la guida .....	39	di consumo .....	95
<b>L</b>		<b>P</b>	
Lavoro sull'attrezzatura elettrica .....	96	Panoramica .....	20
Lubrificanti raccomandati .....	97	Percorso di pedane di carico .....	91
<b>M</b>		Pericoli e rischi residui .....	15
magazzino frigorifero .....	67	Piano di manutenzione	
Manuale d'uso del carrello .....	37	1000 ore/annuale .....	102
Manutenzione del montante di		3000 ore .....	103
sollevamento .....	118	Secondo necessità .....	102
Manutenzione del motore pompa .....	112	Posizione dei contrassegni .....	26
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	110	Precauzioni durante la manutenzione	
Manutenzione dello stabilizzatore .....	108	della batteria .....	105
Manutenzione di ruote e rulli .....	107	Prelevamento di un carico da terra .....	56
Manutenzione regolare del riduttore .....	109	Prelevare due carichi .....	60
		Pulizia dei sensori per l'opzione Autolift ..	113
		Pulizia del carrello .....	104
		<b>R</b>	
		Ricarica della batteria .....	106

Ricarica della batteria tramite caricabatteria esterno . . . . .	73	Spray per catene . . . . .	97
Rimontare il coperchio . . . . .	72	Stabilità . . . . .	15
<b>S</b>		<b>T</b>	
Scheda tecnica EXD18 . . . . .	124	Tipi di montante . . . . .	129
Sedile conducente . . . . .	30	Traino del carrello . . . . .	88
Selezione della modalità di guida . . . . .	33	Trasportare due carichi . . . . .	61
Simboli utilizzati . . . . .	8	Trasporto del carrello . . . . .	91
Smaltimento di componenti e batterie . . . . .	8	Trasporto del carrello nell'ascensore . . . . .	91
Società di manutenzione . . . . .	16	<b>U</b>	
Sollevamento		Uso corretto . . . . .	7
Sollevatore base . . . . .	54	Uso non autorizzato . . . . .	8
Sollevatore principale . . . . .	53	Utilizzo dell'opzione Autolift . . . . .	64
Sollevamento del carrello . . . . .	90	<b>V</b>	
Sostituzione della batteria ad accesso verticale . . . . .	80	Valori delle emissioni di rumorosità . . . . .	14
Sostituzione della batteria con accesso laterale . . . . .	83	Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita . . . . .	111
Sostituzione della batteria tramite paranco . . . . .	80	Verificare l'avvisatore acustico . . . . .	36
Sostituzione di una batteria ad accesso verticale con l'opzione Autolift . . . . .	81	Vibrazioni	
Specialista . . . . .	16	Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo . . . . .	14
Spia di carica della batteria . . . . .	24		





Still GmbH

1160 801 15 53 IT – 09/2019