



Istruzioni originali

## Carrello elevatore a forche elettrico

RX50-10  
RX50-13  
RX50-15  
RX50-16



5060 5061 5063 5065 5066  
55048011504 IT - 02/2018

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>



## 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
- 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.



## 1 Prefazione

<b>Questo carrello</b> .....	2
Descrizione del carrello .....	2
Informazioni generali .....	4
Etichettatura CE .....	5
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine .....	6
Accessori .....	6
Panoramica .....	8
Targhetta di fabbrica .....	10
Numero di produzione .....	10
Avvertenza StVZO (codice della strada tedesco) .....	11
<b>Uso del carrello</b> .....	11
Messa in funzione .....	11
Uso corretto .....	11
Utilizzo appropriato durante il traino .....	12
Uso non consentito .....	12
Ambiente di utilizzo .....	13
Parcheggio a temperature inferiori a -10 °C .....	14
Uso di piattaforme di servizio .....	15
<b>Informazioni sulla documentazione</b> .....	16
Ambito della documentazione .....	16
Documentazione supplementare .....	17
Data di pubblicazione e aggiornamento del manuale d'uso .....	18
Diritti di copyright e marchio .....	18
Spiegazione dei simboli utilizzati .....	18
Elenco delle abbreviazioni .....	19
Definizione delle direzioni .....	21
Grafici di esempio .....	21
<b>Considerazioni ambientali</b> .....	23
Imballaggio .....	23
Smaltimento di componenti e batterie .....	23

## 2 Sicurezza

<b>Definizione delle persone responsabili</b> .....	26
Società di appartenenza .....	26
Specialista .....	26
Guidatori .....	27
<b>Principi di base per un funzionamento sicuro</b> .....	29
Copertura assicurativa nei locali della società .....	29
Modifiche e retrofitting .....	29

Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto	32
Avvertenze relative a componenti non originali	32
Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione	33
Pneumatici	34
Apparecchi medicali	35
Prestare attenzione quando si entra in contatto con gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori	36
Lunghezza dei bracci forche	36
<b>Rischi residui</b>	38
Pericoli e rischi residui	38
Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori	40
Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure	42
Pericolo per i dipendenti	45
<b>Prove di sicurezza</b>	47
Ispezione periodica della sicurezza del carrello	47
Prove isolamento	47
<b>Norme sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo</b>	49
Materiali di consumo ammessi	49
Oli	49
Fluido idraulico	50
Acido della batteria	51
Liquido per freni	52
Smaltimento dei materiali di consumo	54
<b>Emissioni</b>	55
<b>3 Panoramiche</b>	
<b>Visuale completa</b>	60
<b>Vista generale del sedile conducente</b>	62
<b>Ripiano e portabicchiere</b>	63
<b>Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione</b>	64
Unità di comando display	64
Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di trazione	66
Multileva	67
Minileva doppia	68
Minileva a tre vie	69
Minileva a quattro vie	70
Joystick 4Plus	71
Fingertip	72
Mini console	73

## 4 Funzionamento

<b>Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano</b> .....	76
Controlli visivi e verifica delle funzioni .....	76
Salita/discesa dal carrello .....	79
Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75 .....	80
Cintura di sicurezza .....	84
Regolazione bracciolo .....	87
Sbloccaggio dell'interruttore arresto di emergenza .....	88
Attivazione dell'interruttore a chiave .....	89
Autorizzazione accesso con codice PIN (variante) .....	92
Funzionamento del clacson .....	102
Controllo del funzionamento del sistema di frenatura .....	103
Verifica del corretto funzionamento dell'impianto sterzante .....	104
Controllo della funzione di arresto di emergenza .....	105
Controllo della posizione verticale del montante di sollevamento (variante) per il funzionamento corretto .....	106
Azzeramento della misurazione del carico (variante) .....	106
Controllo delle condizioni di ruote e pneumatici .....	108
<b>Gruppo di comando display</b> .....	110
Indicatori .....	110
Regolazione dei display .....	113
Simboli sul display .....	114
Impostazione di data e ora .....	119
Azzeramento chilometri e ore di funzionamento giornalieri .....	120
Impostazione lingua .....	120
Softkeys per il funzionamento di diverse varianti di attrezzatura .....	121
<b>Modalità efficienza Blue-Q</b> .....	122
Descrizione della funzione .....	122
Spegnimento utenze aggiuntive .....	123
Attivazione e disattivazione della Blue-Q modalità efficienza .....	123
Configurazione della modalità efficienza Blue-Q .....	124
<b>Guida</b> .....	126
Norme sulla sicurezza durante la guida .....	126
Strade private .....	128
Impostazione dei programmi di guida .....	131
Tettuccio di protezione speciale per la guida lunga le scaffalature (variante) .....	132
Selezione della direzione di guida .....	133
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione multileva .....	134
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva .....	134
Azionamento dell'interruttore basculante verticale per la « direzione di guida », versione joystick 4Plus .....	135

Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip	135
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione miniconsole	136
Avvio della modalità di guida	136
Avvio della modalità di guida, versione a doppio pedale (variante)	138
Azionamento del freno di servizio	141
Azionare il freno di stazionamento meccanico	142
Sterzo	144
Riduzione della velocità in curva (Curve Speed Control)	145
Riduzione della velocità con il carico sollevato (variante)	146
<b>Parcheggio</b>	147
Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento	147
Cuneo (variante)	148
<b>Sollevamento</b>	149
Varianti dell'impianto di sollevamento	149
Tipi di montante di sollevamento	149
Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento	150
Impianto di sollevamento con multileva	152
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva doppia	153
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva tripla	154
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva quadrupla	155
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite il joystick 4Plus	156
Controllo dell'impianto di sollevamento con console fingertip	158
Sostituzione dei bracci forche	159
Prolunga forca (variante)	161
Funzionamento con bracci forche reversibili (variante)	163
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento	164
Funzione di blocco dell'impianto idraulico	166
Disattivazione automatica del sollevamento (variante)	166
Posizione verticale del montante di sollevamento (variante)	168
<b>Lavoro con carichi</b>	173
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	173
Prima del prelievo del carico	174
Misurazione del carico (variante)	175
Prelievo dei carichi	178
Zona di pericolo	179
Trasporto di pallet	180
Trasporto di carichi sospesi	181
Prelievo di un carico	182
Trasporto di carichi	186
Deposito dei carichi	187
Guida su salite e discese	189

Guida sugli ascensori	190
Guida sui ponti di carico	191
<b>Accessori</b>	193
Montaggio degli accessori	193
Depressurizzazione dell'impianto idraulico	195
Istruzioni generali per il controllo degli accessori	199
Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva	201
Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva e 5a funzione	202
Controllo degli accessori tramite una minileva doppia	204
Controllo degli accessori tramite la minileva doppia e la 5a funzione	206
Controllo degli accessori tramite minileva tripla	208
Controllo degli accessori tramite minileva tripla e 5a funzione	210
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla	212
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla e 5a funzione	214
Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus	216
Controllo degli accessori tramite il Joystick 4Plus e la 5ª funzione	217
Controllo degli accessori con fingertip	219
Controllo degli accessori con fingertip e 5a funzione	220
Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante)	222
Prelievo di un carico mediante attrezzi di montaggio	226
<b>Attrezzature ausiliarie</b>	227
Accensione e spegnimento dell'illuminazione	227
Accensione e spegnimento dei fari di lavoro per la retromarcia	228
Accensione e spegnimento del faro rotante	229
Accensione e spegnimento del sistema delle luci di emergenza	229
Inserimento e disinserimento degli indicatori di direzione	230
Accensione e spegnimento dei fari di lavoro	232
STILL SafetyLight (variante)	235
Utilizzo del tergi/lavacrystallo	236
Rabbocco del dispositivo lavacrystallo	236
FleetManager (variante)	237
Riconoscimento urti (variante)	237
Sistemi di ritenuta operatore (varianti)	238
Leggio (variante)	238
Sensore soffitto (variante)	239
<b>Utilizzo di un rimorchio</b>	245
Carico trainato	245
Gancio di traino RO*230	246
Gancio di traino RO*244	248
Traino di rimorchi	253

<b>Uso magazzino frigorifero</b> .....	254
<b>Messaggi sul display</b> .....	257
Contenuto del display .....	257
Tabella dei codici di errore .....	257
Messaggi generali .....	261
Messaggi specifici per la guida .....	270
<b>Comportamento in situazioni di emergenza</b> .....	274
Arresto di emergenza .....	274
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello .....	275
Abbassamento di emergenza .....	275
Traino .....	278
<b>Collegamento e scollegamento della spina della batteria</b> .....	282
Collegamento della spina batteria .....	282
Scollegamento della spina batteria .....	282
<b>Movimentazione della batteria</b> .....	284
Norme di sicurezza per l'utilizzo della batteria .....	284
Manutenzione della batteria .....	288
Controllo delle condizioni e del livello e densità dell'acido della batteria .....	289
Controllo dello stato di carica della batteria .....	290
Ricarica della batteria .....	291
Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria .....	293
<b>Sostituzione e trasporto della batteria</b> .....	295
Informazioni generali sulla sostituzione della batteria .....	295
Installazione o sostituzione della batteria senza dispositivi interni .....	295
Passaggio a un altro tipo di batteria .....	297
Apertura e chiusura del coperchio batteria .....	297
Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria .....	303
Sostituzione della batteria con un ponte .....	306
Sostituzione della batteria con trasportatore a rulli interno .....	313
Sostituzione della batteria con un trasportatore a rulli esterno .....	316
Trasporto con gru della batteria .....	321
<b>Pulizia del carrello</b> .....	323
Pulizia del carrello elevatore .....	323
Pulizia dell'impianto elettrico .....	325
Pulizia delle catene di carico .....	326
Dopo il lavaggio .....	327
<b>Trasporto del carrello</b> .....	328
Trasporto .....	328
Caricamento con gru .....	331

<b>Messa fuori servizio</b> .....	335
Messa fuori servizio e stoccaggio del carrello .....	335
Rimessa in servizio del carrello .....	337
<b>5 Manutenzione</b>	
<b>Norme di sicurezza per la manutenzione</b> .....	340
Informazioni generali .....	340
Lavoro sull'attrezzatura idraulica .....	340
Lavoro sull'attrezzatura elettrica .....	340
Dispositivi di sicurezza .....	341
Valori impostati .....	341
Sollevamento e uso del martinetto .....	342
Interventi sulla parte anteriore del carrello .....	342
<b>Informazioni sulla manutenzione generale</b> .....	344
Qualifiche del personale .....	344
Informazioni per eseguire la manutenzione .....	344
Manutenzione – 1000 ore/ogni anno .....	347
Manutenzione - 3000 ore/due anni .....	351
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura .....	351
Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie .....	351
Programma di lubrificazione .....	353
Tabella dati manutenzione .....	355
<b>Consente di accedere ai punti di manutenzione</b> .....	358
Smontaggio/montaggio del coperchio della valvola .....	358
Smontaggio/Montaggio della piastra inferiore .....	358
Smontaggio/montaggio della piastra inferiore per il funzionamento a doppio pedale (variante) .....	360
<b>Mantenimento della predisposizione per il funzionamento</b> .....	362
Lubrificazione di giunti ed elementi di comando .....	362
Verifica della serratura del coperchio batteria .....	362
Manutenzione cintura di sicurezza .....	363
Controllo del sedile lato guidatore .....	365
Manutenzione di ruote e pneumatici .....	365
Verifica del livello di olio, delle perdite e delle condizioni generali dell'assale mo- tore .....	367
Controllo livello liquido per freni .....	368
Controllo del sensore del livello del liquido per freni .....	370
Controllo della batteria .....	371
Controllo dei fusibili .....	371
Sostituzione dei fusibili .....	373
Controllo del livello dell'olio idraulico .....	375

Controllo dell'assenza di perdite nell'impianto idraulico .....	376
Lubrificazione guide montante e rullo .....	377
Mantenere il gancio di traino .....	377
Manutenzione di carrelli utilizzati in celle frigo .....	378
<b>Manutenzione dopo 1000 ore/un anno .....</b>	<b>379</b>
Altre attività .....	379
Controllo dei collegamenti dei cavi .....	379
Controllo del pedale di guida del pedale del freno .....	379
Controllo del funzionamento e delle perdite dell'impianto frenante .....	380
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collega- menti .....	380
Controllo dei bracci delle forche .....	381
Controllo dei bracci forche reversibili .....	381
Controllo del doppio pedale .....	381
<b>6 Dati tecnici</b>	
<b>Dimensioni .....</b>	<b>384</b>
<b>Scheda tecnica VDI: RX50-10 e RX50-13 .....</b>	<b>385</b>
<b>Scheda tecnica VDI: RX50-15 e RX50-16 .....</b>	<b>390</b>
<b>Dimensioni ergonomiche .....</b>	<b>395</b>
<b>Specifiche della batteria .....</b>	<b>396</b>
<b>Assegnazione fusibili .....</b>	<b>400</b>

1

---

## Prefazione

Questo carrello

## Questo carrello

### Descrizione del carrello

#### Informazioni generali

STILL RX50 10-16 è un carrello controbilanciato ad azionamento elettrico. Il carrello è dotato di un carico massimo ammissibile di 1,6 tonnellate con un baricentro del carico di 500 mm. Il carrello può raggiungere velocità fino a 12,5 km/h senza carico.

È adatto sia all'uso per interni sia all'uso per esterni.

Il gruppo di comando display gestisce tutte le funzioni che non sono richiamate dai dispositivi di comando per le funzioni di guida e le funzioni idrauliche. Tutti i messaggi e le informazioni sulla condizione di guida vengono visualizzati sul display. Il gruppo di comando display utilizza lo stato di carica della batteria corrente e il programma di guida selezionato per calcolare il tempo rimanente disponibile fino alla successiva ricarica della batteria e visualizza questa informazione.

Il carrello supporta tutte le funzioni di FleetManager 4.0 (variante).

#### Sistema di frenatura

Il sistema di frenatura del carrello è costituito da tre freni differenti:

- Freno di servizio
- Freno rigenerativo
- Freno di stazionamento

Il freno di servizio si basa su un freno a tamburo sull'assale anteriore. Questo freno a tamburo viene utilizzato come freno di servizio per le frenate improvvise o le frenate di emergenza con il pedale del freno. Quando il pedale del freno viene azionato, il motore di trazione elettrico viene azionato automaticamente come un freno rigenerativo. Il freno rigenerativo converte l'energia di accelerazione del carrello in energia elettrica. Ciò provoca il rallentamento del carrello non appena viene rilasciato il pedale di guida. Sollevando completamente il piede dal pedale di guida, il carrello frena fino a quando non è fermo. Un

freno di stazionamento meccanico garantisce che il carrello rimanga fermo in posizione durante la sosta.

### **Impianto idraulico**

L'impianto sterzante e i cilindri di sollevamento e di brandeggio nel montante di sollevamento sono alimentati da una pompa idraulica azionata da un motore elettrico.

La tecnologia della valvola proporzionale fornisce movimenti particolarmente sensibili e movimentazione sicura del carico. Le funzioni idrauliche possono essere parametrizzate singolarmente dal centro di assistenza autorizzato.

Per attivare gli accessori (variante) possono essere utilizzati fino a tre circuiti idraulici. A seconda dell'attrezzatura, è disponibile anche un accumulatore idraulico nel circuito di sollevamento per smorzare i picchi di pressione nell'impianto idraulico.

### **Concetto di trasmissione**

STILL RX50 10-16 viene azionata tramite la ruota posteriore da una trasmissione trifase esente da manutenzione con tecnologia 24 volt.

L'alimentazione viene fornita da batterie al piombo acido che possono essere sostituite dal lato.

Il conducente può aiutare a influenzare il consumo di energia e le prestazioni del carrello utilizzando la modalità efficienza « Blue-Q », che consente di richiamare tramite il gruppo di comando display la regolazione desiderata per ogni applicazione corrente.

### **Sterzo**

Lo sterzo idraulico senza contraccolpi della ruota posteriore con « Curve Speed Control » (CSC) assicura la stabilità di guida durante la marcia in curva, permettendo al carrello di ottenere un raggio di sterzata ridotto e affrontare corsie strette.

## Questo carrello

### Funzionamento

Una multileva, un Fingertip, una minileva e il Joystick 4Plus sono disponibili come dispositivi di comando per le funzioni idrauliche. Questi dispositivi di comando consentono il funzionamento preciso e il controllo regolare della velocità di sollevamento grazie alle valvole controllate direttamente e alla tecnologia della valvola proporzionale.

Per la modalità di guida, il carrello presenta un funzionamento a pedale singolo o a doppio pedale. Il pedale di guida viene utilizzato per accelerare e frenare il carrello (freno elettrico). In situazioni di emergenza o quando si effettuano carichi pesanti, l'operatore può anche frenare il carrello utilizzando il freno di servizio, premendo il pedale del freno. Nel funzionamento a doppio pedale, il carrello presenta un pedale per la direzione di guida « in avanti » e un pedale per la direzione di guida « in retromarcia ». Il comportamento di accelerazione e frenata può essere scelto singolarmente tra cinque diversi programmi di guida.

### 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:

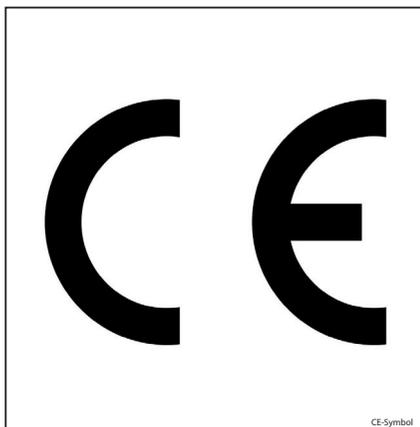
- Prima della messa in funzione del carrello, leggere il manuale d'uso e attenersi alle istruzioni.
- Attenersi sempre a tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nel manuale d'uso e sul carrello.

## Etichettatura CE

Il costruttore utilizza l'etichettatura CE per indicare la conformità del carrello alle norme e regolamenti vigenti al momento della commercializzazione. Ciò viene attestato dalla dichiarazione di conformità CE emessa. L'etichettatura CE è attaccata alla targhetta costruttore.

Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al carrello possono compromettere 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.



Questo carrello

## Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine

### Dichiarazione

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
D-22113 Amburgo Germania

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale

**in base alle presenti istruzioni operative**

Tipo

**in base alle presenti istruzioni operative**

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

Personale autorizzato alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL GmbH

## Accessori

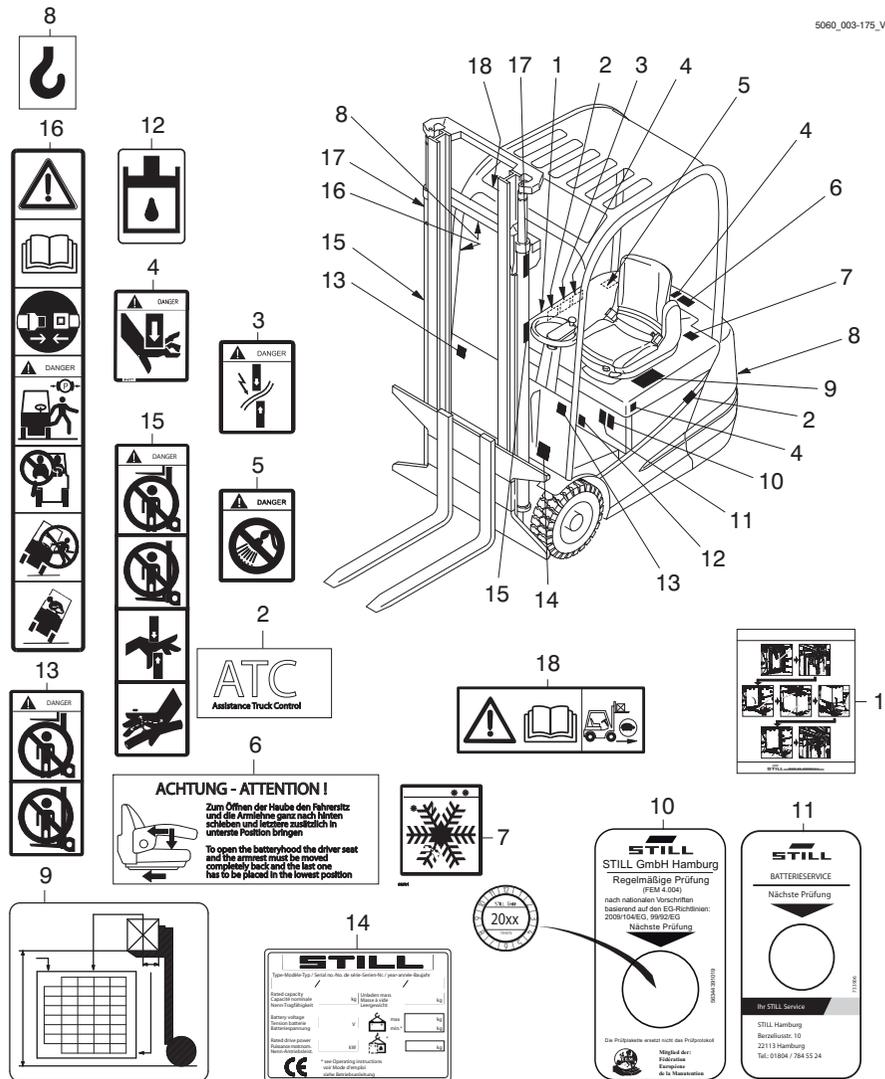
- Chiave per interruttore a chiave (due pezzi)
- Chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza



Questo carrello

## Panoramica

5060\_003-175\_V2



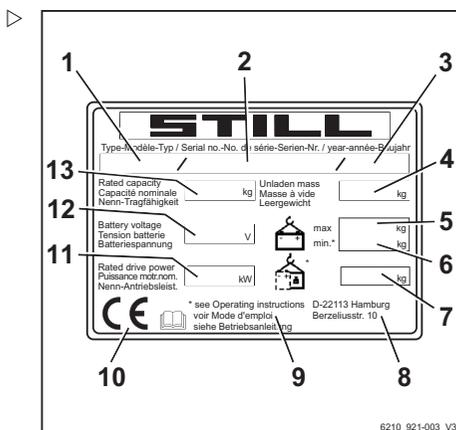
- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Avvertenza: azioni da eseguire durante la sostituzione della batteria servendosi di un ponte (variante)</p> <p>2 Avvertenza: Assistance Truck Control</p> <p>3 Cartello segnaletico: Rischio di cortocircuito dovuto a taglio</p> <p>4 Cartello segnaletico: Rischio di rottura</p> <p>5 Cartello segnaletico: la pulizia dei componenti dell'impianto elettrico con acqua non è consentita.</p> <p>6 Avvertenza: Operazioni da effettuare prima di aprire il coperchio batteria</p> <p>7 Avvertenza: Uso magazzino frigorifero</p> <p>8 Avvertenza: Punto di attacco ingranaggio di sollevamento</p> <p>9 Avvertenza: Targhetta portata nominale</p> <p>10 Avvertenza: Prova FEM</p> <p>11 Avvertenza: prova batteria</p> <p>12 Avvertenza: Serbatoio dell'olio idraulico</p> | <p>13 Cartello segnaletico: non sostare sotto la forca / non sostare sulla forca</p> <p>14 Avvertenza: targhetta costruttore</p> <p>15 Cartello segnaletico: Non sostare sotto la forca / Non sostare sulla forca / Pericolo di taglio / Pericolo dovuto alla pressione elevata del fluido</p> <p>16 Avvertenza: Attenzione / Leggere il manuale d'uso / Allacciare la cintura di sicurezza / Inserire il freno di stazionamento quando si abbandona il carrello / Non è consentito il trasporto di passeggeri / Non saltare giù dal carrello se questo si sta ribaltando / Spostarsi in direzione opposta a quella di ribaltamento del carrello</p> <p>17 Testo etichetta del costruttore</p> <p>18 Avvertenza: attenzione/leggere le istruzioni operative/guidare lentamente con il carico sollevato</p> |
|---|--|

## Questo carrello

## Targhetta di fabbrica

Il carrello può essere identificato dalle informazioni sulla targhetta.

La nota sui pesi della batteria (5, 6) e della zavorra (7) vale solo per i carrelli elettrici.



- 1 Modello
- 2 Numero di produzione
- 3 Anno di fabbricazione
- 4 Peso a vuoto in kg
- 5 Peso massimo della batteria consentito in kg
- 6 Peso minimo della batteria consentito in kg
- 7 Peso della zavorra in kg
- 8 Indirizzo del costruttore
- 9 Per informazioni dettagliate, fare riferimento ai dati tecnici elencati in queste istruzioni operative
- 10 Etichettatura CE
- 11 Potenza nominale trazione in kW
- 12 Tensione batteria in V
- 13 Capacità nominale in kg

## Numero di produzione

## NOTA

Il numero di produzione consente di identificare il carrello. È riportato sulla targhetta costruttore e deve essere citato in tutti i quesiti tecnici.

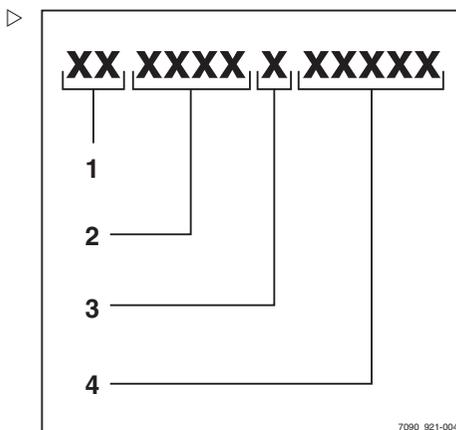
Il numero di produzione contiene le seguenti informazioni codificate:

Ubicazione prodotto (1)

Modello (2)

Anno di fabbricazione (3)

Numero sequenziale (4)



## Avvertenza StVZO (codice della strada tedesco)

Questa etichetta fornisce informazioni sul peso e sulla distribuzione del carico del carrello.

The diagram shows a rectangular label titled "StVZO-Angaben" with the number "732591" in the top left corner. The label contains the following fields:

- Leergewicht-StVZO [ ] Kg (pointed to by 1)
- Zul. Gesamtgewicht [ ] Kg (pointed to by 2)
- Zul. Achslasten v. [ ] Kg (pointed to by 3)
- h. [ ] Kg (pointed to by 4)
- Nutzlast [ ] Kg (pointed to by 5)

The label also has the number "7094\_003-098" in the bottom right corner.

- 1 Peso a vuoto (in kg)
- 2 Peso totale consentito (in kg)
- 3 Peso consentito assale anteriore (in kg)
- 4 Peso consentito assale posteriore (in kg)
- 5 Carico utile (in kg)

## Uso del carrello

### Messa in funzione

La messa in funzione è l'uso previsto iniziale del carrello.

Le fasi necessarie per la messa in funzione variano a seconda del modello e dell'attrezzatura del carrello. Queste fasi richiedono un lavoro preparatorio e un intervento di regolazione che non possono essere eseguiti dalla società utilizzatrice. Vedere anche il capitolo intitolato « Definizione dei responsabili ».

- Per la messa in funzione del carrello, contattare il centro di assistenza autorizzato.

### Uso corretto

Il carrello descritto in queste istruzioni operative è adatto per il sollevamento, trasporto e impilaggio di carichi.

Il carrello può essere utilizzato esclusivamente per gli usi previsti, descritti nel presente manuale d'uso.

## Uso del carrello

Se il carrello deve essere utilizzato per impieghi diversi da quelli specificati nelle istruzioni operative, per evitare pericoli, occorre la preventiva autorizzazione del costruttore e, se necessario, dell'ente normativo competente.

Il carico massimo sollevabile è indicato sulla targhetta della capacità nominale (schema di carico) e non deve essere superato; vedere inoltre il capitolo « Prima di prelevare un carico ».

## Utilizzo appropriato durante il traino

Questo carrello elevatore è adatto al traino occasionale di rimorchio ed è dotato di un apposito dispositivo di traino. Le operazioni occasionali di traino non devono superare il 2% del tempo di utilizzo giornaliero del veicolo. Se il carrello deve essere utilizzato per il traino con maggiore regolarità, occorre consultare il costruttore.

Rispetta le norme relative al funzionamento del rimorchio; vedere il capitolo « Funzionamento del rimorchio ».

## Uso non consentito

La società utilizzatrice o il conducente, e non il costruttore, sono responsabili di eventuali pericoli causati da un uso improprio.



### NOTA

*Attenersi alla seguente definizione delle persone responsabili: « società utilizzatrice » e « conducente ».*

L'uso per scopi diversi da quelli descritti in queste istruzioni operative è vietato.



### **PERICOLO**

**Rischio di lesioni mortali in caso di caduta dal carrello quando questo è in movimento!**

- È proibito portare passeggeri sul carrello.

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

Non è consentito impilare o disfare una pila su rampe o superfici in pendenza.

## Ambiente di utilizzo

Il carrello può essere utilizzato all'interno o all'esterno degli edifici. L'utilizzo sulle strade pubbliche è consentito esclusivamente se viene montata la variante attrezzatura « StVZO » (codice della strada tedesco).

Se utilizzato per la circolazione sulle strade pubbliche, il carrello deve risultare conforme alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.

Il suolo deve avere un carico massimo ammissibile sufficiente (cemento, asfalto) e la superficie non deve essere liscia. Le larghezze di carreggiate, le aree di lavoro e le corsie devono essere conformi alle specifiche presenti in questo manuale d'uso; vedere il capitolo « Carreggiate ».

La guida su pendii in salita e in discesa è consentita se si osservano i dati specificati e le specifiche, vedere il capitolo « Percorsi ».

Il carrello è idoneo all'utilizzo al chiuso e all'aperto dalle latitudini settentrionali fino ai tropici (gamma di temperatura da -20 °C a +40 °C).

Se il carrello viene utilizzato all'interno di un magazzino frigorifero, è necessario configurarlo appositamente e, se necessario, l'uso in tale ambiente deve essere approvato; vedere il capitolo « Uso magazzino frigorifero ».

## Uso del carrello

### **ATTENZIONE**

Le batterie possono gelare!

Se il carrello viene parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  per un periodo prolungato, le batterie si raffreddano. L'elettrolita può gelare e danneggiare le batterie. Il carrello non è quindi predisposto per il funzionamento.

- A una temperatura ambiente inferiore a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , parcheggiare il carrello esclusivamente per brevi periodi di tempo.

La società utilizzatrice deve garantire una protezione antincendio adeguata al tipo di applicazione nell'area circostante il carrello. A seconda dell'applicazione, è necessario dotare il carrello di una protezione antincendio supplementare. In caso di dubbi, contattare le autorità competenti.



### **NOTA**

*Attenersi alla definizione della persona responsabile seguente: « società utilizzatrice ».*

## Parcheggio a temperature inferiori a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$

### **ATTENZIONE**

Le batterie possono gelare!

Se il carrello viene parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  per un periodo prolungato, le batterie diventeranno fredde. L'elettrolita può gelare e danneggiare le batterie. Il carrello non è quindi predisposto per il funzionamento.

- Se la temperatura ambiente è inferiore a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , parcheggiare il carrello esclusivamente per brevi periodi di tempo.

## Uso di piattaforme di servizio

### AVVERTIMENTO

L'uso di piattaforme di servizio è disciplinato da norme nazionali. L'uso di piattaforme di servizio è consentito solo in ottemperanza alle normative locali sull'uso.

- Osservare le norme nazionali vigenti.
  - Prima di utilizzare le piattaforme di servizio, consultare le autorità competenti.
-

## Informazioni sulla documentazione

# Informazioni sulla documentazione

## Ambito della documentazione

- Manuale d'uso originale
- Manuale d'uso originale per gli accessori (variante)
- Catalogo dei ricambi
- A seconda delle attrezzature del carrello, può anche essere fornito il manuale d'uso « UPA »



### NOTA

*Fare riferimento alle informazioni supplementari riportate nella sezione « Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali ».*

Il seguente manuale d'uso descrive tutte le misure necessarie per il funzionamento in condizioni di sicurezza e una corretta manutenzione del carrello in tutte le varianti possibili, aggiornate al momento della stampa. Eventuali versioni speciali basate sulle richieste del cliente (UPA) sono documentate in un manuale d'uso separato. Per eventuali domande, mettersi in contatto con il proprio centro di assistenza autorizzato.

Ricavandoli dalla targhetta costruttore, inserire il numero di produzione e l'anno di fabbricazione nell'apposito spazio:

**Numero di produzione:**

---

**Anno di fabbricazione:**

---

Si prega di citare il numero di produzione in tutte le domande tecniche.

Tutti i carrelli sono corredati da un manuale d'uso. Tale manuale d'uso deve essere custodito con cura e deve essere accessibile, in qualsiasi momento, al conducente e alla società utilizzatrice. Il luogo di conservazione è indicato nel capitolo « Panoramiche. »

In caso di smarrimento del manuale d'uso, la società utilizzatrice deve immediatamente richiedere al costruttore una copia sostitutiva.

Il manuale d'uso è inserito nell'elenco ricambi e può essere riordinato come ricambio.

Il personale responsabile dell'uso e della manutenzione dell'attrezzatura deve familiarizzarsi con le presenti istruzioni operative.

La società utilizzatrice deve assicurarsi che tutti gli utenti abbiano ricevuto, letto e compreso il presente manuale d'uso.

Conservare accuratamente l'intera documentazione e passarla alla società utilizzatrice in caso di trasferimento o vendita del carrello.



#### NOTA

*Attenersi alla seguente definizione delle persone responsabili: « società utilizzatrice » e « conducente ».*

Grazie per aver letto e rispettato le istruzioni del manuale d'uso. Per eventuali domande o suggerimenti volti a migliorare il prodotto o per segnalare eventuali errori, contattare il centro di assistenza autorizzato di zona.

## Documentazione supplementare

Il carrello industriale può essere dotato di attrezzatura non prevista ( ) che non rispetta l'attrezzatura standard e/o le varianti.UPA

Il UPA potrebbe essere, ad esempio:

- Sensori speciali
- Accessori speciali
- Ganci di traino
- Accessori personalizzati

In questo caso, il carrello industriale dispone di documentazione aggiuntiva. Tale documentazione può essere sotto forma di inserto o di manuale d'uso separato.

Il manuale d'uso originale per questo carrello industriale è valido per il funzionamento dell'attrezzatura standard e delle varianti senza restrizioni. Le informazioni sulla sicurezza e sul funzionamento contenute nel manuale d'uso originale continuano a essere valide nella loro interezza, se non revocate in questa documentazione aggiuntiva.

I requisiti per la qualifica del personale nonché il tempo per la manutenzione possono variare.

## Informazioni sulla documentazione

Ciò è definito nella documentazione aggiuntiva.

- Per eventuali domande, mettersi in contatto con il proprio centro di assistenza autorizzato.

## Data di pubblicazione e aggiornamento del manuale d'uso

La data di pubblicazione del presente manuale d'uso è riportata sulla copertina.

STILL è costantemente impegnata nell'ulteriore sviluppo dei carrelli. Le presenti istruzioni operative sono soggette a modifiche; eventuali reclami basati sulle informazioni e/o le figure ivi contenute non possono essere accettati.

Contattare il centro di assistenza autorizzato di zona per il supporto tecnico relativo al carrello.

## Diritti di copyright e marchio

Sono vietate la copia, la traduzione e la trasmissione delle presenti istruzioni (o di parte delle stesse) senza il previo consenso scritto da parte del costruttore.

## Spiegazione dei simboli utilizzati

### PERICOLO

Indica le procedure da seguire scrupolosamente al fine di evitare il rischio di incidenti mortali.

---

### AVVERTIMENTO

Indica le procedure da seguire scrupolosamente al fine di evitare il rischio di infortuni.

---

### ATTENZIONE

Indica le procedure da seguire scrupolosamente al fine di evitare il rischio di danni ai materiali e/o la loro distruzione.

---

**i** **NOTA**

*Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.*

**⚠** **NOTA SULL'AMBIENTE**

*Per evitare danni all'ambiente.*

## Elenco delle abbreviazioni

**i** **NOTA**

*Questo elenco di abbreviazioni si applica a tutti i tipi di manuale d'uso. Non tutte le abbreviazioni elencate compariranno necessariamente in questo manuale d'uso.*

Abbre- viazione	Significato	Spiegazione
ABE	Gruppo di comando display	
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Implementazione tedesca delle direttive UE su salute e sicurezza sul posto di lavoro
BetrSi- chV	Betriebssicherheitsverordnung	Implementazione tedesca della direttiva UE sulle attrezzature di lavoro
BG	Berufsgenossenschaft	Compagnia assicurativa tedesca per l'azienda e per i dipendenti
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Principi e specifiche delle prove tedeschi su salute e sicurezza sul posto di lavoro
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Norme e raccomandazioni tedesche su salute e sicurezza sul posto di lavoro
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Norme tedesche per la prevenzione degli incidenti
CE	Communauté Européenne	Conferma la conformità con le direttive europee specifiche per il prodotto (marchio CE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Commissione internazionale sulle regole per l'approvazione dell'attrezzatura elettrica
DC	Direct Current	Corrente continua
DFÜ	Datenfernübertragung	Trasmissione dati remota
DIN	Deutsches Institut für Normung	Organizzazione tedesca di normalizzazione
EG	Comunità Europea	
EN	Standard europeo	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Federazione europea delle attrezzature di movimentazione e stoccaggio dei materiali

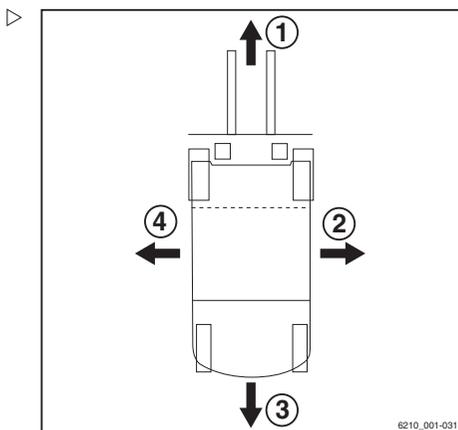
## Informazioni sulla documentazione

Abbre- viazione	Significato	Spiegazione
F <sub>max</sub>	maximum Force	Potenza massima
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Autorità tedesca per il monitoraggio/emanazione dei regolamenti sulla protezione di lavoratori, ambiente e consumatori
GPRS	General Packet Radio Service	Trasmissione di pacchetti di dati nelle reti wireless
ID n.	Numero ID	
ISO	International Organization for Standardization	Organizzazione internazionale di normattizzazione
LAN	Local Area Network	Rete locale
K <sub>pA</sub>	Incertezza della misura dei livelli di pressione sonora	
LED	Light Emitting Diode	Diodo elettroluminescente
L <sub>p</sub>	Livello di pressione sonora nel posto di lavoro	
L <sub>pAZ</sub>	Livello di pressione sonora medio continuo sul sedile conducente	
LSP	Baricentro del carico	Distanza del baricentro del carico dal lato anteriore delle estremità posteriori delle forche
MAK	Massima concentrazione sul luogo di lavoro	Concentrazione massima ammissibile di una sostanza nell'aria nel posto di lavoro
Max.	Massimo	Valore massimo di una quantità
Minimo	Minimo	Valore minimo di una quantità
PIN	Personal Identification Number	Codice di identificazione personale
PPE	Dispositivi di protezione personale	
SE	Super-Elastic	Pneumatici in gomma superelastica (pneumatici in gomma piena)
SIT	Snap-In Tyre	Pneumatici per montaggio semplificato, senza componenti dei cerchi sciolti
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Norme tedesche per approvazione dei veicoli su strade pubbliche
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Ordinanza sui materiali pericolosi vigente nella Repubblica Federale di Germania
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik	Associazione tecnico-scientifica tedesca
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Associazione tecnico-scientifica tedesca

Abbreviazione	Significato	Spiegazione
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.	Associazione industria meccanica tedesca
WLAN	Wireless LAN	Rete locale senza fili

### Definizione delle direzioni

Le direzioni « avanti » (1), « indietro » (3), « destra » (2) e « sinistra » (4) si riferiscono alla posizione di montaggio delle parti viste dal sedile conducente; il carico si trova sulla parte anteriore.



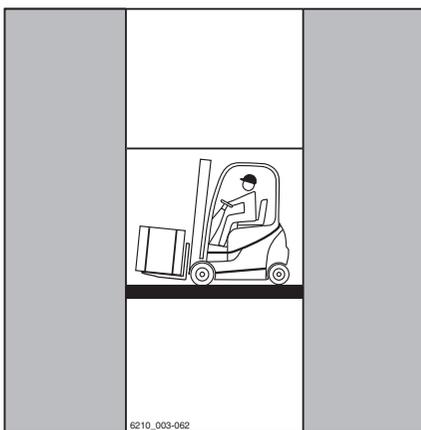
### Grafici di esempio

#### Panoramica di funzioni e funzionamenti

La presente documentazione illustra la successione (di solito in ordine sequenziale) di alcune funzioni od operazioni. Vengono utilizzati dei diagrammi schematici di un carrello di contrappeso per illustrare tali procedure.

**i** **NOTA**

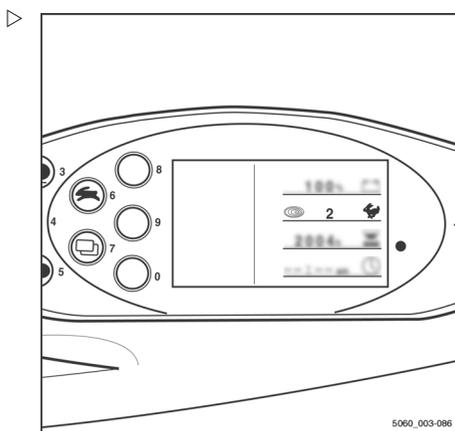
*Tali diagrammi schematici non sono rappresentativi dello stato costruttivo del carrello presentato nella documentazione. Gli schemi vengono utilizzati esclusivamente allo scopo di chiarificare le procedure.*



## Informazioni sulla documentazione

**Panoramica del gruppo di comando display**** NOTA**

*Le panoramiche sugli stati di funzionamento e valori nel display del gruppo di comando display sono esempi e dipendono in parte dall'attrezzatura del carrello. Di conseguenza, i display illustrati degli attuali stati di funzionamento e valori possono essere differenti. Non sono illustrate le informazioni non pertinenti per le descrizioni.*



## Considerazioni ambientali

### Imballaggio

Per la consegna del carrello alcune parti vengono imballate per la loro protezione. L'imballaggio deve essere rimosso completamente prima del primo avviamento.



#### NOTA SULL'AMBIENTE

*Il materiale dell'imballaggio va smaltito in modo adeguato dopo la consegna del carrello.*

### Smaltimento di componenti e batterie

Il carrello è composto da materiali diversi. Se i componenti o le batterie devono essere sostituiti ed eliminati, è necessario:

- smaltirli,
- trattarli, o
- riciclarli secondo le norme regionali e nazionali.



#### NOTA

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



#### NOTA SULL'AMBIENTE

*Si raccomanda di rivolgersi ad un'azienda di gestione dei rifiuti.*



2

---

Sicurezza

## Definizione delle persone responsabili

### Definizione delle persone responsabili

#### Società di appartenenza

La società di appartenenza è la persona fisica o giuridica a cui appartiene il carrello industriale o all'interno del cui stabilimento il carrello viene utilizzato.

La società di appartenenza 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 di uso e manutenzione.

La società di appartenenza deve accertarsi che tutti gli utenti abbiano letto e compreso le norme sulla sicurezza.

La società di appartenenza è responsabile della programmazione e della corretta esecuzione dei controlli periodici di sicurezza.

Si raccomanda di rispettare le norme nazionali in materia di prestazioni.

#### Specialista

Per personale qualificato si intende un tecnico addetto alla manutenzione o una persona che risponda ai seguenti requisiti:

- Completamento di una formazione professionale che attesti un'adeguata competenza. Tale attestazione deve essere costituita da una qualifica professionale o da un documento simile.
- Esperienza professionale che indichi l'acquisizione da parte dello specialista di un'esperienza pratica nel campo dei carrelli industriali durante un periodo specifico della carriera. Durante tale periodo, lo specialista deve aver acquisito familiarità con un'ampia gamma di sintomi che richiedono l'esecuzione di controlli, ad esempio in base ai risultati di una valutazione dei pericoli o di un controllo giornaliero.
- Una recente attività professionale nell'ambito delle prove dei carrelli industriali in questione e un'ulteriore qualifica appropriata sono requisiti fondamentali. Lo specialista deve avere esperienza nell'esecuzione

delle prove in questione o di prove simili.  
Inoltre, questa persona deve essere a conoscenza dei più recenti sviluppi tecnologici relativi al carrello industriale da testare e ai rischi oggetto della valutazione

## Guidatori

Questo tipo di carrello può essere condotto esclusivamente da una persona esperta maggiorenne, munita di patente, che abbia dimostrato le proprie capacità di guida e di movimentazione dei carichi alla società di appartenenza o a un rappresentante autorizzato e che abbia ricevuto istruzioni specifiche per la guida di carrelli. È necessaria inoltre una conoscenza specifica del carrello da azionare.

Le prescrizioni relative all'addestramento in base al comma §3 dell'Health and Safety at Work Act (Legge sulla salute e la sicurezza sul lavoro) e alla sezione§9 della normativa sulla sicurezza dell'impianto sono considerate rispettate se l'operatore viene addestrato in conformità alla normativa BGG (General Employers' Liability Insurance Association Act) 925. Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese.

## Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente

Il guidatore deve essere istruito sui suoi diritti e doveri.

Il guidatore deve ottenere i diritti necessari.

Il conducente deve indossare dispositivi di protezione personale (indumenti di protezione, scarpe di sicurezza, casco, occhiali di protezione, guanti) adeguati alle condizioni, al lavoro e al tipo di carico di sollevare. Indossare scarpe di sicurezza per garantire guida e frenata sicure.

Il guidatore deve aver letto le istruzioni operative, che devono rimanere costantemente a sua disposizione.

## Definizione delle persone responsabili

Il conducente deve:

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

### PERICOLO

**L'uso di droghe, alcol o medicine che influenzano i riflessi pregiudicano la capacità di guidare il carrello!**

Le persone sotto l'effetto delle suddette sostanze non sono autorizzate ad eseguire nessun lavoro né ad utilizzare un carrello industriale.

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

Il conducente è responsabile del carrello industriale durante le ore di lavoro. Egli non può permettere a persone non autorizzate di azionare il carrello.

Quando il conducente scende dal carrello, deve impedirne l'utilizzo non autorizzato, ad es. estraendo la chiave.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

### Copertura assicurativa nei locali della società

In molti casi i locali della società hanno zone a traffico pubblico limitato.

#### **NOTA**

L'assicurazione aziendale deve essere rivista per garantire che, in caso di danni causati nelle zone a traffico pubblico limitato, sia disponibile la copertura assicurativa per il carrello per la responsabilità civile.

### Modifiche e retrofitting

Se il carrello viene impiegato per operazioni non previste dalle direttive o dalle presenti istruzioni e deve essere di conseguenza convertito o sottoposto a interventi di aggiornamento a posteriori, tenere presente che ogni cambiamento strutturale può compromettere la maneggevolezza e la stabilità del carrello causando incidenti.

Contattare pertanto il centro di assistenza tecnica.

Le modifiche che compromettono, tra le altre cose, la stabilità, la portata e i sistemi di sicurezza non devono essere apportate senza l'approvazione del costruttore.

Il carrello può essere convertito solo previa autorizzazione scritta del costruttore. Se necessario, ottenere l'autorizzazione dell'autorità competente.

Non si devono inoltre apportare modifiche a freni, sterzo, elementi di controllo, vista perimetrale, varianti attrezzatura (ossia, accessori) senza previa autorizzazione scritta del costruttore.

Sconsigliamo il montaggio e l'uso di sistemi di ritenuta non approvati dal costruttore.

## Principi di base per un funzionamento sicuro


**⚠ PERICOLO**
**Rischio di lesioni in caso di ribaltamento del carrello!**

Anche quando si utilizza un sistema di ritenuta approvato, sussiste un rischio residuo di lesioni per il conducente in caso di ribaltamento del carrello. Il rischio di lesioni si riduce con l'uso combinato del sistema di ritenuta e della cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza protegge anche dalle conseguenze di eventuali tamponamenti o cadute da una rampa.

- Usare anche la cintura di sicurezza.

Durante la saldatura di parti del carrello, è fondamentale scollegare la batteria e tutti i collegamenti alle schede di controllo elettroniche. Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.


**⚠ PERICOLO**
**Rischio di esplosione per fori addizionali nel coperchio batteria!**

I gas esplosivi possono fuoriuscire e possono provocare lesioni letali in caso di esplosione. Sigillare i fori con i tappi non è sufficienti a evitare la fuga dei gas.

- Non effettuare alcun foro nel coperchio batteria.

**⚠ PERICOLO**
**Rischio di incidenti per fori addizionali nel coperchio batteria!**

La stabilità del coperchio batteria è compromessa ed il coperchio può rompersi. Il sedile del conducente può rompersi, con conseguente rischio di incidente per via di movimenti non controllati dello sterzo durante la guida.

- Non effettuare alcun foro nel coperchio batteria.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte per la caduta del carico!**

Se il carrello non è dotato di tettuccio di protezione, sussiste pericolo di vita per il conducente, poiché questi può essere colpito dal carico che cade da un'altezza di sollevamento di 1800 mm o superiore.

È vietato l'utilizzo del carrello senza avere prima sollevato il tettuccio di protezione dell'operatore a un'altezza minima di 1800 mm.

- Per le altezze di sollevamento di 1800 mm e superiori, utilizzare esclusivamente carrelli con tettuccio di protezione.

Nel caso in cui il costruttore liquidi la propria attività e la società non venga rilevata da un'altra persona giuridica, la società di appartenenza può apportare modifiche al carrello.

A tale scopo, la società di appartenenza deve soddisfare i seguenti prerequisiti:

I documenti della struttura, i documenti di prova e le istruzioni di montaggio associate alla modifica devono essere archiviati e rimanere sempre a disposizione.

Verificare che la targhetta portata nominale, le avvertenze, le indicazioni di pericolo e le istruzioni operative siano conformi in termini di modifiche e cambiarle se necessario.

La modifica deve essere progettata, verificata ed implementata da un ufficio progetti specializzato in carrelli industriali in base agli standard e alle direttive valide al momento della realizzazione delle modifiche.

Le avvertenze con i seguenti dati devono essere fissate in modo permanente al carrello per essere chiaramente visibili:

- Tipo di modifica
- Data di modifica
- Nome e indirizzo dell'azienda che ha implementato la modifica.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

### Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto

#### PERICOLO

**In caso di rottura del tettuccio di protezione a causa della caduta di un carico o del ribaltamento del carrello, sussistono conseguenze potenzialmente fatali per il conducente. Pericolo di vita!**

L'eventuale saldatura o foratura del tettuccio di protezione ne modificano le caratteristiche materiali e il progetto strutturale. Forze eccessive esercitate dalla caduta di carichi o dal ribaltamento del carrello potrebbero causare l'instabilità del tettuccio di protezione modificato e la mancata protezione del conducente.

- Non eseguire operazioni di saldatura sul tettuccio di protezione.
- Non eseguire operazioni di foratura sul tettuccio di protezione.

#### ATTENZIONE

L'eccessivo peso dei carichi sul tetto danneggia il tettuccio di protezione.

Per garantire costantemente la stabilità del tettuccio di protezione, è possibile posizionare un carico sul tetto soltanto se il progetto strutturale del tettuccio di protezione è stato sottoposto a verifica e approvato dal costruttore.

- Richiedere consulenza al centro di assistenza autorizzato per il fissaggio dei carichi sul tettuccio.

### Avvertenze relative a componenti non originali

I componenti originali e gli accessori disponibili sono progettati specificamente per questo carrello. I ricambi e gli accessori forniti da altri costruttori non sono stati collaudati e omologati da STILL.

**⚠ ATTENZIONE**

L'installazione e l'uso di tali prodotti può, pertanto, avere effetti negativi sulle caratteristiche nominali del carrello e compromettere la sicurezza di guida attiva e/o passiva.

Si consiglia di richiedere l'omologazione del costruttore e, se necessario, delle autorità competenti prima di procedere all'installazione di questi ricambi. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni causati dall'uso di ricambi e accessori non originali senza la nostra preventiva approvazione.

**Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione**

Danni o altri guasti del carrello o dell'accessorio devono essere riferiti al sovrintendente o al gestore flotta responsabile immediatamente in modo da rettificare il guasto.

Non utilizzare carrelli o accessori non funzionanti o non sicuri, se non dopo adeguata riparazione.

Non rimuovere né disattivare i dispositivi di sicurezza e gli interruttori.

I valori preimpostati possono essere modificati unicamente con l'approvazione del costruttore.

Gli interventi sull'impianto elettrico (es. il collegamento di una radio, di fari supplementari, ecc.) sono consentiti solo dietro approvazione scritta del costruttore. Tutti gli interventi all'impianto elettrico devono essere documentati.

Anche se sono amovibili, si raccomanda di non rimuovere i pannelli del tettuccio, in quanto sono progettati per proteggere l'operatore dalla caduta di piccoli oggetti.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

**Pneumatici****▲ PERICOLO****Rischio per la stabilità!**

La mancata osservanza delle informazioni e istruzioni seguenti può causare una perdita di stabilità. Il carrello potrebbe ribaltarsi, rischio di incidenti!

I seguenti fattori possono determinare una perdita di stabilità e sono pertanto **vietati**:

- Pneumatici diversi sullo stesso assale, ad esempio pneumatici con camera d'aria e pneumatici in gomma superelastica
- Pneumatici non approvati dal costruttore
- Eccessiva usura degli pneumatici
- Pneumatici di qualità inferiore
- Sostituzione delle parti dei cerchi delle ruote
- Combinazione di parti dei cerchi delle ruote di costruttori diversi

Per garantire la stabilità è necessario rispettare le regole seguenti:

- Utilizzare sullo stesso assale esclusivamente pneumatici con livelli di usura uguali e consentiti
- Utilizzare sullo stesso assale esclusivamente ruote e pneumatici dello stesso tipo, ad esempio solo pneumatici in gomma superelastica
- Utilizzare esclusivamente ruote e pneumatici approvati dal costruttore
- Utilizzare esclusivamente prodotti di alta qualità

Le ruote e gli pneumatici approvati dal costruttore sono indicati sul catalogo di ricambi. Se devono essere utilizzati ruote o pneumatici di altro tipo, è necessario ottenere la preventiva autorizzazione del costruttore.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

Quando si sostituiscono le ruote o gli pneumatici, accertarsi sempre che tale operazione non faccia inclinare il carrello su un lato (ad esempio, sostituire sempre contemporaneamente le ruote lato destro e lato sinistro). Eventuali modifiche devono essere apportate solo dopo aver consultato il costruttore.

In caso di cambiamento del tipo di pneumatici utilizzati su uno stesso assale, ad esempio sostituzione di pneumatici in gomma superelastica con pneumatici con camera d'aria, lo schema di carico deve essere modificato di conseguenza.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

## Apparecchi medicali

### AVVERTIMENTO

Potrebbe verificarsi un'interferenza elettromagnetica sugli apparecchi medicali!

Utilizzare solo apparecchi protetti a sufficienza contro le interferenze elettromagnetiche.

Gli apparecchi medicali, come pacemaker o ausili acustici, potrebbero non funzionare correttamente quando il carrello è in funzione.

- Chiedere al proprio dottore o al costruttore dell'apparecchio medicale di confermare che l'apparecchio sia protetto a sufficienza contro le interferenze elettromagnetiche.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

### Prestare attenzione quando si entra in contatto con gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Gli ammortizzatori pneumatici sono sotto alta pressione. Uno smontaggio errato comporta un rischio di lesioni elevato.

Per un funzionamento più agevole, gli ammortizzatori pneumatici possono supportare varie funzioni sul carrello. Gli ammortizzatori pneumatici sono dei componenti complessi soggetti ad elevate pressioni interne (fino al 300 bar). Non aprire mai gli ammortizzatori pneumatici a meno di istruzioni specifiche e installarli solo quando non sottoposti a pressione. Se richiesto, il centro di assistenza autorizzato scaricherà la pressione degli ammortizzatori pneumatici in conformità alle norme prima dello smontaggio. Gli ammortizzatori pneumatici devono essere depressurizzati prima di essere riciclati.

- Evitare danni, forze laterali, incurvamento, temperature superiori a 80 °C e contaminazione con impurità.
- Gli ammortizzatori pneumatici a gas difettosi o danneggiati dovranno essere sostituiti immediatamente.
- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Gli accumulatori sono sotto alta pressione. Il montaggio errato di un accumulatore comporta un rischio di lesioni elevato.

Depressurizzare l'accumulatore prima del suo utilizzo.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

### Lunghezza dei bracci forche

#### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidenti a causa dell'errata scelta dei bracci forche!**

- I bracci forche devono corrispondere alla profondità del carico.

Se i bracci forche sono troppo corti, dopo essere stato prelevato, il carico potrebbe cadere. Inoltre, è importante ricordare che il baricentro del carico potrebbe spostarsi

come risultato delle forze dinamiche, ad esempio, in seguito a una frenata. Un carico non appoggiato in modo sicuro sui bracci forche potrebbe spostarsi in avanti e cadere.

Se i bracci forche sono troppo lunghi potrebbero incastrarsi sulle unità di carico dietro il carico da prelevare. Queste altre unità di carico potrebbero quindi cadere quando si solleva il carico.

- Per assistenza nella scelta dei bracci forche corretti, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

## Rischi residui

### Rischi residui

#### Pericoli e rischi residui

Nonostante un uso attento e il rispetto delle norme e dei regolamenti, non è possibile escludere completamente altri rischi inerenti l'uso del carrello elevatore.

Il carrello elevatore e tutti gli altri componenti degli impianti soddisfano i requisiti di sicurezza in vigore. Ciononostante, anche se il carrello viene utilizzato in modo adeguato e rispettando tutte le istruzioni, non è possibile escludere alcuni rischi residui.

Anche al di fuori della zona di pericolo delimitata del carrello stesso, non è possibile escludere rischi residui. Le persone che operano nell'area circostante il carrello devono prestare grande attenzione, in modo da poter reagire con prontezza in caso di malfunzionamento, incidente, guasto e così via.

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Tutte le persone che operano in prossimità di carrelli devono essere adeguatamente istruite in merito ai rischi derivanti dall'uso dei medesimi.

Si richiama inoltre l'attenzione sulle norme di sicurezza contenute in queste istruzioni operative.

I rischi possono comprendere:

- Fuoriuscite di materiali di consumo a causa di perdite, rotture di tubazioni e serbatoi ecc.
- Rischio di incidenti durante la guida su terreni difficili come rampe, superfici lisce o irregolari, o in condizioni di scarsa visibilità ecc.
- Cadute, possibilità di inciampare, durante gli spostamenti a bordo del carrello in particolare se bagnato in presenza di perdite di materiali di consumo o su superfici ghiacciate.
- Pericolo di incendio e di esplosione associato alle batterie e alle tensioni elettriche.
- Errore umano dovuto alla mancata osservanza delle norme sulla sicurezza.
- Danno non riparato o componenti difettosi e usurati.
- Manutenzione e verifiche insufficienti

- Uso di materiali di consumo non corretto
- Intervalli di prova superati

Il costruttore non verrà ritenuto responsabile di incidenti con il carrello, causati dall'inosservanza delle norme da parte della società di appartenenza, sia intenzionalmente che per disattenzione.

### Stabilità

La stabilità del carrello è stata testata sulla base dei più recenti standard tecnologici ed è garantita se il carrello viene utilizzato correttamente e per lo scopo previsto. Questi standard tengono conto solo delle forze di ribaltamento statiche e dinamiche che si possono presentare durante il funzionamento per gli scopi previsti e secondo le norme di funzionamento. Tuttavia non si può mai escludere il rischio di superare il momento di brandeggio dovuto all'uso improprio o al funzionamento errato e alla perdita di stabilità.

Per evitare o ridurre al minimo la perdita di stabilità rispettare le istruzioni seguenti:

- Fissare sempre il carico per evitare che scivoli, ad esempio mediante ancoraggio.
- Trasportare sempre i carichi instabili in contenitori adatti.
- Procedere sempre lentamente durante la marcia in curva.
- Guidare con il carico abbassato.
- Anche in presenza di traslatori laterali, allineare il carico più centralmente possibile con il carrello e trasportarlo in tale posizione.
- Evitare di sterzare e di guidare in diagonale sulle pendenze.
- Non posizionare mai il carico rivolto verso il basso durante la guida in pendenza.
- Prelevare esclusivamente carichi di larghezza approvata.
- Prestare sempre molta attenzione durante il trasporto di carichi sospesi.
- Non guidare su bordi di rampe o gradini.

## Rischi residui

### **Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori**

È necessario ottenere l'autorizzazione dal costruttore ogni volta che il carrello viene utilizzato in modo diverso rispetto al normale utilizzo e nei casi in cui il conducente non sia sicuro di poter utilizzare il carrello correttamente e senza rischio di incidenti.



## Rischi residui

## Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure

 **NOTA**

*La tabella seguente semplifica la valutazione dei pericoli presenti nella propria struttura ed è valida per tutti i tipi di trazione. Non pretende di essere esaustiva.*

- Attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese in cui viene utilizzato il carrello.

Pericolo	Provvedimento	Spunta √ completo - Non applicabile	Osservazioni
Attrezzatura del carrello non conforme alla legislazione locale	Prova	○	In caso di dubbio, consultare l'ispettorato per il lavoro oppure la società competente in materia di assicurazioni/responsabilità del datore di lavoro
Competenza e qualifica professionale dell'operatore insufficienti	Formazione del personale (carrelli con operatore seduto e in piedi)	○	BGG 925 Patente di guida VDI 3313
Utilizzo da parte di persone non autorizzate	Accesso con chiave per il personale autorizzato	○	
Carrello non in condizioni di sicurezza	Controlli ricorrenti ed eliminazione delle anomalie	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetRSichV)
Rischio di cadute legato all'uso di piattaforme di servizio	Conformità alle norme nazionali (dei rispettivi paesi)	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetRSichV) e associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro
Visibilità limitata a causa del carico	Pianificazione risorse	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetRSichV)

Pericolo	Provvedimento	Spunta √ completo - Non applicabile	Osservazioni
Contaminazione dell'aria	Controllo dei gas di scarico dei motori diesel	O	Norme tecniche per le sostanze pericolose (TRGS) 554 e decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
	Controllo dei gas di scarico dei motori GPL	O	Elenco dei valori limiti di soglia per la Germania (MAK-Liste) e decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Utilizzo non consentito (uso improprio)	Pubblicazione delle istruzioni operative	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e diritto del lavoro tedesco (ArbSchG)
	Istruzioni fornite per iscritto all'operatore	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e diritto del lavoro tedesco (ArbSchG)
	Rispettare il decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), il manuale d'uso e le regole della Federazione tedesca di ingegneria (VDMA)	O	
Durante il rifornimento			
a) Diesel	Rispettare il decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), il manuale d'uso e le regole della Federazione tedesca di ingegneria (VDMA)	O	
b) GPL	Rispettare la norma D34 dell'assicurazione sociale contro gli infortuni sul lavoro tedesca, il manuale d'uso e le regole della Federazione tedesca di ingegneria (VDMA)	O	

## Rischi residui

Pericolo	Provvedimento	Spunta ✓ completo - Non applicabile	Osservazioni
In occasione della ricarica della batteria di trazione	Rispettare il decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), il manuale d'uso e le regole della Federazione tedesca di ingegneria (VDMA)	O	Norma 0510 dell'associazione per le tecnologie elettriche, elettroniche & dell'informazione (VDE): in particolare - Garantire una ventilazione adeguata - Valore di isolamento entro i limiti consentiti
Durante l'uso dei caricabatterie	Rispettare il decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), la norma 104 dell'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro e del manuale d'uso	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e norma 104 dell'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro
Durante il parcheggio di carrelli GPL	Rispettare il decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), la norma 104 dell'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro e del manuale d'uso	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e norma 104 dell'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro
Con sistemi di trasporto senza guidatore			
Qualità inadeguata della superficie	Strade private pulite/libere	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Supporto carico errato/scivolato	Fissare nuovamente il carico al pallet	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Trazione imprevedibile	Formazione impiegati	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Strade private bloccate	Contrassegnare le strade private Mantenere libere le strade private	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)

Pericolo	Provvedimento	Spunta √ completo - Non applicabile	Osservazioni
Incrocio strade private	Dichiarazione del diritto di precedenza	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Nessuna persona rilevata durante il deposito e il recupero	Formazione impiegati	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)

## Pericolo per i dipendenti

In base al decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e al diritto del lavoro tedesco (ArbSchG), la società utilizzatrice deve stabilire e valutare i pericoli durante il funzionamento e adottare le misure di protezione sul posto di lavoro per i dipendenti (BetrSichVO). La società utilizzatrice deve pertanto redigere un appropriato manuale d'uso (§ 6 ArbSchG) e renderlo disponibile per il conducente. Deve essere nominato un responsabile.



### NOTA

*Attenersi alla seguente definizione delle persone responsabili: « società utilizzatrice » e « conducente ».*

La struttura e l'attrezzatura del carrello sono conformi alla Direttiva sulle macchine 2006/42/CE e sono pertanto contrassegnate dall'etichettatura CE. Questi elementi non sono quindi inclusi nella valutazione dei pericoli. Gli accessori presentano una propria etichettatura CE e per questo motivo non sono compresi nella suddetta valutazione. La società utilizzatrice deve in ogni caso selezionare opportunamente il tipo e l'attrezzatura dei carrelli, in modo da conformarsi alle disposizioni di impiego vigenti a livello locale.

Gli esiti della valutazione devono essere opportunamente documentati (§ 6 ArbSchG). Nel caso in cui il carrello venga impiegato in situazioni che comportano situazioni di pericolo simili, è consentito fare un riepilogo dei risultati. Questa panoramica (vedere il capitolo « Panoramica su pericoli e contromisure ») for-

## Rischi residui

nisce un supporto per il rispetto di tale norma. La panoramica specifica i principali pericoli che costituiscono le più frequenti cause di incidenti in caso di mancata osservanza. Se si presentano altri pericoli di funzionamento significativi, anch'essi devono essere presi in considerazione.

In molti stabilimenti le condizioni di utilizzo dei carrelli sono generalmente le stesse, pertanto i pericoli possono essere riportati in un'unica panoramica. Tenere conto delle informazioni fornite a questo riguardo dalla società competente in materia di assicurazione per responsabilità degli impiegati.

## Prove di sicurezza

### Ispezione periodica della sicurezza del carrello ▷

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

La società di manutenzione deve assicurarsi che il carrello sia verificato da un esperto almeno una volta all'anno o dopo incidenti specifici.

Nell'ambito di questa ispezione è necessario effettuare, tra l'altro, un controllo completo delle condizioni tecniche del carrello per verificare la sicurezza in caso di incidenti. Inoltre, il carrello deve essere controllato attentamente per verificare eventuali danni che potrebbero essere ricondotti ad un uso improprio. Deve essere creato un registro dei collaudi. I risultati del controllo devono essere conservati fino all'esecuzione dei due controlli successivi.

La data di ispezione è indicata da un adesivo 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.

L'operatore è responsabile della tempestiva correzione di eventuali anomalie.

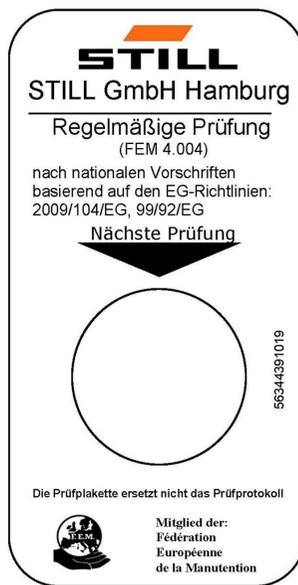
- Contattare il centro di assistenza tecnica.

#### **NOTA**

*Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese.*

## Prove isolamento

L'isolamento del carrello deve avere una resistenza d'isolamento sufficiente. Per questo motivo, è necessario eseguire almeno una volta all'anno una prova di isolamento in conformità alle norme DIN EN 1175 e DIN 43539, VDE 0117 e VDE 0510, come parte della verifica FEM.



## Prove di sicurezza

I risultati della prova di isolamento devono corrispondere almeno ai valori di verifica indicati nelle due tabelle seguenti.

- Per la prova di isolamento, contattare il centro di assistenza autorizzato.

La procedura esatta per questa prova di isolamento è descritta nel manuale per l'officina di questo carrello.



### NOTA

*L'impianto elettrico del carrello e le batterie di trazione devono essere controllati separatamente.*

### Valori di verifica della batteria di trazione

Componente	Tensione di prova consigliata	Misurazioni		Tensione nominale $U_{Batt}$	Valori di verifica
Batteria	50 VCC	Batt+ Batt-	Contenitore batteria	24 volt	> 1200 $\Omega$
	100 VCC			48 volt	> 2400 $\Omega$
	100 VCC			80 volt	> 4000 $\Omega$

### Valori di verifica per l'intero carrello

Tensione nominale	Tensione di prova	Valori di verifica per carrelli nuovi	Valori minimi per la durata del componente
24 volt	50 VCC	min. 50 k $\Omega$	> 24 k $\Omega$
48 volt	100 VCC	Min. 100 k $\Omega$	> 48 k $\Omega$
80 volt	100 VCC	Min. 200 k $\Omega$	> 80 k $\Omega$

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

### Materiali di consumo ammessi

#### PERICOLO

**Il mancato rispetto delle normative sulla sicurezza relative ai prodotti monouso possono comportare rischio di lesioni, morte o danni all'ambiente.**

- Attenersi alle normative sulla sicurezza durante la movimentazione di questi materiali.

Per i prodotti consentiti necessari, fare riferimento alla tabella dati di manutenzione (vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 5-355).

### 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, evitare gli incendi e le fiamme libere.



#### PERICOLO

**Gli oli sono tossici!**

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di inalazioni di vapori o fumi, inspirare immediatamente aria fresca.
- 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.

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



### ⚠ 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 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

Rischio di slittamento sull'olio versato, in particolare se in combinazione con acqua!

- L'olio versato deve essere rimosso immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltito in conformità alle norme in vigore.



### NOTA SULL'AMBIENTE

*L'olio è una sostanza che inquina l'acqua!*

- *Conservare sempre gli oli in contenitori conformi alle norme in vigore.*
- *Evitare di versare gli oli.*
- *L'olio versato deve essere rimosso immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltito in conformità alle norme in vigore.*
- *Smaltire gli oli esausti in base alle norme in vigore.*

## Fluido idraulico



### ⚠ AVVERTIMENTO

Durante il funzionamento del carrello, questi fluidi sono pressurizzati e sono pericolosi per la salute.

- Non versare i fluidi.
- Osservare le norme vigenti.
- Impedire il contatto dei fluidi con le parti calde del motore.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Durante il funzionamento del carrello, questi fluidi sono pressurizzati e sono pericolosi per la salute.

- Impedire il contatto dei fluidi con la pelle.
- Evitare l'inalazione.
- 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 lesioni di questo tipo, richiedere l'intervento di un medico.
- Per evitare lesioni, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (ad esempio guanti protettivi, 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 il fluido idraulico in contenitori conformi alle norme in vigore*
- *Evitare versamenti dei fluidi*
- *Il fluido idraulico versato deve essere rimosso immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltito in conformità alle norme in vigore*
- *Smaltire il fluido idraulico esausto in conformità alle norme in vigore*

**Acido della batteria****⚠ AVVERTIMENTO**

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

- Evitare di toccare o inghiottire l'acido della batteria.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.

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

**AVVERTIMENTO**

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

- Durante gli interventi a contatto con l'acido della batteria, utilizzare PSA (guanti di gomma, grembiule, occhiali di sicurezza) appropriati.
- Durante gli interventi a contatto con l'acido della batteria, non indossare orologi o gioielli.
- Evitare il contatto dell'acido con vestiti, pelle o occhi. In caso di contatto, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Asportare immediatamente l'acido rovesciato con abbondante acqua.
- Osservare le norme codificate.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

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

**Liquido per freni****AVVERTIMENTO**

Il liquido per freni è tossico

- Non ingerire. In caso di ingestione, non provocare il vomito. Lavare la bocca con abbondante acqua e consultare un medico.
- Non aspirare o inalare. In caso di inalazione, respirare aria fresca. Se necessario consultare un medico.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Il liquido per freni è nocivo per la salute

Il liquido per freni irrita gli occhi e può seccare la pelle in seguito a contatto prolungato.

- Passare sulle mani una crema protettiva per la pelle prima di iniziare il lavoro.
- Evitare il contatto prolungato o intenso con la pelle. In caso di contatto con la pelle, pulire la pelle bagnata dal liquido per freni con acqua e sapone quindi applicare un prodotto per la cura della pelle.
- Evitare il contatto con gli occhi. In caso di contatto tra il liquido e gli occhi, sciacquare l'occhio interessato per dieci minuti con acqua pulita e consultare un medico.
- Sostituire gli stracci sporchi di liquido freni non appena possibile.

**⚠ ATTENZIONE**

Il liquido per freni è infiammabile

- Impedire il contatto tra il liquido freni e i componenti caldi del motore.
- È vietato fumare e l'uso di fuochi e fiamme libere.

**⚠ ATTENZIONE**

Il liquido per freni possiede elevate proprietà di dissoluzione e di cambiamento di colore.

- Pulire immediatamente con abbondante acqua il liquido per freni schizzato su vernice ad effetto testurizzante, abiti e scarpe.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

*Il liquido per freni è una sostanza inquinante per l'acqua*

- *Conservare sempre il liquido freni in contenitori conformi alle norme.*
- *Non versare il liquido per freni.*
- *Il liquido per freni versato deve essere rimosso immediatamente utilizzando un agente olio-assorbente ed eliminato in conformità alle norme*

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

- *Smaltire il liquido freni esausto in conformità delle norme in vigore.*
- *Attenersi alle norme nazionali vigenti nel Paese in cui viene utilizzato il carrello.*

### Smaltimento dei materiali di consumo



#### NOTA SULL'AMBIENTE

*I materiali accumulati durante la riparazione, manutenzione e pulizia devono essere raccolti correttamente e smaltiti in conformità alle norme nazionali del paese in cui il carrello viene utilizzato. Tali operazioni devono essere eseguite esclusivamente in aree destinate a tale scopo. Prestare attenzione a ridurre al minimo, per quanto possibile, l'eventuale inquinamento ambientale.*

- Rimuovere le eventuali fuoriuscite di liquidi, quali olio idraulico, liquido per freni o olio del cambio utilizzando un agente olio-assorbente.
- Rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.
- Attenersi sempre alle norme nazionali sullo smaltimento dell'olio usato.

## Emissioni

I valori specificati si applicano a un carrello standard (confrontare le specifiche nel capitolo « Dati tecnici »). Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti ecc. possono produrre valori diversi.

### Emissioni di rumorosità

I valori sono stati determinati mediante procedure di misurazione a norma EN 12053 « Sicurezza dei carrelli industriali. Metodi di prova per la misurazione delle emissioni di rumorosità », in base alle norme EN 12001 ed EN ISO 3744 e ai requisiti della norma EN ISO 4871.

La macchina emette i seguenti livelli di pressione sonora:

#### Livello di potenza sonora continuo sul sedile conducente

$L_{pAZ}$
< 70 dB(A)

I valori sono stati determinati nel ciclo di prova su una macchina identica, a partire dai valori ponderati in condizioni di esercizio e al regime minimo.

Proporzioni in termini di tempo:

- Sollevamento 18%
- Regime minimo 58%
- Marcia 24%

Tuttavia, i livelli di rumorosità indicati per il carrello non possono essere utilizzati per determinare le emissioni di rumorosità sul luogo di lavoro secondo la versione più recente della **Direttiva 2003/10/CE** (esposizione giornaliera individuale al rumore). Se richiesto, le suddette emissioni di rumorosità devono essere determinate dalla società utilizzatrice direttamente sul posto di lavoro nelle condizioni effettivamente presenti (ulteriori fonti di rumore, condizioni di uso particolari, riflessioni del suono).

## Emissioni

 **NOTA**

*Attendersi alla definizione della persona responsabile seguente: « società utilizzatrice ».*

**Vibrazioni**

Le vibrazioni della macchina sono state determinate su una macchina identica in conformità alle norme DIN EN 13059 « Sicurezza dei carrelli industriali - Metodi di prova per la misurazione delle vibrazioni » e DIN EN 12096 « Vibrazioni meccaniche - Dichiarazione e verifica dei valori di emissione delle vibrazioni ».

**Valore effettivo dell'accelerazione ponderata in frequenza sul sedile di guida**

Sedile di guida MSG 65	Incertezza di misura
0,68 m/s <sup>2</sup>	0,204 m/s <sup>2</sup>

Le prove hanno dimostrato che l'entità delle vibrazioni delle mani e delle braccia poggiate sul volante o sui dispositivi di comando dei carrelli è inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>. Per tali valori non esistono pertanto criteri di misurazione.

Il carico individuale di vibrazioni sul conducente nel corso di una giornata lavorativa deve essere determinato dalla società utilizzatrice in conformità alla **Direttiva 2002/44/CE** nel luogo effettivo di utilizzo, per prendere in considerazione tutti i fattori aggiuntivi, quali percorso di guida, intensità d'uso, ecc.

 **NOTA**

*Attendersi alla definizione della persona responsabile seguente: « società utilizzatrice ».*

## Batteria



### ⚠ PERICOLO

#### **Rischio di esplosione dovuta a gas infiammabili!**

Durante la ricarica, la batteria al piombo acido rilascia una miscela di ossigeno e idrogeno (gas ossidrogeno). Questa miscela di gas è esplosiva e non deve essere innescata.

- Accertarsi che sia sempre presente una ventilazione sufficiente nelle aree di lavoro completamente o parzialmente chiuse.
- Non avvicinare fiamme libere o scintille volanti
- Non fumare.
- Attenersi alle istruzioni riportate nel capitolo Normativa sulla sicurezza per la movimentazione della batteria.

## Radiazione

In base alle linee guida DIN EN 62471:2009-03 (VDE 0837-471:2009-03), STILL SafetyLight (variante) è assegnato al gruppo di rischio 2 a causa del potenziale rischio fotobiologico.



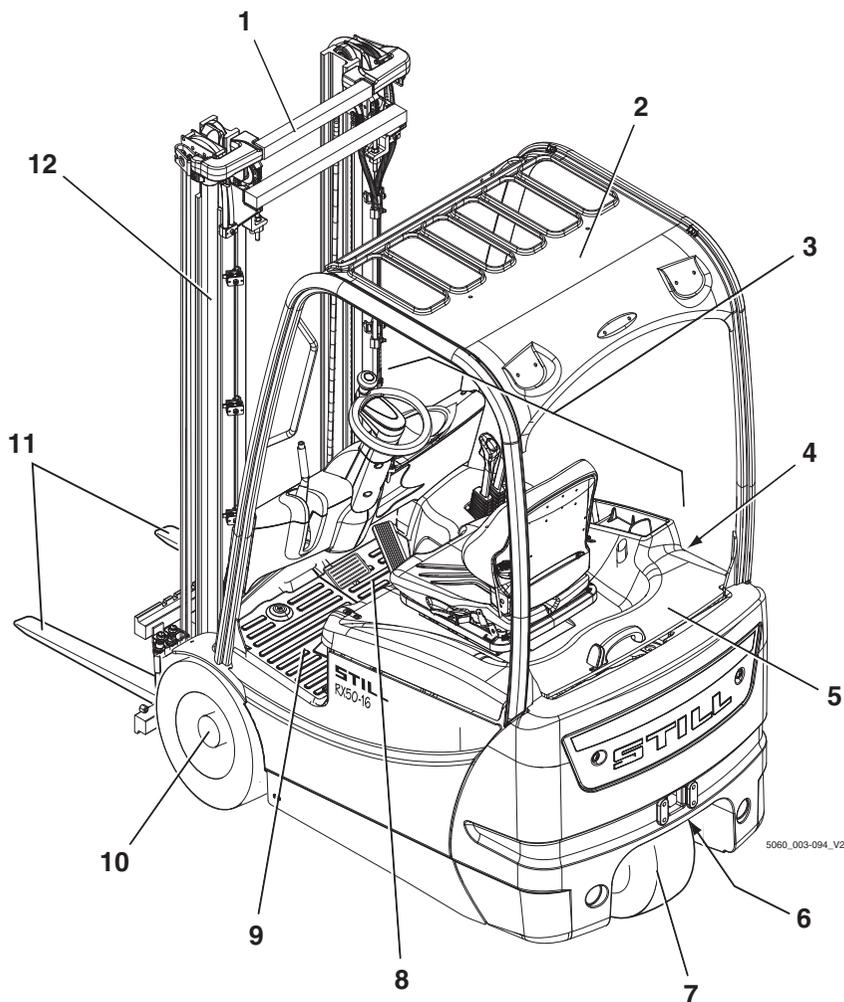
3

---

Panoramiche

Visuale completa

## Visuale completa

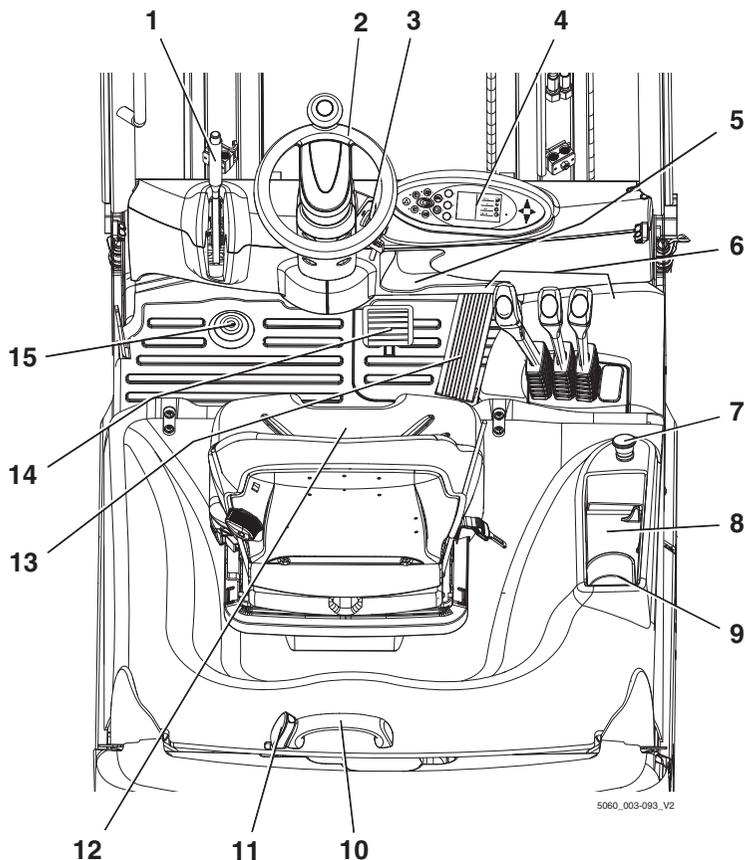


- |   |   |    |                            |
|---|---|----|----------------------------|
| 1 | Montante di sollevamento                                | 7  | Ruota motrice              |
| 2 | Tettuccio di protezione                                 | 8  | Piastra destra inferiore   |
| 3 | Sedile conducente                                       | 9  | Piastra sinistra inferiore |
| 4 | Sportello di accesso alla batteria                      | 10 | Assale                     |
| 5 | Coperchio batteria                                      | 11 | Bracci forche              |
| 6 | Collegamento per la staffa/gancio di traino (opzionale) | 12 | Cilindro di sollevamento   |



## Vista generale del sedile conducente

## Vista generale del sedile conducente



5060\_003-093\_V2

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Leva del freno di stazionamento   | 8  | Parapolvere                                    |
| 2 | Volante   | 9  | Portabottiglie per bottiglie max 1 l           |
| 3 | Chiave di accensione  | 10 | Maniglia del coperchio batteria                |
| 4 | Gruppo di comando display   | 11 | Rilascio del coperchio batteria                |
| 5 | Portadocumenti e luogo di conservazione per le istruzioni operative                     | 12 | Sedile di guida                                |
| 6 | Dispositivi operativi per le funzioni dell'impianto idraulico e della trazione          | 13 | Pedale di guida                                |
| 7 | Interruttore arresto di emergenza (solo in questa posizione in funzionamento multileva) | 14 | Pedale del freno                               |
|   |   | 15 | Interruttore a pedale dell'avvisatore acustico |

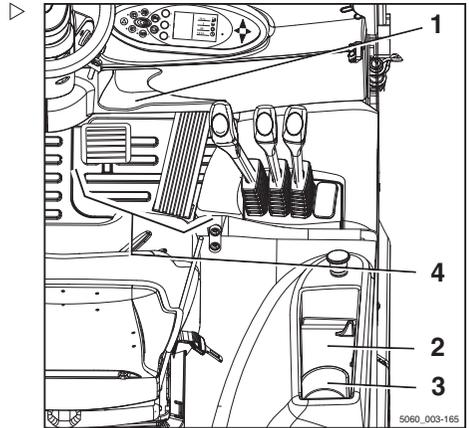
## Ripiano e portabicchiere

### ⚠ AVVERTIMENTO

Gli oggetti possono cadere sulla pedana e ostruire i pedali — rischio di incidenti!

Gli oggetti da riporre devono essere della dimensione corretta in modo che non cadano dai ripiani (1, 2) o fuoriescano dal portabicchiere (3). Gli oggetti che cadono sulla pedana durante la marcia a seguito di una sterzata o frenata possono slittare tra i pedali (4) e impedirne il funzionamento corretto. Di conseguenza, può risultare impossibile frenare il carrello se necessario.

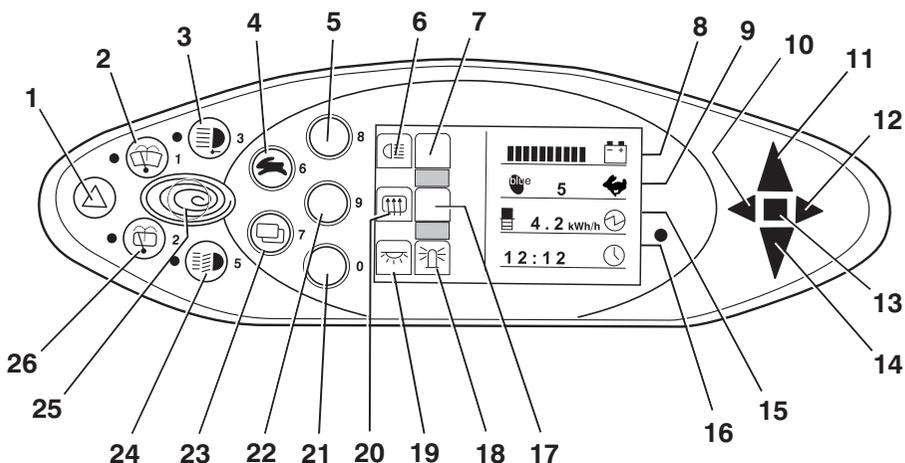
- Le bottiglie da 1 l o più piccole possono essere riposte nel portabicchiere.
- Accertarsi che gli oggetti riposti non possano cadere dai ripiani quando si avvia il carrello o durante le sterzate e frenate.



## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Unità di comando display



6210\_003-082\_V3

1	Pulsante sistema luci di emergenza	14	Indicatore retromarcia
2	Pulsante del tergiparabrezza anteriore	15	Display della potenza nominale
3	Pulsante fari di lavoro	16	Visualizzazione ora (digitale)
4	Pulsante di selettore di programma di guida	17	Non assegnato
5	Pulsante illuminazione	18	Display faro rotante
6	Simbolo luci	19	Display luce abitacolo
7	Non assegnato	20	Indicatore riscaldamento vetro posteriore
8	Display dello stato di carica della batteria	21	Pulsante luce abitacolo/faro rotante
9	Display programma di guida (numerico)	22	Pulsante riscaldamento lunotto
10	Spia indicatore di direzione sinistro	23	Tasto selezione menu
11	Display marcia avanti	24	Pulsante illuminazione
12	Spia indicatore di direzione destro	25	Blue-Q pulsante
13	Display guasti	26	Pulsante del tergicristallo lunotto

 **NOTA**

*I pulsanti (5, 21, 22) e gli indicatori corrispondenti (6, 7, 18, 19, 20), sono assegnati in base alle attrezzature ausiliarie montate.*

L'assegnazione mostrata è un esempio e potrebbe differire da quella effettivamente programmata sul carrello. Ai pulsanti possono essere assegnate funzioni multiple che sono richiamate a seconda della navigazione nel menu. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione « Azionamento del display e dell'unità di comando ».

- Per eventuali domande, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

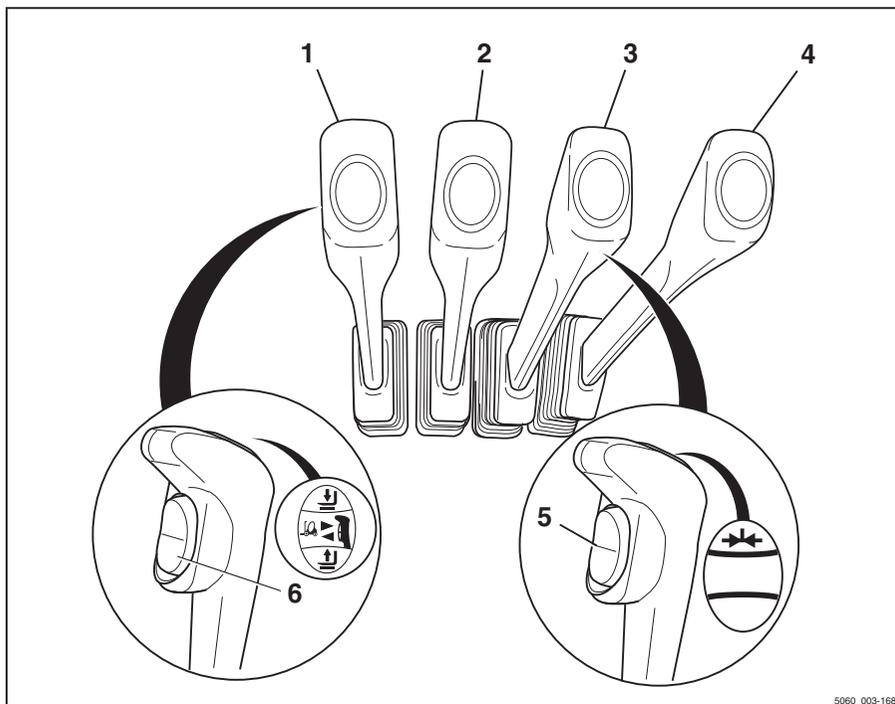
### Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di trazione

Sono disponibili diverse versioni dei dispositivi di comando per azionare le funzioni idrauliche e di trazione del carrello.

Il carrello può essere dotato dei seguenti dispositivi di comando:

- **Leva multipla**
- **Minileva doppia**
- **Minileva tripla**
- **Minileva quadrupla**
- **Joystick 4Plus**
- **Fingertip**
- **Miniconsole**

## Multileva



5060\_003-168

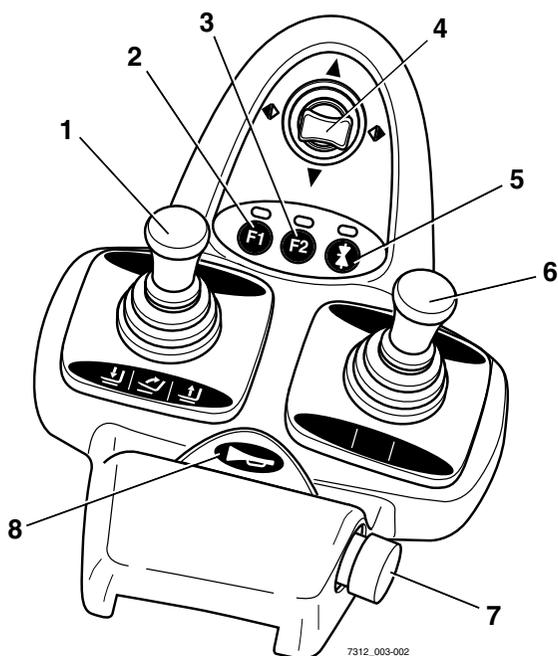
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento » | 4 | Leva di comando per accessori con 5ª funzione (variante) |
| 2 | Leva di comando « brandeggio »                | 5 | Interruttore di funzione « 5a funzione » (variante)      |
| 3 | Leva di comando per accessorio (variante)     | 6 | Interruttore direzione di guida                          |

**i** **NOTA**

*Nella versione a doppio pedale (variante), il carrello è dotato di un pulsante dell'avvisatore acustico al posto dell'interruttore direzione di guida.*

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Minileva doppia

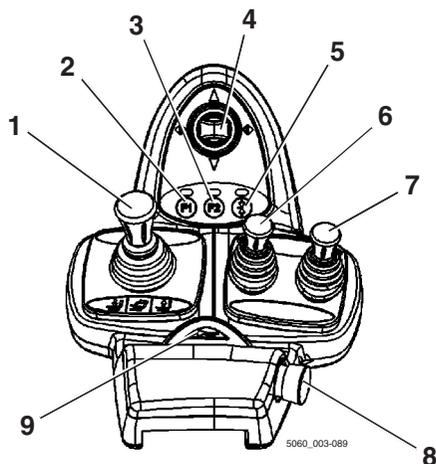


- |   |  |   |                                   |
|---|--|---|-----------------------------------|
| 1 | « Leva 360° montante di sollevamento »                           | 5 | Tasto funzione « 5a funzione »    |
| 2 | Tasto funzione F1  | 6 | Leva trasversale « accessori »    |
| 3 | Tasto funzione F2  | 7 | Interruttore arresto di emergenza |
| 4 | Leva incrociata « direzione di guida / indicatore di direzione » | 8 | Pulsante dell'avvisatore acustico |

**i** **NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (2) e (3) è possibile controllare numerosi accessori elettrici. Le modifiche devono essere eseguite esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.*

## Minileva a tre vie



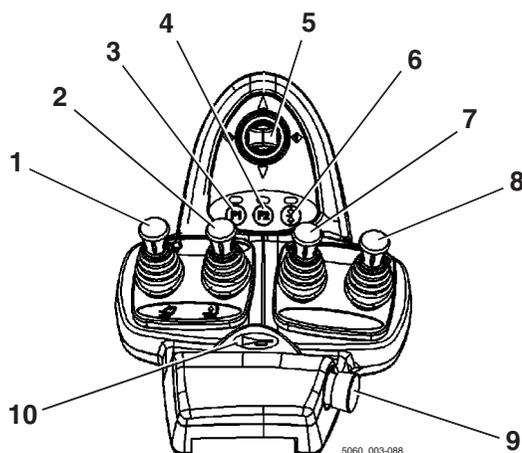
- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Leva 360° « montante di sollevamento »                           | 6 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 1 » |
| 2 | Tasto funzione F1  | 7 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 2 » |
| 3 | Tasto funzione F2  | 8 | Interruttore arresto di emergenza                   |
| 4 | Leva incrociata « direzione di guida / indicatore di direzione » | 9 | Pulsante dell'avvisatore acustico                   |
| 5 | Tasto funzione « 5a funzione »                                   |   |   |

**i** **NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (2) e (3) è possibile controllare numerosi accessori elettrici. Le modifiche devono essere eseguite esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.*

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Minileva a quattro vie

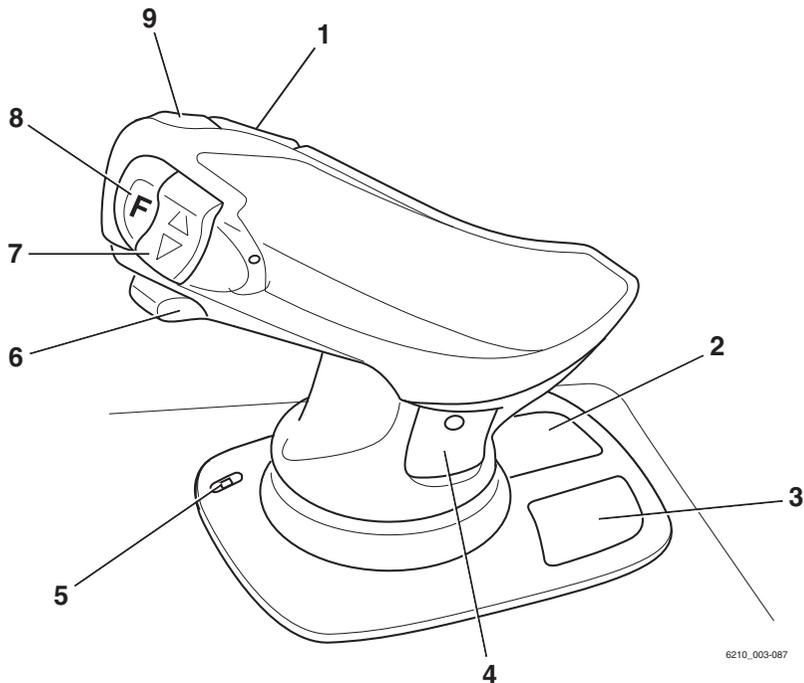


- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento »                    | 6  | Tasto funzione « 5a funzione »                      |
| 2 | Leva di comando « inclinazione »                                 | 7  | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 1 » |
| 3 | Tasto funzione F1  | 8  | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 2 » |
| 4 | Tasto funzione F2  | 9  | Interruttore arresto di emergenza                   |
| 5 | Leva incrociata « direzione di guida / indicatore di direzione » | 10 | Pulsante dell'avvisatore acustico                   |

**i** **NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (3) e (4) è possibile controllare numerosi accessori elettrici. Le modifiche devono essere eseguite esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.*

## Joystick 4Plus

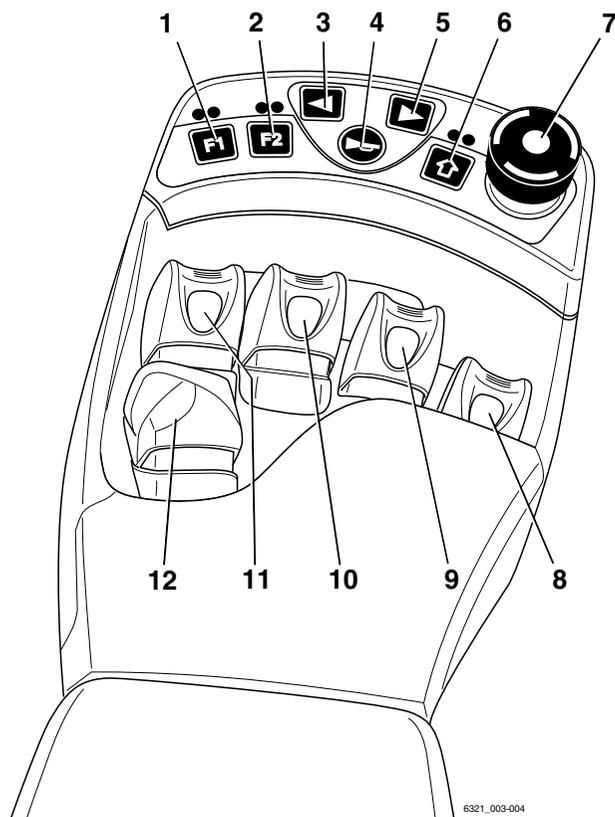


6210\_003-087

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Pulsante basculante orizzontale per la « 3a funzione idraulica », brandeggio del montante di sollevamento | 5 | LED del meccanismo di bloccaggio della graffa (variante)  |
| 2 | Pittogrammi per le funzioni idrauliche di base  | 6 | Cursori per la « 4a funzione idraulica », ad es. spostamento del telaio di scorrimento in avanti/indietro |
| 3 | Pittogrammi per la 5a funzione idraulica e il meccanismo di bloccaggio della graffa (variante)            | 7 | Pulsante basculante verticale per la « direzione di guida »   |
| 4 | Pittogrammi per la 3a e la 4a funzione idraulica di base  | 8 | Tasto « F » maiuscola   |
|   |   | 9 | Pulsante dell'avvisatore acustico   |

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Fingertip



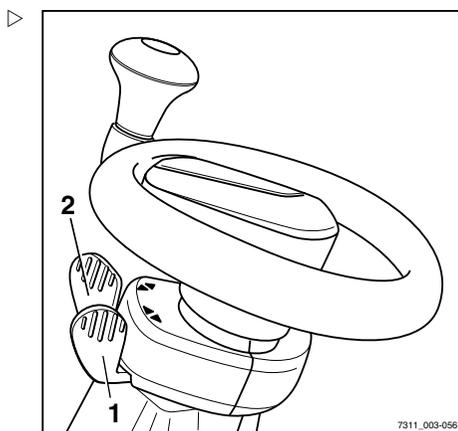
- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Tasto funzione F1                        | 8  | Leva di comando « Accessori »                 |
| 2 | Tasto funzione F2                        | 9  | Leva di comando « Accessori »                 |
| 3 | Pulsante indicatore di svolta a sinistra | 10 | Leva di comando « Inclinazione »              |
| 4 | Pulsante clacson                         | 11 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento » |
| 5 | Pulsante indicatore di svolta a destra   | 12 | Interruttore senso di marcia                  |
| 6 | Pulsante 5a funzione                     |    |   |
| 7 | Interruttore arresto di emergenza        |    |   |

**NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (1) e (2) è possibile controllare numerosi accessori elettrici. Le modifiche devono essere eseguite esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.*

### Mini consolle

La mini consolle è ubicata sul piantone dello sterzo, sotto al volante.



- 1 Interruttore senso di marcia
- 2 Interruttore indicatore di direzione



4

---

## Funzionamento

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

## Controlli visivi e verifica delle funzioni ▷

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti dovuti a danni o altri difetti sul carrello o sull'accessorio (variante)!

Eventuali danni al carrello o all'accessorio (variante) possono provocare situazioni imprevedibili e pericolose.

- Non rimuovere né disattivare i sistemi o gli interruttori di sicurezza.
- Non modificare i valori impostati predefiniti.
- Non utilizzare il carrello fino a quando non è stato riparato correttamente.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di cadute quando si lavora su parti elevate del carrello.

- Usare solo i gradini forniti sul carrello.
- Non utilizzare i componenti del carrello come gradini di salita o piattaforme.
- Utilizzare l'attrezzatura adeguata.

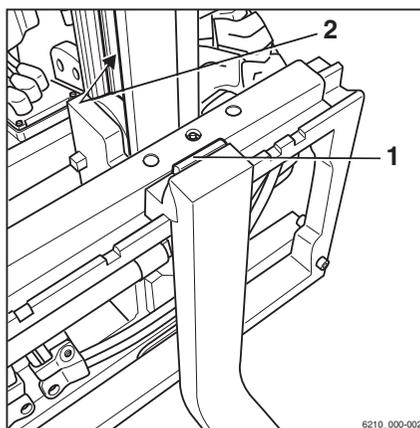
**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Una spina batteria deformata o danneggiata può provocare il surriscaldamento e conseguentemente causare danni.

- Controllare l'eventuale presenza di danni sulla spina batteria.
- Se necessario, far sostituire la spina batteria dal centro assistenza autorizzato.

Per utilizzare il carrello in sicurezza, è necessario eseguire i controlli visivi e la verifica delle funzioni prima dell'utilizzo quotidiano. I componenti da controllare e le relative procedure di controllo sono elencati nella tabella seguente. Se nel corso dei controlli indicati di seguito si rilevano danni o altri difetti del carrello o dell'accessorio (variante), non utilizzare il carrello fino a quando non è stato riparato correttamente. Eventuali danni o altri difetti devono essere segnalati immediatamente al supervisore o al Fleet Manager responsabile in modo da poter organizzare le riparazioni da



Unità sistema di sollevamento del carico

eseguire presso il centro di assistenza autorizzato.

**Accertarsi che il carrello si trovi in condizioni di sicurezza per il funzionamento il giorno prima che viene utilizzato:**

Componente	Procedura
Bracci forche, accessori di sollevamento generali	Eseguire un controllo visivo per controllare la deformazione e l'usura (ad esempio, per verificare se sono piegate, rotte o presentano tracce significative di usura). Controllare le condizioni e la funzione delle precauzioni di sicurezza (1) per evitare il sollevamento e lo spostamento.
Guide dei rulli (2)	Accertarsi che vi sia uno strato di grasso.
Catene di carico	Eseguire un controllo visivo per assicurarsi che le catene siano intatte e abbiano una tensione costante e adeguata.
Accessori (variante)	Assicurarsi che gli accessori siano montati correttamente in base al manuale d'uso del costruttore. Eseguire un controllo visivo per assicurarsi che gli accessori siano intatti e non presentino perdite. Eseguire i controlli per garantire il corretto funzionamento degli accessori.
Cilindri di sollevamento e di brandeggio, serbatoio, blocco valvola, flessibili, tubi, collegamenti	Eseguire un controllo visivo per verificare l'eventuale presenza di danni e perdite. Far sostituire i componenti danneggiati dal centro di assistenza autorizzato.
Lato inferiore	Controllare l'area sotto il carrello per verificare che non vi siano perdite di materiali di consumo.
Ruote, pneumatici	Eseguire un controllo visivo per verificare l'eventuale presenza di danni e segni di usura. Assicurarsi che siano montati solo cerchi dello stesso tipo e dello stesso costruttore. In caso di usura irregolare degli pneumatici, sostituire entrambi gli pneumatici. Rispettare le normative sulla sicurezza riportate nella sezione « Pneumatici ».
Assale	Assicurarsi che non vi sia una fuoriuscita di materiali di consumo dall'assale.
Tettuccio di protezione, griglia di protezione (variante)	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità. Verificare il corretto fissaggio.
Gradini	Assicurarsi che siano puliti (privi di ghiaccio, non scivolosi).
Pannelli di vetro (variante)	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità. Assicurarsi che siano pulite (e prive di ghiaccio).
Maniglie	Verificare il corretto fissaggio.

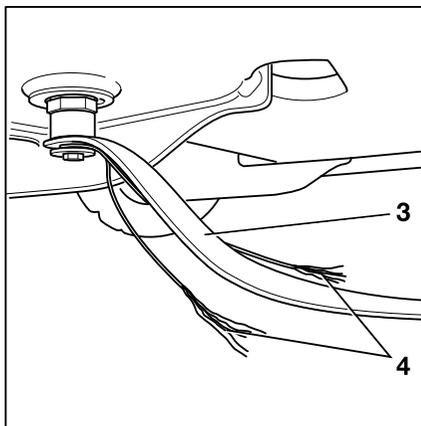
## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Componente	Procedura
Coperchi di manutenzione	Controllare la funzione di chiusura e chiudere i coperchi.
Coperchio della batteria	Assicurarsi che sul coperchio della batteria non siano presenti fori non utilizzati.
Sportello della batteria	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità e la presenza di deformazioni. Verificare che l'interblocco sia in buone condizioni e che funzioni correttamente. Controllare la funzione di chiusura. Chiudere.
Batteria	Verificare che l'interblocco sia in buone condizioni e che funzioni correttamente. <b>Bloccare la batteria.</b>
Spina della batteria	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità e la presenza di deformazioni. Controllare i contatti. Far sostituire le spine della batteria danneggiate dal <b>centro di assistenza autorizzato.</b>
Gancio di traino (variante)	Eseguire un controllo visivo per verificare la presenza di deformazioni e usura (ad es. pieghe, distacchi, rotture). Controllare che la boccola di fissaggio nel contrappeso sia integra e funzioni correttamente.
Etichettatura, etichetta adesiva	Controllare che le etichette siano presenti e intatte/leggibili. Sostituire le etichette adesive danneggiate o mancanti in base alle indicazioni della sezione « Punti di etichettatura ».
Sedile di guida, cintura di sicurezza	Controllare l'integrità e la funzione.
Illuminazione, unità di avvertimento	Controllare l'integrità e la funzione.
Fascia antistatica (3), elettrodo corona (4) (vedere la figura seguente).	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità. Accertarsi della pulizia. Assicurarsi che la fascia antistatica (3) sia sufficientemente lunga da toccare il suolo in qualsiasi situazione. I fili di scarico dell'elettrodo corona (4) non devono toccare il suolo. I fili scaricano l'energia nell'aria.

A seconda degli pneumatici utilizzati, il carrello ▷ è dotato di una o più fasce antistatiche (3) e/o di un elettrodo corona (4). Questi componenti assicurano che sul carrello non possano accumularsi cariche elettrostatiche.

- Non utilizzare il carrello in caso di danni o guasti.
- In questo caso, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Eventuali altre attività necessarie sono riassunte sotto le rispettive intestazioni, ad es. regolazione del sedile di guida.



Fascia antistatica ed elettrodo corona

## Salita/discesa dal carrello

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni quando si sale o scende dal carrello se si slitta, si urtano parti del carrello o si rimane incastrati!

Se il coperchio della pedana è molto sporco o macchiato d'olio, sussiste il rischio di slittamento. Scendendo dal carrello, c'è il rischio di colpire con la testa il sostegno del tettuccio di protezione o che gli indumenti s'incastrino.

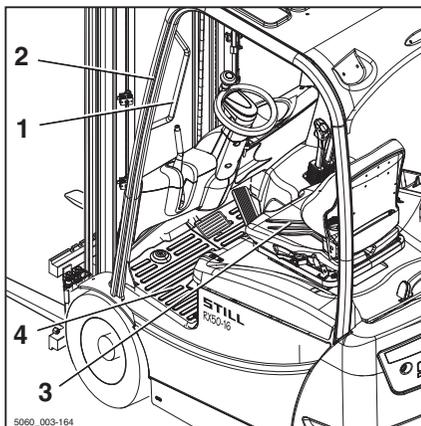
- Accertarsi che il coperchio della pedana non sia sdrucciolevole.
- Non salire o scendere dal carrello saltando.
- Accertarsi di avere una presa sicura sul carrello.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni se si scende dal carrello saltando!

Se indumenti o gioielli (ad esempio orologio, anello ecc.) s'impigliano in un componente mentre si scende dal carrello, ciò può causare lesioni gravi (ad esempio caduta, perdita di dita, ecc.). È vietato scendere dal carrello saltando.

- Non scendere dal carrello saltando.
- Non indossare gioielli al lavoro.
- Non indossare indumenti da lavoro slacciati.



5060\_003-164

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

### **⚠ ATTENZIONE**

Danni ai componenti per uso non corretto!

I componenti del carrello, quali sedile di guida, volante, leva del freno di stazionamento, ecc., non sono progettati per essere utilizzati per la salita e la discesa dal carrello e possono danneggiarsi con l'uso non corretto.

- Utilizzare esclusivamente i dispositivi progettati specificatamente ai fini della salita e discesa.

Per facilitare la salita e discesa dal carrello, utilizzare la pedana come gradino (4) e la maniglia (1) come supporto. Anche il sostegno del tettuccio di protezione (2) può essere utilizzato come supporto.

Salire sempre sul carrello con un movimento in avanti:

- Afferrare la maniglia (1) con la mano sinistra e tenersi saldamente.
- Poggiare il piede sinistro sul gradino (4).
- Utilizzare il piede destro per entrare nel carrello e sedersi sul sedile di guida (3).

Scendere sempre dal carrello all'indietro:

- Afferrare la maniglia (1) con la mano sinistra e tenersi saldamente.
- Alzarsi dal sedile di guida e scendere dal carrello con il piede destro per primo.

## Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75

### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidenti in caso di spostamento improvviso di sedile o schienale con conseguente movimento incontrollato da parte del conducente. Ciò può causare un azionamento involontario dello sterzo o dei dispositivi di comando, provocando movimenti incontrollati del carrello o del carico.**

- Non regolare il sedile di guida o lo schienale durante la marcia
- Regolare il sedile e lo schienale in modo che tutti i dispositivi di comando possano essere azionati in sicurezza
- Assicurarsi che sedile di guida e schienale siano posizionati correttamente



**⚠ AVVERTIMENTO**

Su alcune varianti dell'attrezzatura, la distanza dalla testa nel carrello potrebbe essere limitata.

Su queste specifiche varianti dell'attrezzatura, la distanza tra la testa e il bordo inferiore della lamiera tettuccio deve essere di almeno 40 mm.

**i NOTA**

*Se sono presenti istruzioni operative separate per il sedile, è necessario eseguirle.*

**⚠ AVVERTIMENTO**

Per ottenere il massimo molleggio del sedile, regolare le sospensioni di quest'ultimo in base al peso dell'occupante. Tale regolazione protegge la schiena.

- Per evitare lesioni, assicurarsi che non siano presenti oggetti nell'area di rotazione del sedile di guida

**Spostamento del sedile del conducente**

- Sollevare e trattenere la leva (1)
- Spingere il sedile del conducente nella posizione desiderata.
- Rilasciare la leva.
- Accertarsi che il sedile di guida sia saldamente innestato.



7094\_003-006

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

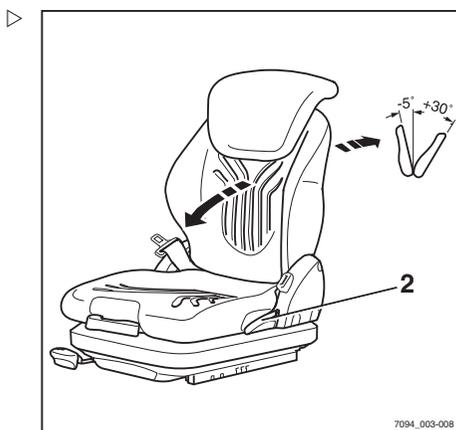
**Regolazione dello schienale**

Non esercitare pressione sullo schienale sedile nella fase di innesto.

- Sollevare e trattenere la leva (2)
- Premere lo schienale finché non raggiunge la posizione desiderata.
- Rilasciare la leva.
- Accertarsi che lo schienale sedile sia saldamente innestato.

**NOTA**

*L'angolo di brandeggio all'indietro dello schienale sedile può essere limitato dalla condizione strutturale del carrello.*

**Regolamento della sospensione del sedile****NOTA**

*Il sedile di guida deve essere sempre regolato in base al peso del conducente. Per ottenere la migliore impostazione di sospensione del sedile, il conducente deve eseguire la regolazione da seduto.*

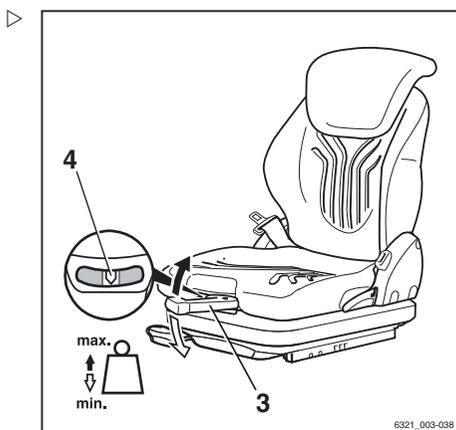
**NOTA**

*Il sedile di guida del conducente MSG 65/MSG 75 è progettato per operatori di peso compreso tra 45 kg e 170 kg.*

**NOTA**

*Il sedile di guida MSG 75 è dotato di sospensione pneumatica elettrica che si attiva utilizzando un interruttore elettrico invece di una leva (3).*

- Estendere completamente la leva di regolazione del peso (3)
- Pompate in alto o in basso per regolare il peso del conducente.
- Riportare la leva di regolazione del peso nella posizione centrale iniziale prima di ogni nuova spinta (fino a udire uno scatto).



- Piegare completamente nella leva di regolazione del peso una volta terminata la regolazione.

**i** **NOTA**

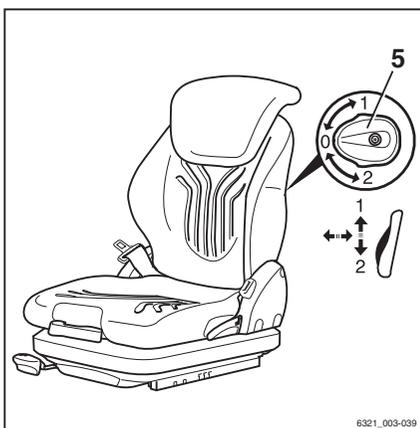
*Quando la freccia (4) si trova al centro della finestra di ispezione, il peso del conducente è stato selezionato correttamente. Se il sedile di guida non si muove quando si aziona la leva di regolazione del peso, significa che è stata raggiunta l'impostazione minima o massima del peso.*

**Regolazione del supporto lombare (variante)**

**i** **NOTA**

*Il supporto lombare può essere regolato per adattarsi al profilo della spina dorsale del singolo conducente. La regolazione del supporto lombare induce il movimento di un cuscino convesso di supporto nella parte inferiore o superiore dello schienale.*

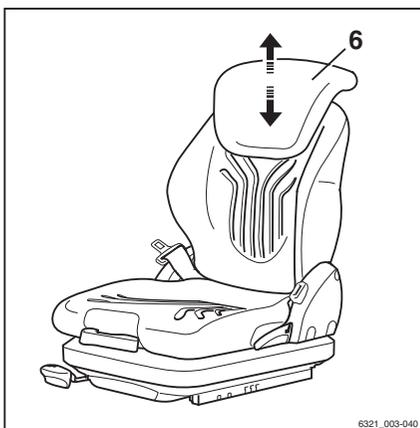
- Ruotare la manopola di rotazione (5) in alto o in basso fino a portare il supporto lombare nella posizione desiderata



**Regolazione della prolunga dello schienale (variante)**

- Regolare la prolunga dello schienale (6) tirandola o spingendola nella posizione desiderata.

Per rimuovere la prolunga dello schienale, tirarlo verso l'alto fino a sfilarlo oltre l'arresto di fine corsa.

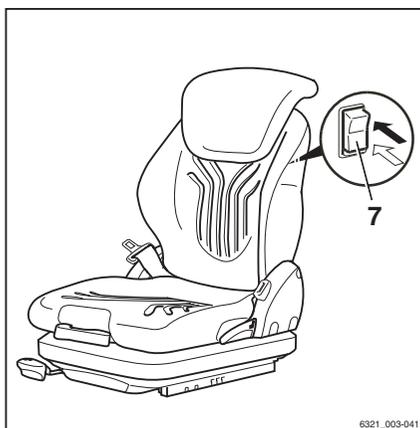


## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**Accensione e spegnimento del riscaldamento sedile (variante) ▷****NOTA**

*Il riscaldamento sedile funziona solo se l'interruttore di contatto sedile è attivo, cioè quando il conducente è seduto sul relativo sedile.*

- Attivare e disattivare il riscaldamento sedile (7) utilizzando l'interruttore.



6321\_003-041

**Cintura di sicurezza****PERICOLO**

**Anche quando si utilizza un sistema di ritenuta approvato, sussiste un rischio residuo di lesioni per il conducente in caso di ribaltamento del carrello.**

Il rischio di lesioni si riduce con l'uso combinato del sistema di ritenuta e della cintura di sicurezza.

La cintura di sicurezza protegge anche dalle conseguenze di eventuali tamponamenti o cadute da una rampa.

- Pertanto, si consiglia anche l'uso della cintura di sicurezza.

## Agganciare la cintura di sicurezza

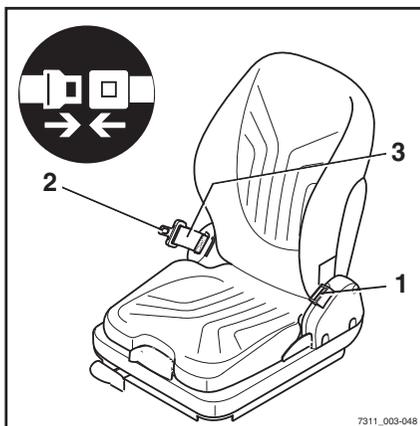
### **⚠ PERICOLO**

#### **Pericolo di morte se si guida senza cintura di sicurezza!**

Se il carrello si rovescia o si scontra con un ostacolo, il conducente potrebbe venire sbalzato fuori dal carrello se non indossa la cintura di sicurezza. Il conducente potrebbe scivolare sotto il carrello o scontrarsi con un ostacolo.

Rischio di lesioni letali!

- Allacciare la cintura di sicurezza prima di ogni spostamento.
- Al momento di allacciare la cintura di sicurezza, evitare di attorcigliarla.
- Utilizzare la cintura di sicurezza per bloccare una sola persona.
- Tutti gli eventuali guasti devono essere rettificati dal centro di assistenza autorizzato.



### **i** NOTA

*La chiusura della cintura di sicurezza è dotata di un apposito interruttore (variante). In caso di errore di comando o di guasto, sul display e sull'unità di comando viene visualizzato il messaggio CINTURA SICUREZ . , vedere il capitolo « Messaggi sul display ».*

- Estrarre la cintura di sicurezza (3) fuori dall'avvolgitore senza stratonare e agganciarla facendola passare attorno al corpo sopra le cosce.

### **i** NOTA

*Sedersi il più indietro possibile in modo da poggiare completamente la schiena contro lo schienale. Il meccanismo di bloccaggio automatico offre libertà di movimento sufficiente sul sedile.*

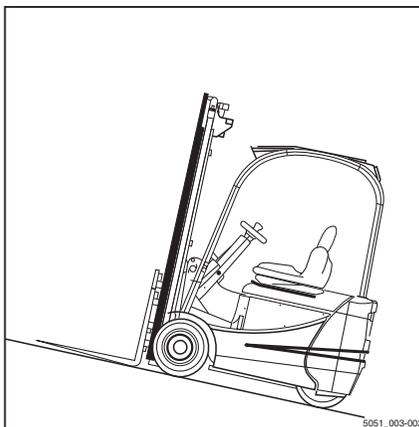
- Inserire la linguetta della cintura di sicurezza (2) nella chiusura (1).
- Controllare il tensionamento della cintura di sicurezza. Tenerla vicino al corpo.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**Allacciamento della cintura su pendenza >  
ripida**

Il meccanismo di bloccaggio automatico impedisce l'estensione della cintura quando il carrello si trova in forte pendenza. Non è possibile estrarre ulteriormente la cintura di sicurezza dal relativo avvolgitore.

- Partire con cautela sulle pendenze.
- Allacciare la cintura di sicurezza.

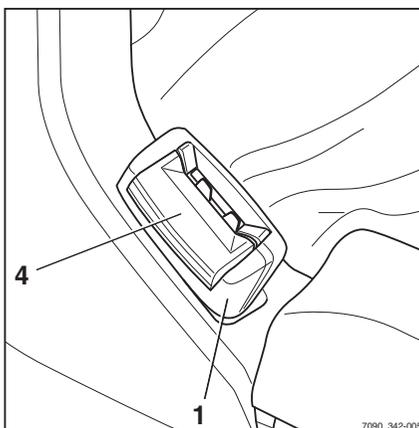
**Sganciare la cintura di sicurezza**

- Premere il tasto rosso (4) sulla chiusura (1). >
- Riportare lentamente la linguetta della cintura all'interno dell'avvolgitore, accompagnandola manualmente.

**i NOTA**

*Non riavvolgere la cintura di sicurezza troppo rapidamente. Il meccanismo di bloccaggio automatico può scattare se la linguetta della cintura colpisce l'alloggiamento. Non sarà più possibile estrarre nuovamente la cintura di sicurezza con la consueta forza.*

- Applicando una forza maggiore, tirare per estrarre la cintura di sicurezza 10-15 mm dall'avvolgitore per sganciare il meccanismo di blocco.
- Lasciare che la cintura si avvolga di nuovo lentamente.
- Proteggerla dallo sporco (ad esempio coprendola).

**Anomalie di funzionamento per il freddo**

- Se la chiusura o l'avvolgitore sono gelati, farli disgelare all'esterno e asciugarli accuratamente per evitare che si verifichi di nuovo.

**⚠ ATTENZIONE**

La cintura di sicurezza può essere danneggiata dal calore!

Non esporre la chiusura della cintura di sicurezza o l'avvolgitore della cintura a fonti di calore eccessive durante la rimozione del ghiaccio.

- Non utilizzare aria a temperatura superiore a 60 °C per la rimozione del ghiaccio!

**Regolazione bracciolo****⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidente in caso di abbassamento improvviso del bracciolo provocando movimenti incontrollati del conducente. Ciò può causare un azionamento involontario dello sterzo o dei dispositivi di comando, provocando movimenti incontrollati del carrello o del carico.**

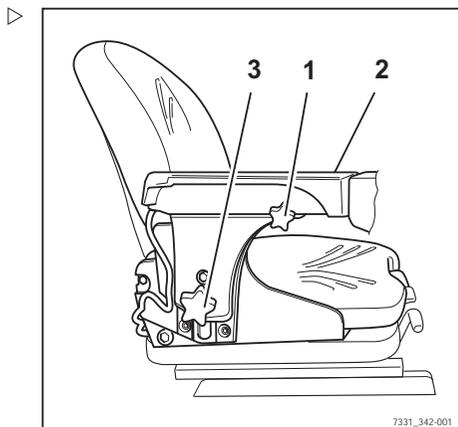
- Non regolare il bracciolo durante la marcia.
- Regolare il bracciolo in modo che tutti i dispositivi di comando possano essere azionati in sicurezza.
- Accertarsi del corretto fissaggio del bracciolo.

**Regolazione della lunghezza del bracciolo**

- Rilasciare la manopola a crociera (1) ruotandola in senso sinistrorso.
- Spostare il bracciolo (2) nella posizione desiderata.
- Stringere la manopola a crociera ruotandola in senso destrorso.
- Verificare che il bracciolo sia ben saldo.

**Regolazione in altezza del bracciolo**

- Rilasciare il volantino (3) ruotandolo in senso sinistrorso.
- Spostare il bracciolo (2) nella posizione desiderata.
- Stringere il volantino ruotandolo in senso destrorso.
- Verificare che il bracciolo sia ben saldo.

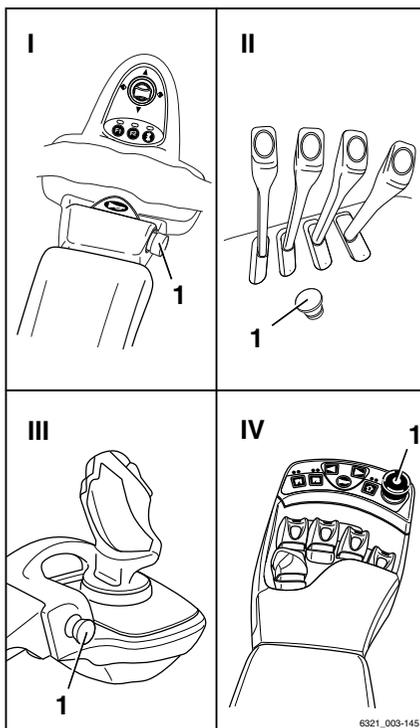


7331\_342-001

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**Sbloccaggio dell'interruttore arresto di emergenza**

- Estrarre/girare l'interruttore arresto di emergenza (1) fino a bloccarlo.



## Attivazione dell'interruttore a chiave

### **⚠ AVVERTIMENTO**

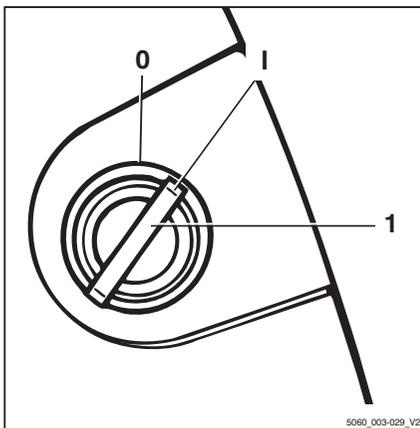
Prima di attivare l'interruttore a chiave è necessario eseguire tutti i controlli precedenti all'avviamento senza che alcun guasto venga rilevato.

- Eseguire le prove prima della messa in funzione.
- Non utilizzare il carrello se sono stati rilevati dei guasti; contattare il centro di assistenza autorizzato.

### **i NOTA**

*Quando il carrello è acceso, la velocità di guida massima è limitata. La limitazione della velocità di guida è disattivata non appena il carrello esce dalla curva e lo sterzo viene riportato nella posizione di marcia rettilinea. A tale scopo, ruotare il volante di circa mezzo giro.*

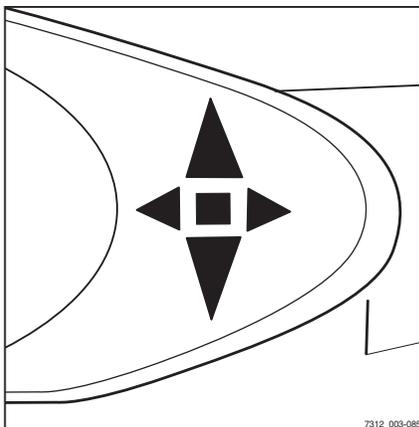
- Inserire la chiave di accensione (1) nell'interruttore a chiave e posizionarla su « I. »



5060\_003-029\_V2

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Si attiva così un auto-test. Tutte le spie degli indicatori della direzione di guida e nei display di svolta si accendono brevemente.



All'attivazione dell'interruttore a chiave, il display visualizza la schermata iniziale nella lingua impostata.



Il messaggio di avviso BRANDEGGIO / VELOCITÀ viene visualizzato sul display.

**i** **NOTA**

*La velocità di brandeggio del montante di sollevamento di questo carrello è considerevolmente maggiore di quella dei precedenti prodotti di questa serie.*

La centralina del carrello è ora completamente avviata.

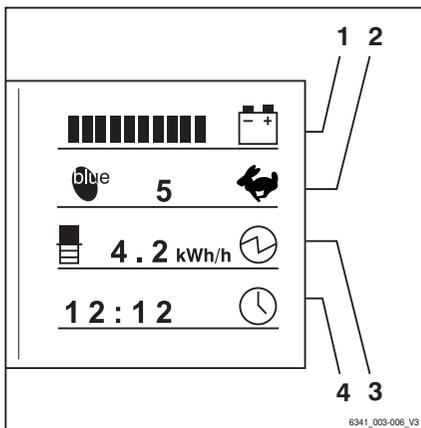
Se la versione del carrello prevede una « autorizzazione accesso con variante del codice PIN », il display passa inizialmente al menu di immissione per l'autorizzazione all'accesso.

Se il carrello è pronto per il funzionamento, vengono visualizzati i display standard.



**Elementi del display standard**

- 1 **Carica della batteria**  
La capacità batteria utilizzabile viene visualizzata come percentuale nel campo di visualizzazione.
- 2 **Programma di guida**  
Il programma di guida attuale (1-5) viene visualizzato nel campo di visualizzazione.
- 3 **Posizione dello sterzo**  
La posizione dello sterzo appare nel campo di visualizzazione.
- 4 **Tempo**  
L'ora attuale viene visualizzata nel campo di visualizzazione.



**i** **NOTA**

*Una volta collegata la batteria, lo stato di carica corretto viene visualizzato soltanto dopo la prima messa sotto carico mediante la guida o il sollevamento.*

**i** **NOTA**

*Affidare tutti gli interventi di riparazione e manutenzione a un centro di assistenza*

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

*tecnica autorizzato. Questo è l'unico modo per correggere definitivamente i difetti.*

- Allo scadere dell'intervallo di manutenzione, informare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### **NOTA**

*È possibile che sul display vengano visualizzate ulteriori informazioni. Se si verificano dei guasti, fare riferimento alle informazioni contenute nel capitolo « Messaggi sul display ».*

## Autorizzazione accesso con codice PIN (variante)

### Descrizione

I carrelli dotati della variante « Autorizzazione accesso con codice PIN » sono protetti dall'utilizzo non autorizzato da un PIN operatore a cinque cifre. È possibile definire fino a cinquanta PIN operatore; in questo modo lo stesso carrello può essere utilizzato da conducenti diversi, ciascuno con il proprio PIN.

### **NOTA**

*I PIN operatore vengono definiti nel menu della guida carrello a cui è possibile accedere solo se si è in possesso della rispettiva autorizzazione di accesso, ad esempio i fleet manager.*

Dopo avere attivato il contatto chiave, il menu di immissione del PIN operatore viene visualizzato sullo schermo del display e dell'unità di comando. Tutte le funzioni del carrello (guida, impianto idraulico, impianti elettrici supplementari e i display dell'unità di comando) sono bloccate. La funzione del sistema luci di emergenza (variante) è garantita. Inserire il codice di accesso a cinque cifre (da 00000 a 99999) per abilitare le funzioni bloccate. Una volta inserito il PIN operatore corretto, vengono visualizzati i display standard. Tutte le funzioni del carrello sono disponibili.

L'autorizzazione di accesso può essere configurata in modo tale che, per poter

utilizzare di nuovo il carrello, si debba inserire il PIN operatore ogni volta che il conducente scende dal carrello.

- Contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato per tale problema.

Il primo PIN operatore viene preimpostato in fabbrica con le cifre « 1111 ». Tutti gli altri sono preimpostati su « 0xFF » ma le funzioni non sono disponibili, perché il PIN operatore valido di valore più alto è « 9999 ». Persone con l'apposita autorizzazione di accesso, ad esempio i responsabili del parco macchine, possono modificare i PIN operatore nel menu corrispondente.

### **NOTA**

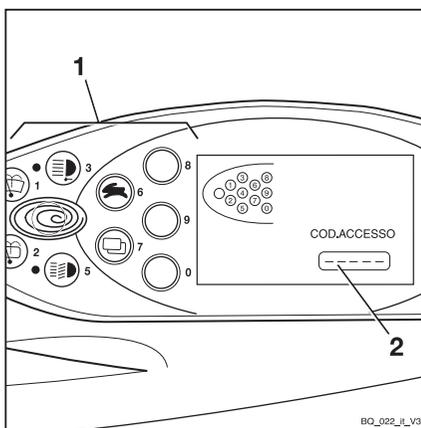
*Quando si mette in funzione il carrello per la prima volta, si consiglia di modificare l'autorizzazione di accesso impostata in fabbrica. Questo è l'unico modo per garantire che il PIN operatore sia noto solo alle persone con la rispettiva autorizzazione di accesso.*

I PIN operatore sono memorizzati nella guida carrello. Questi codici sono comunque disponibili anche se il display e l'unità di comando sono stati modificati. Il centro di assistenza autorizzato può utilizzare un dispositivo di diagnostica per leggere il PIN operatore e, se necessario, ripristinare l'impostazione di fabbrica del PIN operatore.

### **Menu di immissione COD.ACCESO**

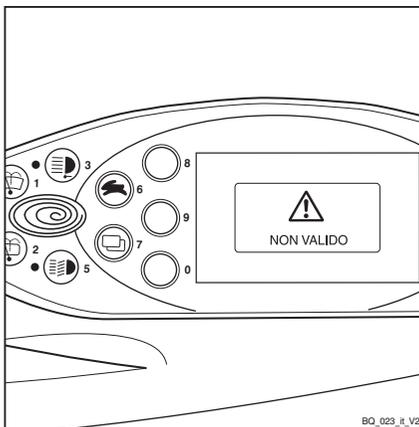
L'operatore inserisce il codice di accesso a cinque cifre (00000 - 99999) in questo menu di immissione.

Il PIN operatore si inserisce utilizzando i pulsanti o Softkeys (1). Le cifre inserite per il PIN operatore (2) non sono visibili ma sono rappresentate da cerchi. Se il PIN operatore inserito è corretto, la schermata standard all'avvio viene visualizzata sul display standard e tutte le funzioni del carrello sono disponibili.

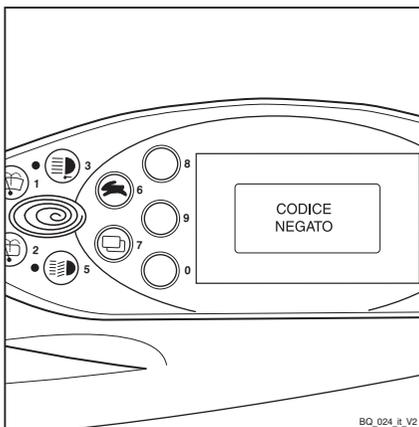


## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Se viene immesso un PIN operatore errato, viene visualizzato per un breve periodo di tempo il messaggio **INVALIDO**. Quando il messaggio scompare, il PIN operatore può essere immesso nuovamente.



Dopo tre tentativi non validi, viene visualizzato il messaggio **CODICE NEGATO**. L'ingresso è quindi bloccato per cinque minuti prima che un altro tentativo possa essere effettuato.

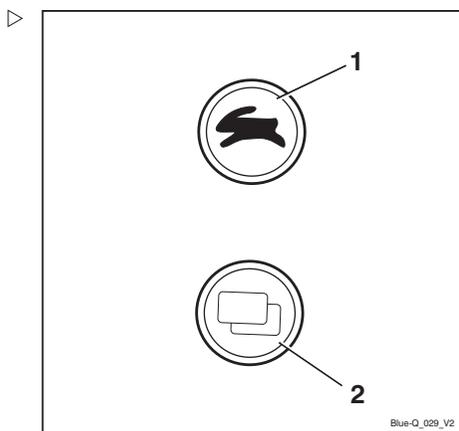


### Definizione del PIN operatore

**i** **NOTA**

*I PIN operatore possono essere definiti esclusivamente da persone con l'apposita autorizzazione di accesso, ad esempio i responsabili del parco macchine. Per impostare il PIN operatore, il responsabile del parco macchine deve accedere al menu di configurazione. Il menu di configurazione è protetto da password. Dopo avere immesso la password, il responsabile del parco macchine può configurare le impostazioni generali per il carrello. Per modificare la password, vedere il capitolo « Modifica della password ».*

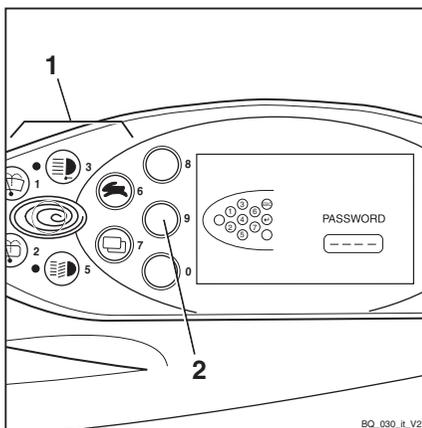
- Premere contemporaneamente il pulsante di selezione (1) e il pulsante di cambio menu (2).



Blue-Q\_029\_V2

La PASSWORD viene visualizzata sul display. ▷

- Immettere la password a quattro cifre (impostazione di fabbrica: 2777) utilizzando i pulsanti (1).
- Confermare l'immissione utilizzando il Softkey (↔) (2).

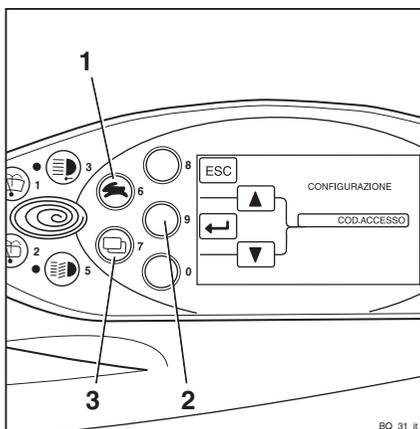


BQ\_030\_it\_V2

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Sul display viene visualizzato CONFIGURAZIONE. ▷

- Utilizzare il pulsante di selezione del programma di guida (1) e il pulsante di cambio menu (3) per selezionare il menu COD . ACCESSO.
- Confermare la selezione utilizzando il Softkey (↵)(2).



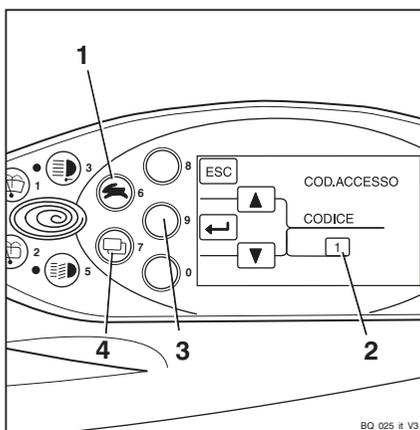
## Selezione del PIN operatore

Nel menu COD . ACCESSO è possibile scegliere tra cinquanta possibili PIN operatore. ▷

Le sequenze numeriche possono essere impostate o modificate nel sotto-menu NUOV . CODICE.

Una volta eseguito l'accesso al menu COD . ACCESSO, il campo di selezione CODICE (2) contiene il numero 1. Ora è possibile definire il primo dei cinquanta PIN operatore.

- Utilizzare il pulsante di selezione del programma di guida (1) e il pulsante di cambio menu (4) per selezionare il PIN operatore desiderato (da 1 a 50).
- Confermare la selezione utilizzando il Softkey (↵)(3).

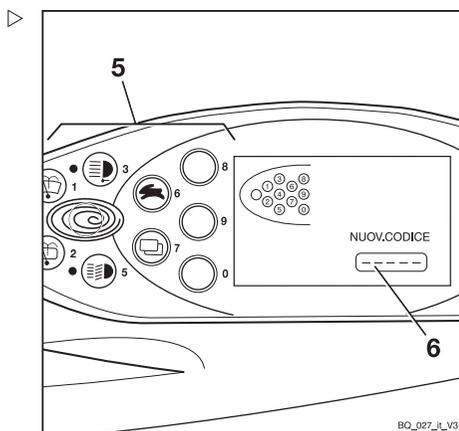


Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Sul display viene visualizzato NUOV . CO-  
DICE.

- Inserire il PIN operatore utilizzando i pulsanti o Softkeys (5).

Le cifre inserite non vengono visualizzate sul display. Al loro posto vengono visualizzate delle palline nel campo NUOV . CODICE(6).



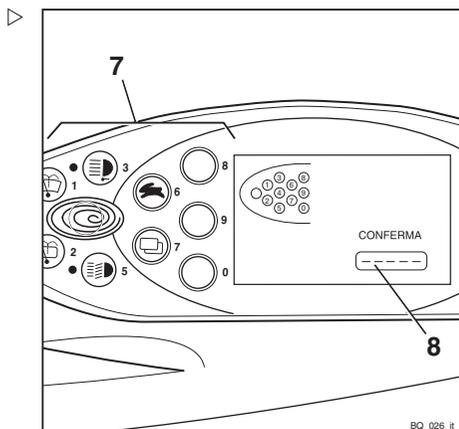
Sul display viene visualizzato CONFERMA.

Il sottomenu CONFERMA consente di confermare il nuovo PIN operatore.

- Inserire il nuovo PIN operatore una seconda volta nel campo CONFERMA (8) utilizzando i pulsanti o Softkeys (7).

Se la voce corrisponde al nuovo PIN operatore immesso in precedenza, il sistema accetta il nuovo PIN operatore dopo l'inserimento dell'ultima cifra. Il display torna al menu COD . ACCESSO.

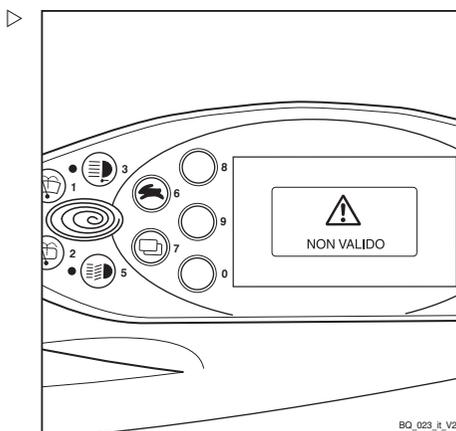
Qui è possibile definire un altro PIN operatore.



## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

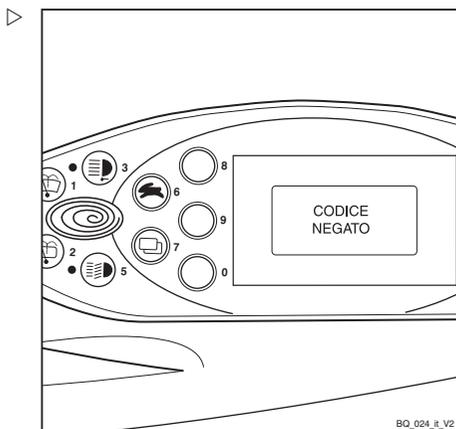
Se il PIN operatore immesso nel sottomenu **CONFERMA** non corrisponde al PIN operatore immesso in precedenza nel sottomenu **NUOV . CODICE**, sarà visualizzato il messaggio **INVALIDO**.

Il messaggio scompare dopo un breve periodo di tempo. Il nuovo PIN operatore può essere immesso nel sottomenu **CONFERMA**.



Dopo avere inserito per tre volte il codice errato, viene visualizzato il messaggio **CODICE NEGATO**.

Il display torna al menu **COD . ACCESSO**. Il PIN operatore desiderato deve essere definito nuovamente.



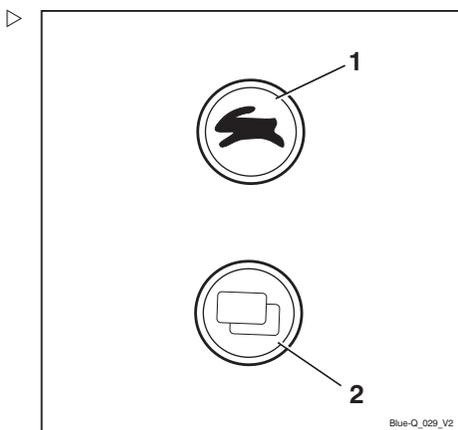
### Modifica della password

Si consiglia di modificare la password predefinita in fabbrica.

**i** **NOTA**

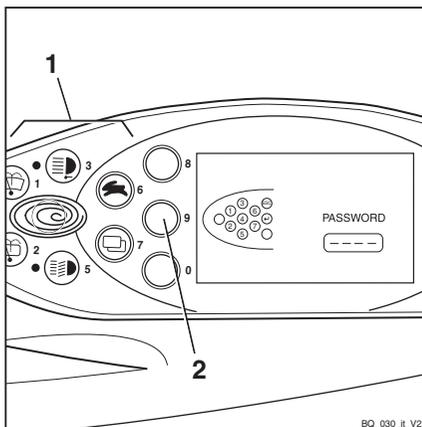
*La password può essere modificata soltanto quando il freno di stazionamento è inserito.*

- Premere contemporaneamente il pulsante di selezione (1) e il pulsante di cambio menu (2).



La PASSWORD viene visualizzata sul display. ▷

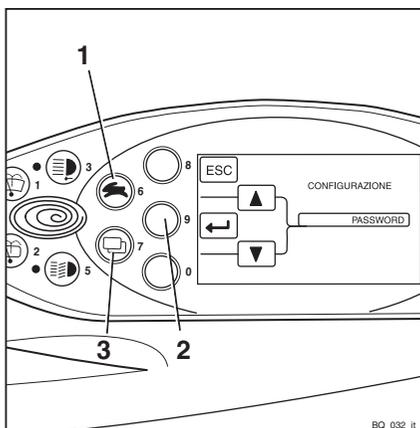
- Immettere la password corrente utilizzando i pulsanti (1).
- Confermare l'immissione utilizzando il Softkey (↵) (2).



## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

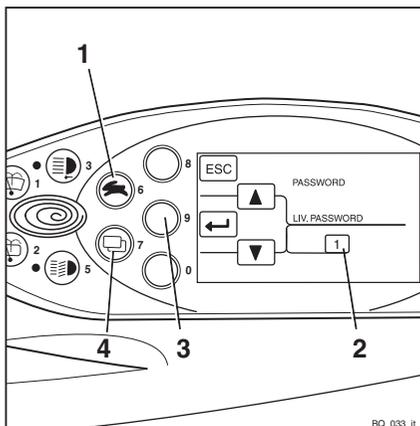
Sul display viene visualizzato CONFIGURAZIONE. ▷

- Utilizzare il pulsante di selezione del programma di guida (1) e il pulsante di cambio menu (3) per effettuare la selezione nel menu PASSWORD.
- Confermare la selezione utilizzando il Softkey (↩) (2).



Il messaggio PASSWORD/LIV. PASSWORD viene visualizzato sul display. ▷

- Utilizzare il pulsante di selezione del programma di guida (1) e il pulsante di cambio menu (4) per selezionare LIV. PASSWORD (2).
- Confermare la selezione utilizzando il Softkey (↩) (3).



Sul display viene visualizzato NUOV . CO-  
DICE.

La password di quattro cifre può essere  
inserita utilizzando i pulsanti (1).

**⚠ ATTENZIONE**

Non inserire la password 1777!

Se viene inserita questa password, le opzioni  
di configurazione per il Fleet Manager vengono  
limitate alle autorizzazioni del conducente e non  
possono essere ripristinate in modo indipendente.

Il reset delle autorizzazioni può avvenire esclusiv-  
amente da parte del centro di assistenza tecnica  
autorizzato!

- Immettere la nuova password desiderata  
utilizzando i pulsanti (1).

Le cifre inserite vengono visualizzate come te-  
sto semplice nel campo NUOV . CODICE (4).

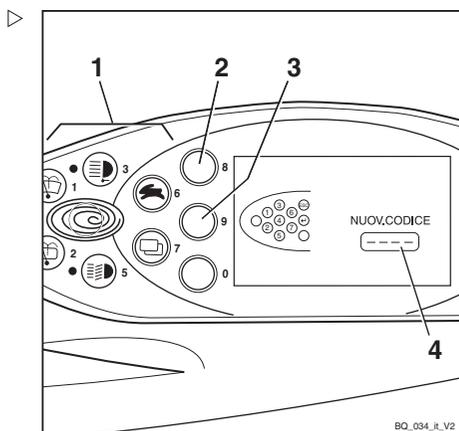
- Confermare la selezione utilizzando il  
Softkey  (3).

Nel campo NUOV . CODICE, viene breve-  
mente visualizzato il messaggio - ?? -. La  
nuova password è confermata.

- Premere il Softkey  (2) per correggere la  
nuova password.

Il display torna a visualizzare PAS-  
SWORD/LIV . PASSWORD.

- Ripetere le fasi del processo da PAS-  
SWORD/LIV . PASSWORD.
- Per uscire dal menu di configurazione,  
premere ripetutamente il Softkey  (2)  
finché non viene visualizzato il display  
standard.



BQ\_034\_it\_V2

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

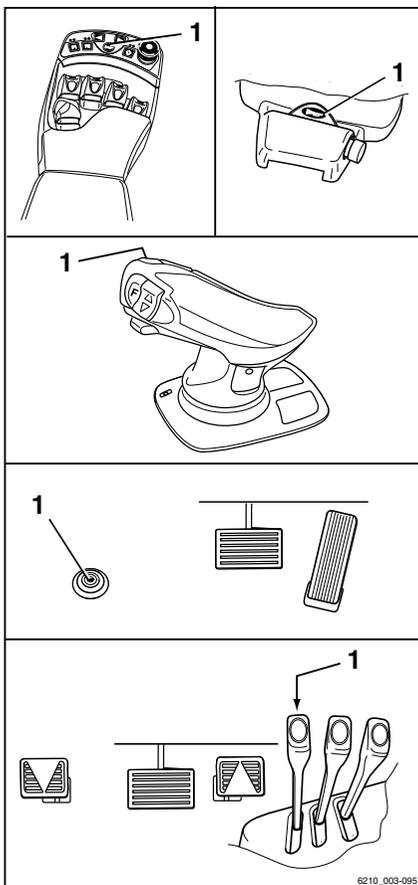
## Funzionamento del clacson

- Premere il pulsante dell'avvisatore acustico (1).

L'avvisatore acustico suona.

 **NOTA**

*Il clacson viene utilizzato per avvertire il personale di un pericolo imminente o per annunciare la propria intenzione di sorpasso.*



## Controllo del funzionamento del sistema di frenatura

### **⚠ PERICOLO**

**Se il sistema di frenatura fallisce, il carrello è frenato in modo insufficiente o non è frenato affatto, sussiste quindi il rischio di incidenti!**

- Non usare carrelli con sistema di frenatura difettoso.

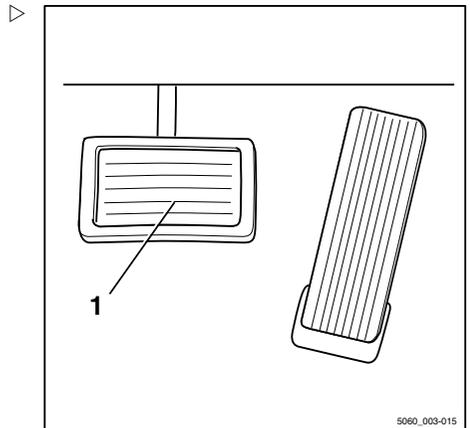
## Controllo del freno a pedale

- Rilasciare il freno di stazionamento.
- Abbassare il pedale del freno (1).

Ci deve essere un leggero gioco del pedale e quindi un'apprezzabile pressione di frenatura.

- Accelerare il carrello senza carico in una zona libera.
- Premere con forza il pedale del freno.

Il carrello deve decelerare notevolmente.



5060\_003-015

## Controllo freno di stazionamento

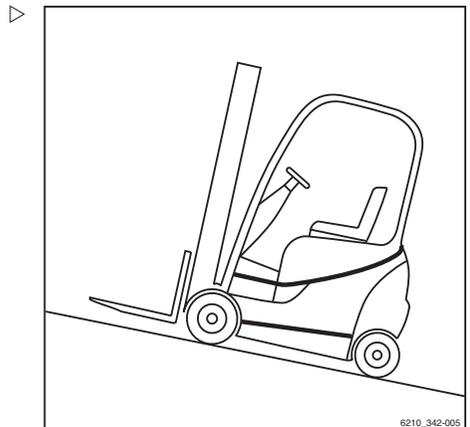
### **⚠ PERICOLO**

**Sussiste il pericolo di essere investiti dallo spostamento del carrello con conseguente pericolo di morte!**

- Non parcheggiare il carrello in pendenza.
- Nelle emergenze, bloccare con i cunei sul lato rivolto verso la discesa.
- Lasciare il carrello solo quando il freno di stazionamento è applicato.
- Azionare il freno di stazionamento a passo d'uomo o su una forte pendenza.

Il carrello deve arrestarsi e rimanere fermo.

- Se il carrello continua a muoversi nonostante il freno di stazionamento sia stato azionato, informare il centro di assistenza autorizzato.



6210\_342-005

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**Verifica del corretto funzionamento dell'impianto sterzante** ▷**⚠ PERICOLO**

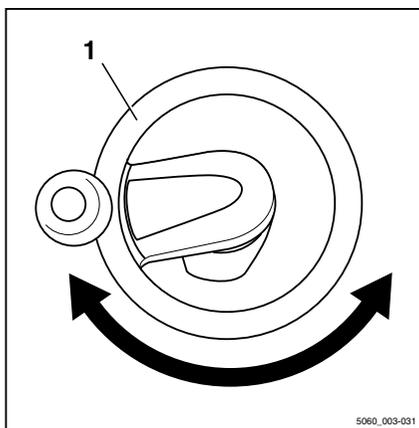
Rischio di incidenti in caso di guasto dell'impianto idraulico, poiché le caratteristiche dello sterzo sono state modificate.

– Non guidare il carrello se il sistema di sterzo è difettoso.

– Azionare il volante (1). Il gioco del volante in posizione di parcheggio può avere una profondità non superiore a due dita.

**NOTA**

*Se si accende nuovamente il carrello con il volante girato, la velocità di marcia massima è limitata. La limitazione di velocità di marcia è annullata non appena il volante viene portato fuori dalla posizione angolare nella posizione di marcia rettilinea. Questo richiede un cambiamento nell'angolo di sterzata di circa mezzo giro.*



## Controllo della funzione di arresto di emergenza

### ⚠ AVVERTIMENTO

Quando viene azionato l'interruttore arresto di emergenza, il servofreno elettrico non è disponibile!

L'attivazione dell'interruttore di arresto di emergenza scollega la trasmissione dall'alimentazione di tensione.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

---

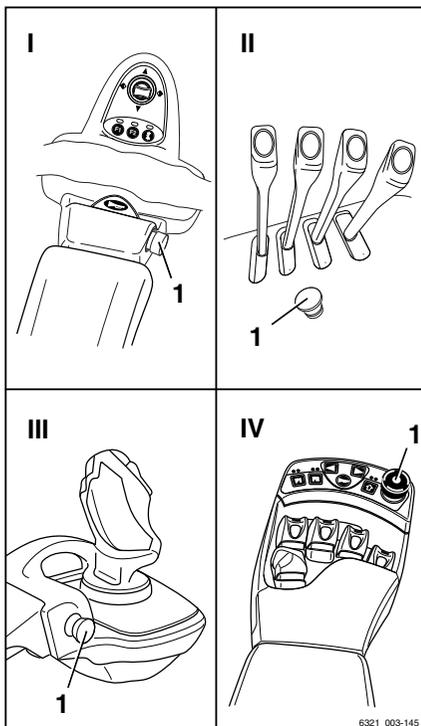
- Guidare lentamente il carrello in marcia avanti.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza (1).

Il carrello avanza fino ad arrestarsi.

Sull'unità di comando e sul display viene visualizzato periodicamente il messaggio INT . EMERGENZA.

- Arrestare il carrello azionando il pedale del freno.
- Estrarre/girare l'interruttore di arresto di emergenza (1).

Il carrello effettua un auto-test interno, quindi è nuovamente predisposto per il funzionamento.



- I Versione minileva
- II Versione multileva
- III Joystick 4Plus versione
- IV Versione Fingertip

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

## Controllo della posizione verticale del montante di sollevamento (variante) per il funzionamento corretto

### NOTA

*Il controllo funzione della posizione verticale del montante di sollevamento (variante) deve essere eseguito ogni volta un carrello viene messo in servizio.*

- Premere il Softkey  (1).

La funzione comfort « posizione verticale del montante di sollevamento » è attiva. Viene visualizzato il simbolo  (2).

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.

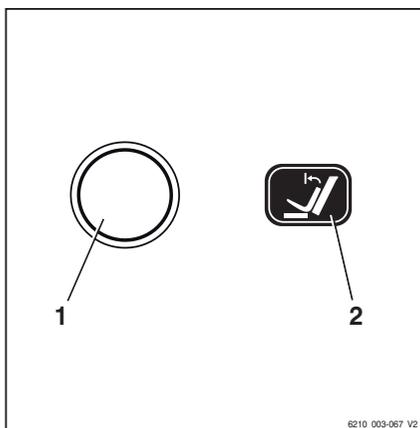
Il montante di sollevamento deve inclinarsi completamente all'indietro e muoversi delicatamente fino a raggiungere i finecorsa.

- Inclinare il montante di sollevamento in avanti.

Il montante di sollevamento deve inclinarsi in avanti e fermarsi nella posizione verticale.

- Rilasciare il dispositivo di comando per l'inclinazione e attivarlo di nuovo.

Il montante di sollevamento deve inclinarsi completamente in avanti e muoversi delicatamente fino a raggiungere i finecorsa.



## Azzeramento della misurazione del carico (variante)

### NOTA

*Deve sempre essere eseguito un azzeramento per garantire la precisione della misurazione del carico (variante). È necessario eseguire un azzeramento*

- Prima dell'utilizzo quotidiano
- dopo la sostituzione dei bracci forche
- dopo il montaggio o la sostituzione degli accessori.

**i** NOTA

*Un azzeramento accurato è possibile solo quando le forche non stanno trasportando un carico. Non sollevare ancora alcun carico.*

**i** NOTA

*Un azzeramento accurato è possibile solo entro la prima fase di sollevamento del montante di sollevamento. Quando si esegue l'azzeramento, non sollevare la forca di oltre 800 mm dal suolo.*

**i** NOTA

*Il modo in cui viene azionato l'impianto di sollevamento dipende dai dispositivi di comando di cui è dotato il carrello; vedere il capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento ».*

- Posizionare il montante di sollevamento in verticale.
- Alzare la forca a un'altezza di 300–800 mm.
- Premere il Softkey  (1).

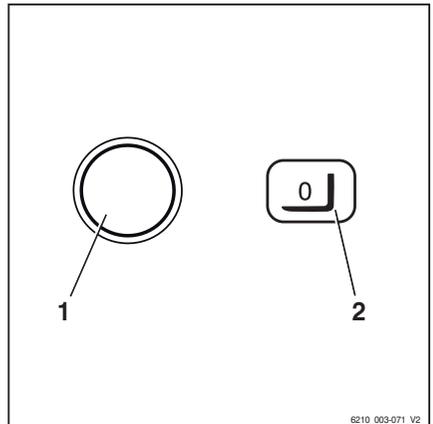
L'azzeramento della misurazione del carico è attivo. Viene visualizzato il simbolo . Il messaggio ABBASSARE FORCHE viene visualizzato sul display.

**i** NOTA

*Nel processo seguente, abbassare leggermente il portaforche per poi fermarlo bruscamente. Durante questa operazione, la forca non deve toccare il suolo, altrimenti l'azzeramento non sarà preciso. Per interrompere rapidamente la procedura di abbassamento, rilasciare il dispositivo di comando per l'abbassamento in modo che passi alla posizione zero.*

- Abbassare leggermente il portaforche e rilasciare il dispositivo di comando.

Se l'azzeramento è stato eseguito correttamente, il valore « 0 kg » viene visualizzato sul display.



## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

- L'azzeramento della misurazione del carico è terminato. Viene visualizzato il simbolo  (2).

## Controllo delle condizioni di ruote e pneumatici

### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti

L'usura irregolare riduce la stabilità del carrello e aumenta lo spazio di frenata.

- Sostituire immediatamente gli pneumatici di destra e sinistra consumati o danneggiati.

### AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità del carrello.

Se si desidera utilizzare sul carrello un tipo di pneumatico diverso dagli pneumatici approvati dal costruttore del carrello, oppure pneumatici di un costruttore diverso, è necessario innanzitutto ottenere l'approvazione dal costruttore del carrello.

### AVVERTIMENTO

Rischio per la stabilità!

Quando si utilizzano pneumatici ad aria o pneumatici in gomma piena, non devono mai essere cambiate le parti del cerchio della ruota e non devono essere combinati le parti del cerchio della ruota di costruttori diversi.



### NOTA

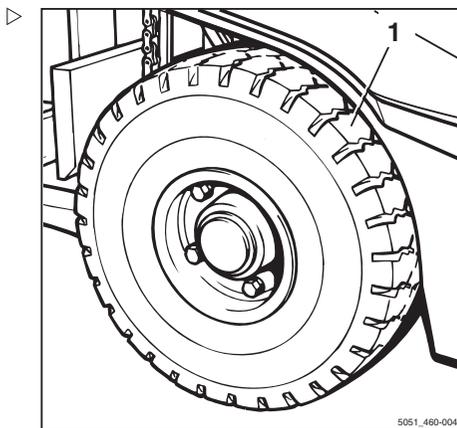
*Utilizzare esclusivamente i tipi di pneumatici approvati; vedere il capitolo « Pneumatici ».*

- Controllare che gli pneumatici (1) non presentino usura o danni.

Gli pneumatici non devono essere danneggiati o usurati. Devono presentare un'usura uniforme su entrambi i lati.

**i** **NOTA**

*Rispettare le normative sulla sicurezza presenti nel capitolo « Pneumatici ».*



## Gruppo di comando display

## Gruppo di comando display

## Indicatori

## Display standard

Nell'impostazione di fabbrica, i seguenti indicatori possono essere visualizzati sul display e sull'unità di comando:

1 **Carica della batteria** 

Visualizza la capacità della batteria disponibile come grafico a barre segmentato in incrementi del 10%.

Ogni 10 secondi circa, il display passa dal visualizzare lo stato di carica della batteria al tempo di funzionamento residuo.

Se un programma di guida diverso o una modalità di guida diversa (ad es. Blue-Q) è selezionata, il sistema ricalcola immediatamente il tempo di funzionamento restante e indica per quanto tempo il carrello può essere guidato se la condizione di esercizio degli ultimi 30 minuti viene mantenuta.

2 **Programma di guida** 

Visualizza il numero del programma di guida selezionato. Per cambiare il programma di guida, fare riferimento alla sezione « Impostazione del programma di guida ».

L'icona Blue-Q  viene visualizzata quando la funzione Blue-Q è attivata; fare riferimento alla sezione « Blue-Q Modalità Risparmio energetico ».

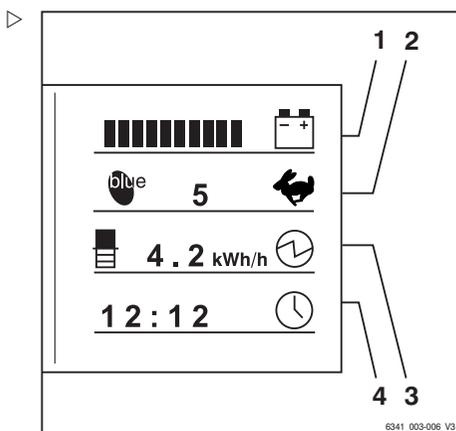
3 **Potenza nominale** 

L'indicatore della potenza nominale mostra il consumo di energia medio negli ultimi 30 minuti in chilowatt (kW).

Le tendenze relative al consumo di energia corrente vengono visualizzate come grafico a barre verticali . La variazione in percentuale in ciascuna barra è mostrata nella tabella sotto « Indicatore delle tendenze di potenza » di seguito.

4 **Ora** 

Mostra in formato digitale l'ora corrente in ore e minuti. L'ora può essere



regolata; vedere il capitolo intitolato  
« Impostazione ora ».

**⚠ ATTENZIONE**

Lo scaricamento completo accorcia la vita della batteria.

Se non viene visualizzata alcuna barra (0% della capacità della batteria disponibile, cioè circa il 20% della capacità nominale), ha inizio lo scarico completo.

- Evitare lo scarico completo (nessuna barra sul display).
- Cessare immediatamente il lavoro con il carrello.
- Ricaricare le batterie immediatamente.

**i NOTA**

*Per evitare lo scarico completo, si possono attivare alcune restrizioni (variante)(es., sollevamento lento). Contattare il centro di assistenza autorizzato in merito.*

**Indicatore delle tendenze di potenza**

Simbolo	Tendenza di consumo di energia
	Aumento significativo (> 50%)
	Aumento (fino al 50%)
	Lieve aumento (fino al 30%)
	Nessuna modifica
	Lieve diminuzione (fino a -30%)
	Diminuzione (fino a -50%)
	Diminuzione significativa (> -50%)

## Gruppo di comando display

## Altri indicatori

## 5 Pulsante di cambio menu

Quando si preme il pulsante di cambio del menu, vengono visualizzati i seguenti indicatori aggiuntivi:

## 6 Display « Manutenzione entro »

Mostra il tempo rimanente in ore di funzionamento finché il successivo intervento di manutenzione deve essere eseguito in base al programma di manutenzione indicato nelle istruzioni di manutenzione. Contattare il centro di assistenza autorizzato con sufficiente anticipo.

## 7 Ore di funzionamento

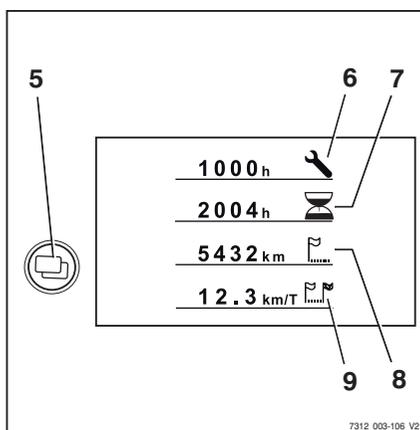
Mostra le ore di funzionamento totali completate dal carrello. Il contatore si avvia non appena il carrello viene guidato o viene azionato l'impianto idraulico di lavoro.

## 8 Distanza complessiva

Indica la distanza complessiva percorsa (in km).

## 9 Percorso giornaliero

Indica i chilometri percorsi nella giornata.


 **NOTA**

*Richiedere al centro di assistenza autorizzato informazioni sull'indicatore della velocità di guida.*

 **NOTA**

*Affidare tutti gli interventi di riparazione e manutenzione a un centro di assistenza tecnica autorizzato. Questo è l'unico modo per correggere definitivamente i difetti.*

- Allo scadere dell'intervallo di manutenzione, informare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

## Regolazione dei display

### NOTA

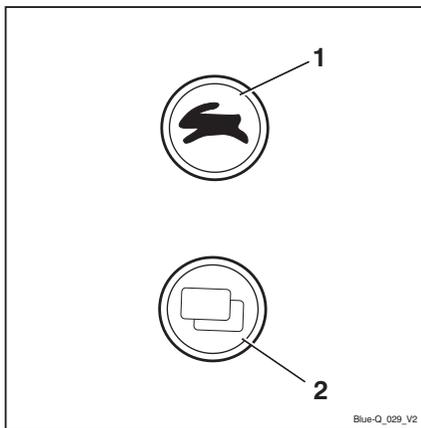
*Il freno di stazionamento deve essere sempre innestato quando si regolano i display. I display non possono essere regolati se il freno di stazionamento non è innestato.*

### NOTA

*Durante la regolazione dei display, non azionare i dispositivi di comando dell'impianto idraulico. In caso contrario l'inserimento viene interrotto e viene ripristinato il display in condizione di funzionamento.*

I display sono regolati nel menu CONFIGURAZIONE.

- Girare il commutatore a chiave fino alla posizione « I ».
- Premere contemporaneamente il pulsante del programma di guida (1) e il pulsante di cambio menu (2).



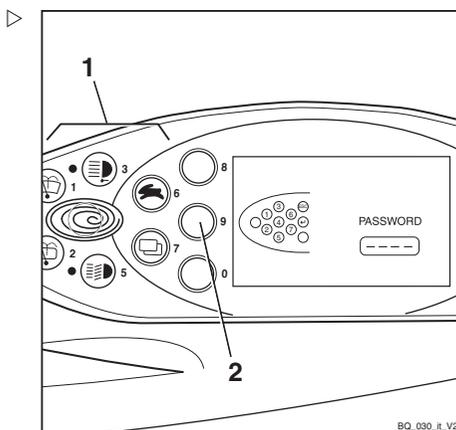
## Gruppo di comando display

Viene visualizzato il menu PASSWORD.

### NOTA

*Potrebbe essere necessario inserire una password al fine di configurare i display. Ciò dipende dalla configurazione del gruppo di comando del display.*

- Per la configurazione del gruppo di comando del display, contattare il centro di assistenza autorizzato

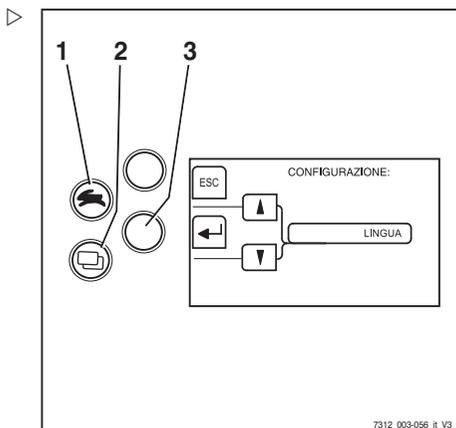


- Premere il Softkey  (3).

Viene visualizzato il menu CONFIGURAZIONE.

Sono possibili le seguenti impostazioni, descritte nel capitolo corrispondente:

- Impostazione data e ora
- Azzeramento chilometri e ore di funzionamento giornalieri
- Impostazione della lingua
- Configura Blue-Q



## Simboli sul display

### Messaggi

Per visualizzare i messaggi di funzionamento, i messaggi di avviso e i messaggi di errore sul display, vengono utilizzati messaggi di testo e simboli.

### Simboli dei messaggi di funzionamento

Descrizione	Simbolo
Campo vuoto	Nessun display
Attendere	
Intervento necessario	
Limitazione altezza	
Ciclo di riferimento	
Ricarica della batteria	
Programma di guida	
Contaore	
Contachilometri	
Contaore di funzionamento giornaliero	
Contachilometri giornaliero	
Velocità	
Angolo di sterzata	
Carico	
Ora	
Impianto idraulico	
Depurat. scarico	
Temperatura del liquido di raffreddamento	
Livello del carburante	
Blue-Q	
Potenza nominale (media)	
Potenza nominale (tendenza)	

### Simboli dei messaggi di avviso

Descrizione	Simbolo
Freno di stazionamento	
Interruttore sedile attivato	
Cintura di sicurezza	
Livello acido batteria	
Messaggio di avviso generico	

## Gruppo di comando display

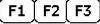
Descrizione	Simbolo
Confermare?	?
Pressione dell'olio	

## Simboli dei messaggi di errore

Descrizione	Simbolo
Guasto del sistema di frenatura	
Surriscaldamento del motore	
Surriscaldamento	
Guasto dell'impianto elettrico	
Guasto generale	

## Simboli delle funzioni softkey delle attrezzature ausiliarie

I seguenti simboli delle funzioni softkey vengono visualizzati nella parte sinistra del display per le attrezzature ausiliarie:

Descrizione	Simbolo
Campo vuoto	Nessun display
Funzione generale OFF	
Funzione generale ON	
Fari di lavoro posteriori OFF	
Fari di lavoro posteriori ON	
Fari di lavoro anteriori OFF	
Fari di lavoro anteriori ON	
Riscaldamento parabrezza OFF	
Riscaldamento parabrezza ON	
Riscaldamento lunotto OFF	
Riscaldamento lunotto ON	
Luce interna OFF	
Luce di cortesia ON	
Tergi/lavattuccia OFF	
Tergi/lavattuccia ON	

Descrizione	Simbolo
Ventilatore dell'impianto di riscaldamento OFF	
Ventilatore dell'impianto di riscaldamento ON	
Faro rotante OFF	
Faro rotante ON	
Riscaldamento sedile OFF	
Riscaldamento sedile ON	
Avvisatore acustico OFF	
Avvisatore acustico ON	
Controllo della velocità OFF	
Controllo della velocità ON	
Posizionamento verticale automatico del montante OFF	
Posizionamento verticale automatico del montante ON	
Azzeramento della misurazione del carico OFF	
Azzeramento della misurazione del carico ON	
Misurazione del carico OFF	
Misurazione del carico ON	

### Simboli delle funzioni softkey per la navigazione nel menu e la conferma dei messaggi

I seguenti simboli delle funzioni softkey vengono visualizzati nella parte sinistra del display per la navigazione nel menu e la conferma dei messaggi:

Descrizione	Simbolo
Campo vuoto	Nessun display
Annullare l'immissione	
Confermare l'immissione	
Confermare le informazioni	
Reset	
Tornare indietro di un livello del menu	
Tornare al campo di modifica precedente	
Scorrere verso l'alto	

## Gruppo di comando display

Descrizione	Simbolo
Scorrere verso il basso	▼
Aggiungere	+
Diminuire	-

### LED di stato dei tasti funzione degli impianti elettrici supplementari

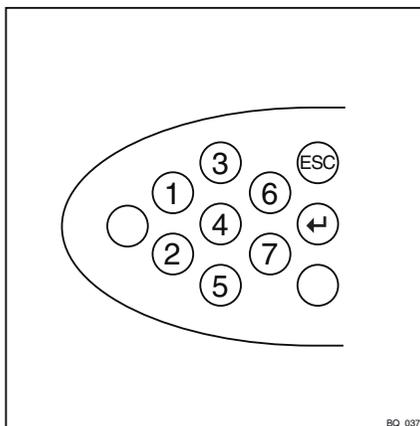
Lo stato interruttore corrente di un tasto è indicato con i LED posti accanto ai rispettivi tasti funzione dell'impianto elettrico supplementare.

Descrizione	LED
Funzione disattivata	LED OFF
Funzione On	LED ON

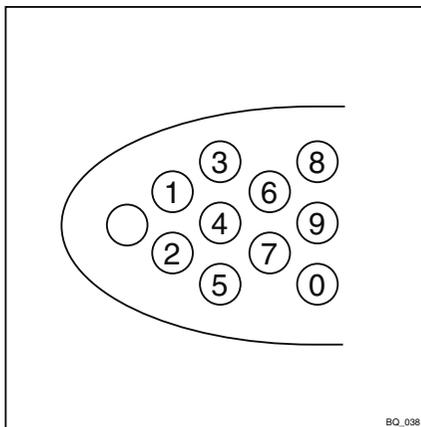
### Simboli della tastiera numerica

Sul display vengono mostrati i pulsanti e i Softkeys che possono essere utilizzati per immettere numeri e per annullare o confermare i valori immessi.

Schermata per l'immissione della password del responsabile del parco macchine: ▶



Schermata per l'immissione del PIN operatore ▷ (codice di accesso):

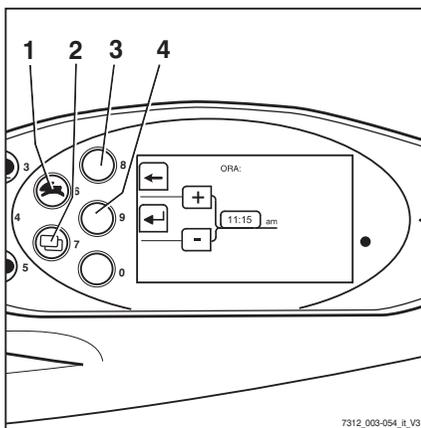


### Impostazione di data e ora ▷

- Passare al menu CONFIGURAZIONE; vedere il capitolo « Regolazione dei display ».
- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) ripetutamente finché non viene visualizzata l'opzione ORA.
- Confermare la selezione con il Softkey (↵) (4).

Viene visualizzato il menu ORA.

- Tenere premuto il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) finché sul display non viene visualizzata l'ora.



Se i pulsanti vengono premuti più lungo, la velocità di avanzamento aumenta a tre livelli.

- Confermare l'ora impostata utilizzando il Softkey (↵) (4).
- Utilizzare il Softkey (←) (3) per uscire dal menu e tornare al livello superiore.

### **i** NOTA

*Per impostare la data, procedere in modo analogo.*

## Gruppo di comando display

## Azzeramento chilometri e ore di funzionamento giornalieri

È possibile azzerare gli indicatori del numero di chilometri giornalieri e delle ore di funzionamento giornalieri.

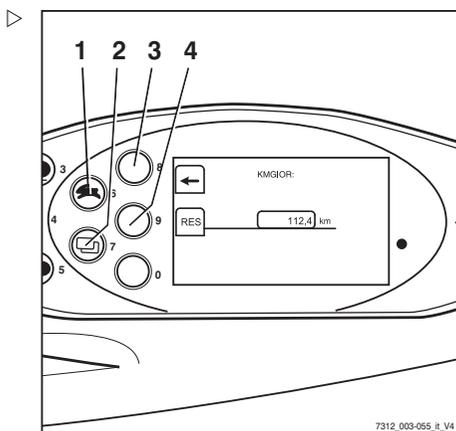
- Passare al menu CONFIGURAZIONE; vedere il capitolo « Regolazione dei display ».
- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) ripetutamente finché non viene visualizzata l'opzione KM/GIORNO.
- Confermare la selezione con il Soft-key (↵) (4).

Viene visualizzato il menu KM/GIORNO.

- Ripristinare il chilometraggio visualizzato utilizzando il Softkey [RES] (4).
- Utilizzare il Softkey (←) (3) per uscire dal menu e tornare al livello superiore.

### NOTA

*Le ore di funzionamento quotidiane vengono ripristinate seguendo la stessa procedura.*



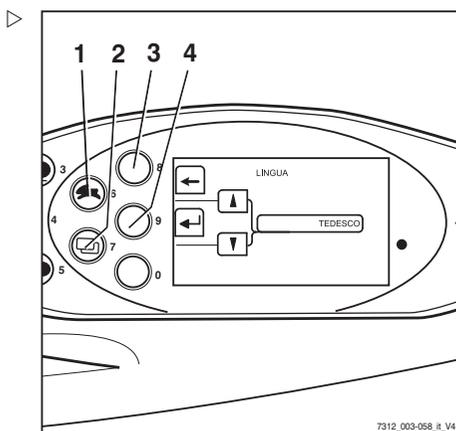
## Impostazione lingua

Il display può essere visualizzato in altre lingue.

- Passare al menu CONFIGURAZIONE; vedere il capitolo « Regolazione dei display ».
- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) ripetutamente fino alla visualizzazione dell'opzione LINGUA.
- Confermare la selezione con il tasto funzione (↵) (4).

Viene visualizzato il menu LINGUA .

- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) fino a visualizzare sul display la lingua desiderata.
- Confermare la selezione con il tasto funzione (↵) (4).



- Utilizzare il tasto funzione  (3) per uscire dal menu e tornare al livello superiore.

## Softkeys per il funzionamento di diverse varianti di attrezzatura

Funzioni aggiuntive possono essere visualizzate nel gruppo di comando del display. Queste funzioni aggiuntive, ad esempio il faro rotante, possono essere accese e spente utilizzando i Softkeys.

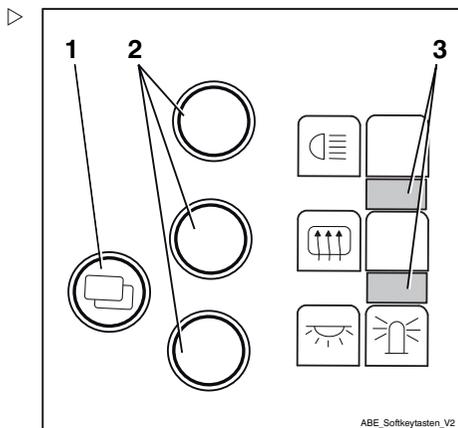
### Modifica delle funzioni Softkey:

Una barra grigia (3) evidenzia la colonna Softkey. Questa è la colonna di destra nell'esempio qui illustrato. Queste funzioni supplementari possono ora essere attivate e disattivate utilizzando i Softkeys (2) corrispondenti. La colonna di destra viene popolata esclusivamente da funzioni aggiuntive se il carrello ha più di tre varianti di attrezzatura che possono essere attivate e disattivate utilizzando i Softkeys.

In questo caso, attenersi alla seguente procedura per passare tra le due colonne:

- Premere brevemente il pulsante di cambio menu (1).

La barra grigia passa alla colonna di sinistra. Queste funzioni supplementari possono ora essere attivate e disattivate utilizzando i Softkeys (2) corrispondenti.



### NOTA

*Premere il pulsante di cambio menu (1) per circa 1 secondo per passare da un singolo menu all'altro sul gruppo di comando del display.*

### NOTA

*Le funzioni aggiuntive dipendono dalla singola attrezzatura del carrello e possono variare da quelle qui illustrate.*

## Modalità efficienza Blue-Q

## Modalità efficienza Blue-Q

### Descrizione della funzione

La modalità efficienza Blue-Q influisce sia sull'unità di comando che sull'attivazione di ulteriori utenti, oltre a ridurre il consumo di energia del carrello.

Se la modalità efficienza è attivata, il comportamento di accelerazione del carrello cambia passando ad una velocità più moderata.

Quando si procede a basse velocità, in genere durante l'esecuzione di una manovra, non si percepisce alcuna riduzione, nonostante la modalità efficienza sia attivata. Per velocità moderate pari ad almeno 7 km/h, l'accelerazione è più leggera. Quindi, per distanze fino a 40 metri, si raggiungono velocità inferiori rispetto all'eventualità in cui la modalità efficienza non fosse attivata.

Blue-Q non influisce su:

- Velocità massima
- Capacità di spostamento su pendio
- Trazione
- Comportamento di frenata

**NOTA**

*La modalità efficienza Blue-Q può essere attivata e disattivata nelle modalità di funzionamento STANDARD e FISSO-FLESSIBILE. Se la modalità di funzionamento FISSO è configurata nell'unità di comando del display, il pulsante Blue-Q non funziona e la modalità efficienza Blue-Q è attivata in maniera permanente; consultare anche il capitolo « Configurazione della modalità efficienza Blue-Q ».*

## Spegnimento utenze aggiuntive

Se la modalità efficienza Blue-Q è attiva, la centralina spegne, dopo pochi secondi, varie utenze aggiuntive in determinate condizioni. Le utenze aggiuntive disponibili dipendono dall'attrezzatura del carrello. La tabella riportata di seguito mostra le condizioni che causano lo spegnimento delle utenze aggiuntive. Solo una delle condizioni elencate deve essere soddisfatta.

Utenze aggiuntive	Condizione		
	Interruttore sedile non azionato	Carrello fermo	Il carrello è in movimento
Fari di lavoro anteriori	X	X	Retromarcia > 3 km/h
Fari di lavoro posteriori	X	X	Marcia avanti
Fari di lavoro doppi superiori	X	X	> 3 km/h
Fari	X	X	-
Tergicristallo anteriore	X	X	Retromarcia > 3 km/h
Tergicristallo posteriore	X	X	Marcia avanti
Sedile riscaldato	X	-	-
Riscaldamento cabina	X	-	-

### NOTA

*Sulla versione con attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco), la modalità efficienza Blue-Q fa sì che i dispositivi di illuminazione e i fari di lavoro, le luci di posizione, le luci posteriori e le luci della targa non si spengano.*

## Attivazione e disattivazione della Blue-Q modalità efficienza

### NOTA

*La modalità efficienza Blue-Q può essere attivata e disattivata nelle modalità di funzionamento STANDARD e FISSO-FLESSIBILE. Se la modalità di funzionamento FISSO è configurata nel gruppo di comando del display, il pulsante Blue-Q è disattivato e la modalità efficienza Blue-Q è permanente-*

## Modalità efficienza Blue-Q

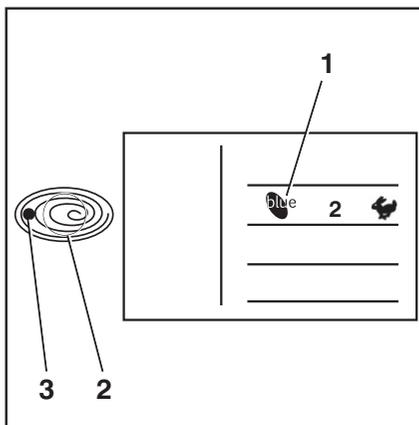
*mente attiva. Per informazioni sulla configurazione delle modalità di funzionamento Blue-Q, vedere la sezione « Configurazione della modalità efficienza Blue-Q ».*

- Premere il pulsante Blue-Q (2) per attivare la modalità Blue-Q. ▷

Viene visualizzato il simbolo Blue-Q(1). Il LED (3) si illumina in blu. La modalità efficienza Blue-Q è attiva.

- Per spegnerla, premere nuovamente il pulsante Blue-Q (2).

Il simbolo Blue-Q(1) e i LED si spegne (3). La modalità efficienza Blue-Q è disattivata.



## Configurazione della modalità efficienza Blue-Q

Le seguenti modalità di funzionamento possono essere selezionate per attivare la modalità efficienza Blue-Q:

### STANDARD

- Blue-Q è disattivata quando il carrello viene consegnato. Il conducente può utilizzare il pulsante Blue-Q per attivare o disattivare in qualsiasi momento la modalità efficienza durante l'utilizzo del carrello

### FISSO

- Blue-Q è attivata in maniera permanente quando il carrello viene consegnato e durante il funzionamento. Il conducente non può disattivare la modalità efficienza

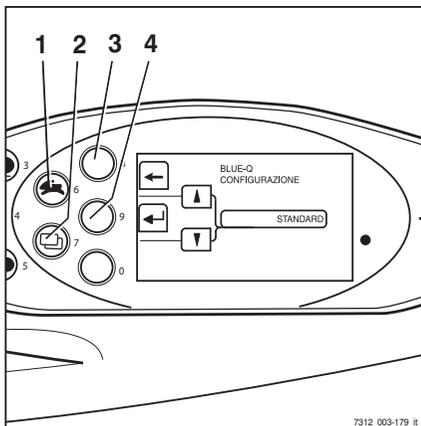
### FISSO-FLESSIBILE

- Blue-Q è attivata quando il carrello viene consegnato. Il conducente può utilizzare il pulsante Blue-Q per attivare o disattivare in qualsiasi momento la modalità efficienza durante l'utilizzo del carrello

- Passare al menu CONFIGURAZIONE; vedere il capitolo « Regolazione dei display ».
- Continuare a premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) finché non viene visualizzata l'opzione CONFIGURAZIONE BLUE Q.
- Confermare la selezione con il Softkey (↵) (4).

Viene visualizzato il menu CONFIGURAZIONE BLUE-Q.

- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) finché la modalità efficienza desiderata non viene visualizzata nel display.
- Confermare la modalità efficienza impostata utilizzando il Softkey (↵) (4).
- Utilizzare il Softkey (←) (3) per uscire dal menu e tornare al livello superiore.



## Guida

## Guida

### Norme sulla sicurezza durante la guida

#### Comportamento di guida

Durante la guida nei siti dell'impianto, osservare le norme di comportamento del codice stradale.

La velocità deve essere adeguata alle specifiche condizioni.

Ad esempio, il conducente deve procedere lentamente in curva, nei passaggi stretti, durante l'attraversamento di porte a spinta, nei punti senza visuale o sulle superfici sconnesse.

Il conducente deve sempre mantenere una distanza di frenata sicura dai veicoli e dalle persone che lo precedono e avere sempre il pieno controllo del veicolo. Deve evitare di frenare all'improvviso, di affrontare le curve a velocità elevata, di effettuare dei sorpassi in luoghi pericolosi o in punti dove la visibilità è limitata.

- La prima volta che si guida un carrello, sarebbe opportuno effettuare una prova di guida in uno spazio aperto o su una strada sgombra.

Durante la marcia, è vietato:

- Far fuoriuscire le braccia e le gambe dal carrello
- Sporgersi oltre i limiti esterni del carrello
- Discesa dal carrello
- Spostamento del sedile di guida
- Sgancio cintura di sicurezza
- Disinserire il sistema di ritenuta
- Sollevamento del carico a 300 mm sopra il livello del suolo (a eccezione dei processi di manovra durante il deposito in magazzino/rimozione dei carichi dal magazzino)
- Uso dei dispositivi elettronici, ad esempio, radio, cellulari, ecc.

**⚠ AVVERTIMENTO**

L'uso di apparecchiature multimediali e di comunicazione o la riproduzione audio a volume eccessivo durante la guida o la movimentazione di carichi possono ridurre l'attenzione dell'operatore. Rischio di incidenti

- Non utilizzare i suddetti dispositivi durante la guida o la movimentazione di carichi.
- Regolare il volume in modo che sia possibile udire i segnali di avvertenza.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Nelle aree in cui è segnalato uno specifico divieto, l'uso di cellulari o radiotelefoni non è consentito.

- Spegnerne i dispositivi.

**Visibilità durante la guida**

Il conducente deve guardare nel senso di marcia e disporre di una sufficiente visuale complessiva del percorso.

In particolare durante la retromarcia, il conducente deve accertarsi che la via sia sgombra.

Quando si trasportano beni che impediscono la visuale, il conducente deve guidare il carrello in retromarcia.

Se ciò non è possibile, è necessario che una seconda persona proceda davanti al carrello in modo da fornire le indicazioni necessarie.

In questo caso, il conducente deve guidare a passo d'uomo prestando particolare attenzione. Il carrello deve essere immediatamente arrestato se si perde il contatto con la persona che fornisce le indicazioni.

Utilizzare gli specchietti retrovisori solo per osservare la strada alle spalle e non per le operazioni di retromarcia. Se sono necessari sussidi visivi (specchio, monitor) per ottenere una visuale sufficiente, è necessario fare pratica nel loro uso. Quando si guida in retromarcia con gli strumenti di ausilio alla visibilità, prestare la massima attenzione.

In caso di utilizzo di accessori, vengono applicate condizioni speciali, vedere il capitolo « Montaggio degli accessori ».

## Guida

Qualsiasi vetro (variante, ad esempio il parabrezza) o specchio deve essere sempre pulito e privo di ghiaccio.

## Strade private

### Dimensioni delle carreggiate e larghezza delle corsie

Per garantire la manovrabilità in sicurezza, nelle condizioni specificate si applicano i seguenti requisiti relativi alle dimensioni e alla larghezza delle corsie. In ogni caso, occorre eseguire una verifica per stabilire se siano necessarie corsie più larghe, ad esempio in caso di dimensioni carico anomale, accessori, montanti di sollevamento e ganci di traino.

Nell'UE deve essere rispettata la « Direttiva 89/654/CEE del Consiglio relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro ». Al di fuori dell'UE sono applicabili le rispettive norme nazionali.

Le larghezze richieste delle corsie dipendono dalle dimensioni del carico.

### Larghezze richieste delle corsie con pallet

Modello	Tipo	Larghezza corsia [mm]	
		Con pallet 1000x1200 disposti trasversalmente	Con pallet 800x1200 longitudinali
RX50-10 compatto	5060	2888	3010
RX50-10	5061	2942	3064
RX50-13	5063	3050	3172
RX50-15	5065	3104	3226
RX50-16	5066	3109	3231

Utilizzare il carrello esclusivamente su strade private prive di curve troppo strette, di pendenze troppo ripide e di passaggi troppo stretti o troppo bassi.

## Guida sulle pendenze

### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa della disattivazione dell'unità di comando!

La guida in salita o in discesa su pendii più lunghi può causare il surriscaldamento e lo spegnimento dell'unità di comando. Il carrello non decelera più quando si rilascia il pedale di guida e si arresta.

A causa dei valori minimi di frenatura prescritti, non è consentito percorrere pendenze più lunghe in salita e in discesa superiori al 15%. I valori di capacità di spostamento su pendio indicati di seguito si riferiscono esclusivamente al superamento di ostacoli o piccoli dislivelli presenti sulla carreggiata, ad es. rampe.

- Rivolgersi al centro di assistenza autorizzato prima di guidare il carrello su lunghe pendenze in salita e in discesa superiori al 15%.

### NOTA

*I valori indicati nella tabella « Massima capacità di spostamento su pendio » possono essere utilizzati solo per confrontare le prestazioni di carrelli elevatori a forche della stessa categoria. I valori indicati non rappresentano in alcun modo le condizioni normali di funzionamento quotidiano.*

I carrelli possono essere teoricamente guidati sulle pendenze in salita e in discesa indicate nella seguente tabella.

Modello	Tipo	Pendenza massima [%]	
		Con carico	Senza carico
RX50-10 compatto	5060	19.0	25.0
RX50-10	5061		
RX50-13	5063		
RX50-15	5065		
RX50-16	5066		

Le pendenze in salita e in discesa non devono superare i valori di pendenza sopra elencati e devono presentare una superficie ruvida.

Utilizzare raccordi regolari e uniformi alle estremità superiore e inferiore delle rampe,

## Guida

per evitare che il carico possa cadere a terra o il carrello rimanere danneggiato.

### **Avvertenza nel caso in cui i componenti sporgano oltre il profilo del carrello**

È spesso necessario guidare i carrelli in spazi molto stretti o molto bassi, ad esempio in corsie o container. Le dimensioni dei carrelli sono concepite per tale scopo. Tuttavia, è possibile che i componenti mobili sporgano oltre il profilo del carrello, con il rischio che vengano danneggiati o che si stacchino. Tali componenti comprendono, ad esempio, un pannello tettuccio a scomparsa.

### **Condizioni delle carreggiate**

Le carreggiate devono essere sufficientemente stabili e piane. La superficie deve essere pulita e priva di contaminazione e oggetti caduti.

Devono essere eliminati canaline di scarico, passaggi a livello e ostacoli simili; se necessario, si devono posizionare delle rampe per consentire ai carrelli di superare tali ostacoli con il minor numero possibile di sobbalzi.

Osservare il carico massimo ammissibile di tombini, pozzetti di scarico, ecc.

Deve esserci una distanza sufficiente tra i punti più alti del carrello o del carico e gli elementi fissi dell'area circostante. L'altezza si basa sull'altezza di ingombro del montante di sollevamento e sulle dimensioni del carico; vedere il capitolo « Dati tecnici ».

### **Regole per carreggiate e aree di lavoro**

È consentita la guida soltanto su strade autorizzate al traffico dalla società utilizzatrice o dai relativi rappresentanti. I percorsi seguiti dal carrello deve essere privi di ostacoli. Il carico deve essere depresso e immagazzinato esclusivamente nei punti stabiliti. È responsabilità della società utilizzatrice e dei suoi rappresentanti impedire l'accesso di terzi non autorizzati all'area di lavoro.

**i** NOTA

Attenersi alla definizione della persona responsabile seguente: « società utilizzatrice ».

**Aree di pericolo**

Contrassegnare i punti pericolosi delle strade private con la normale segnaletica stradale o, se necessario, con ulteriori cartelli di avvertimento.

**Impostazione dei programmi di guida** ▷

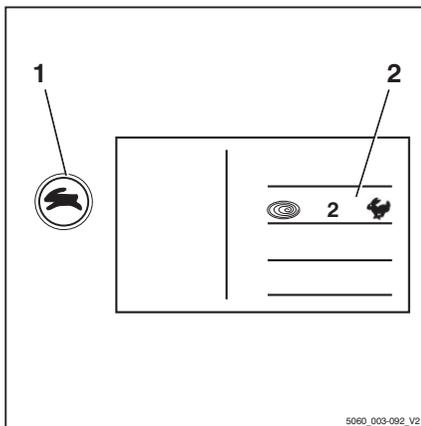
Il comportamento di guida e di frenata della trasmissione può essere impostato sul display e sul gruppo di comando display.

- Premere il pulsante del programma di guida (1) ripetutamente fino a quando sul display (2) non viene visualizzato il numero del programma di guida desiderato.

Sono disponibili i programmi di guida da 1 a 5.

Più alto è il numero del programma di guida, maggiore è la dinamica della trasmissione.

Sono disponibili i seguenti programmi di guida:



Programma di guida	1	2	3	4	5
Velocità (km/h) (avanti/indietro)	12.5/10	12.5/10	12.5/10	12.5/10	12.5/10
Accelerazione (%) (in avanti/indietro)	50	60	70	80	90
Decelerazione (%) (in avanti/indietro)	50	60	70	70	70
Inversione (%) (in avanti/indietro)	50	60	70	80	90
Rallentamento di frenatura (%) (amplificatore di frenata elettrico)	60	70	80	90	100

## Guida

## Tettuccio di protezione speciale per la guida lunga le scaffalature (variante)

### NOTA

*Per poter guidare « lungo le scaffalature », il carrello può essere dotato di un tettuccio di protezione speciale (variante).*

### PERICOLO

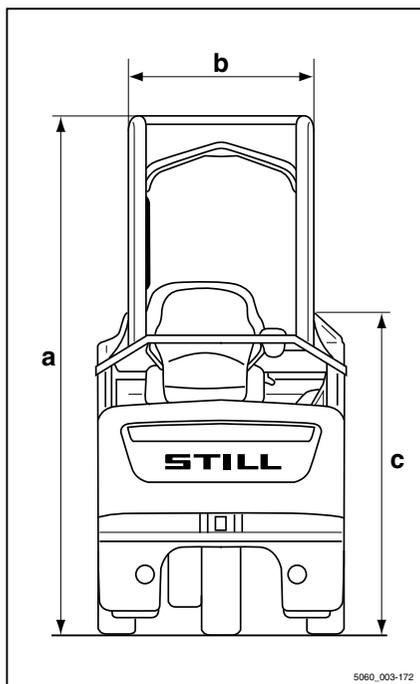
#### Rischio di rottura e tagli durante la guida lungo le scaffalature!

Il contorno esterno del tettuccio di protezione speciale è più stretto del telaio del carrello. Ciò può creare l'impressione che il conducente si sporga dal carrello in movimento libero da impedimenti e senza il pericolo. Le parti che sporgono dalle scaffalature possono sporgersi nel collo del contorno e ferire gravemente il conducente.

- Durante la marcia, braccia e gambe devono rimanere all'interno del carrello.
- Durante la marcia, non sporgere il corpo al di fuori del contorno del tettuccio di protezione.

Le dimensioni di altezza e larghezza seguenti del carrello con tettuccio di protezione speciale possono variare rispetto all'attrezzatura standard.

Portata Altezza fino al lato superiore del tettuccio di protezione	a (mm)	2050
Portata larghezza del tettuccio di protezione	b (mm)	738
Altezza al collo del tettuccio di protezione	c (mm)	1270



## Selezione della direzione di guida

La direzione di guida desiderata del carrello deve essere selezionata mediante l'apposito interruttore direzione di guida prima di procedere alla guida. L'azionamento dell'interruttore direzione di guida dipende dai dispositivi di comando presenti sul carrello.

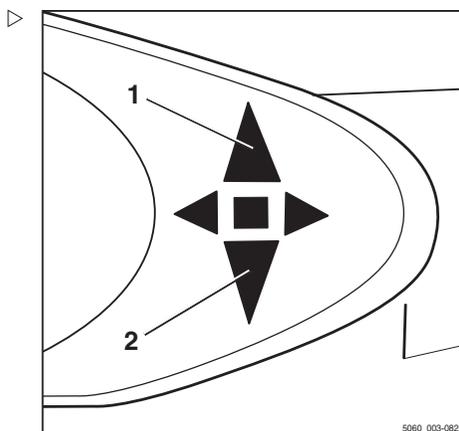
Le possibili varianti delle attrezzature includono:

- **Leva multipla**
- **Minileva**
- **Joystick 4Plus**
- **Fingertip**
- **Miniconsole**

### **NOTA**

*È possibile invertire la direzione di guida anche a carrello in movimento. Durante l'opzione, non è necessario togliere il piede dal pedale di guida. Il carrello frena e torna nuovamente ad accelerare nella direzione opposta (inversione di marcia).*

L'indicatore della direzione di guida selezionata (« in avanti » (1) o « all'indietro » (2)) si illumina sul display e sull'unità di comando.



## Posizione neutra

Se il carrello è stato fermo per un periodo prolungato, selezionare la posizione neutra per evitare che il carrello si avvii all'improvviso se il pedale di guida viene premuto inavvertitamente.

- Selezionare brevemente l'interruttore direzione di guida per la direzione opposta alla direzione corrente.

L'indicatore direzione di guida sul display e sull'unità di comando si spegne.

### **NOTA**

*Quando il sedile di guida viene liberato, l'interruttore direzione di guida viene impostato in posizione « neutra ». Per poter guidare, l'interruttore direzione di guida deve essere di nuovo azionato.*

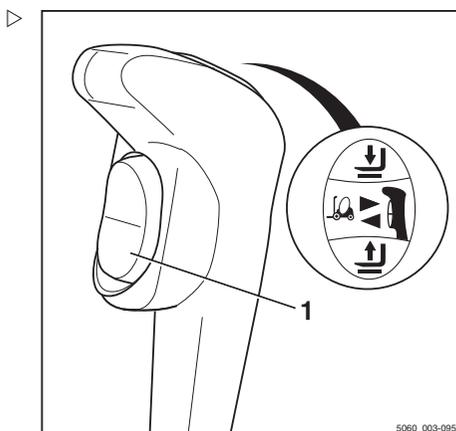
## Guida

### Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione multileva

#### NOTA

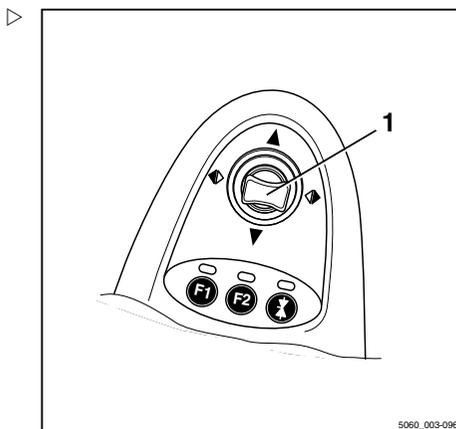
Prima di azionare l'interruttore direzione di guida, consultare le note sulla scelta della direzione di guida; vedere ⇒ Capitolo « Selezione della direzione di guida », Pg. 4-133.

- Per la direzione di guida « in avanti », premere verso il basso l'interruttore della direzione di guida (1)
- Per la direzione di guida « all'indietro », premere verso l'alto l'interruttore della direzione di guida



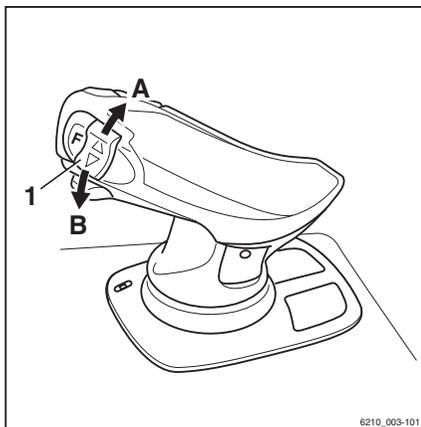
### Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva

- Per la direzione di guida « in avanti », premere in avanti la leva trasversale (1)
- Per la direzione di guida « all'indietro », premere all'indietro la leva trasversale



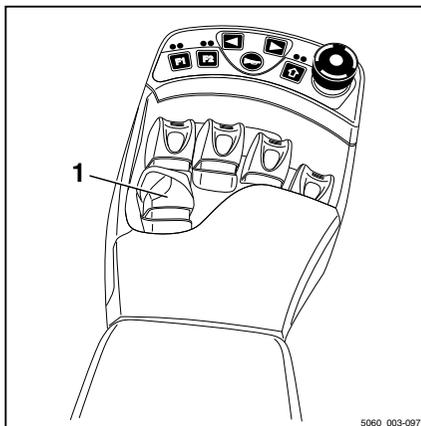
### Azionamento dell'interruttore basculante verticale per la « direzione di guida », versione joystick 4Plus ▷

- Per la direzione di guida « in avanti », premere il pulsante basculante verticale della « direzione di guida »(1) verso l'alto (A).
- Per la direzione di guida « in retromarcia », premere il pulsante basculante verticale della « direzione di guida »(1) verso il basso (B).



### Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip ▷

- Per la direzione di guida « avanti », premere in avanti l'interruttore della direzione di guida (1).
- Per la direzione di guida « indietro », premere all'indietro l'interruttore della direzione di guida.



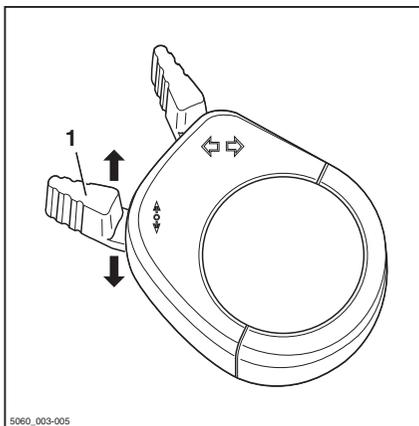
## Guida

### Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione miniconsole

- Per la direzione di guida « in avanti », premere in avanti l'interruttore della direzione di guida (1).
- Per la direzione di guida « all'indietro », premere all'indietro l'interruttore della direzione di guida.

#### **NOTA**

*In alternativa, la direzione di guida può essere selezionata usando anche gli interruttori direzione di guida sui dispositivi di comando.*



### Avvio della modalità di guida

#### **PERICOLO**

**In caso di spostamento o ribaltamento del carrello, esiste il pericolo di lesioni fatali!**

- Sedersi sul sedile di guida.
- Allacciare la cintura di sicurezza.
- Attivare i sistemi di ritenuta disponibili.

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Norme sulla sicurezza durante la guida ».

Il sedile di guida è dotato di un apposito interruttore. Questo verifica se il sedile di guida è occupato. Se il sedile di guida non è occupato o in caso di guasto del relativo interruttore, non è possibile spostare il carrello e tutte le funzioni di sollevamento sono bloccate. In questo caso, il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE** viene visualizzato sul display dell'unità di comando; vedere il capitolo « messaggio » **INTERRUTTORE SEDILE**.

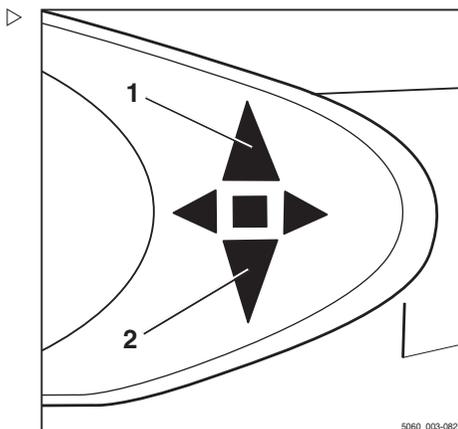
- Sollevare il portaforche fino a raggiungere l'altezza libera da terra necessaria.
- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.
- Disinserire il freno di stazionamento.

- Selezionare la direzione di guida desiderata.

L'indicatore per la direzione di guida selezionata (« in avanti » (1) o « all'indietro » (2)) si accende sul display e sull'unità di comando.

**i** **NOTA**

*In funzione dall'attrezzatura, potrebbe venire emesso un segnale acustico (variante) di avvertenza durante la retromarcia, potrebbe accendersi il lampeggiatore di emergenza (variante) o potrebbe lampeggiare il sistema luci di emergenza (variante).*

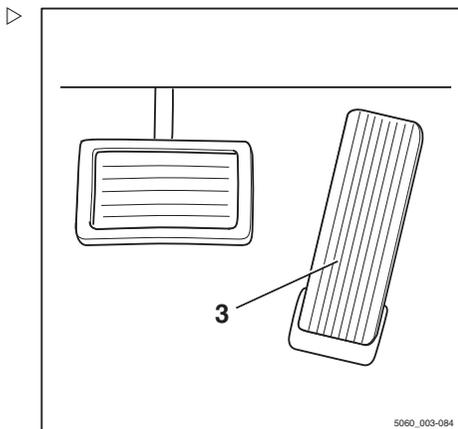


- Premere il pedale di guida (3).

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata. La velocità è controllata dalla posizione del pedale di guida. Quando il pedale di guida viene rilasciato, il carrello decelera.

**i** **NOTA**

*Il carrello può essere arrestato per brevi periodi in salita o in discesa senza azionare il freno di stazionamento (freno elettrico). Il carrello inizia a muoversi in discesa lentamente.*



**⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidenti per guasto ai freni!**

Il freno elettrico funziona solo quando l'interruttore a chiave è azionato, l'interruttore di emergenza non è stato azionato e il freno di stazionamento è disinserito.

- Utilizzare il pedale del freno in caso di malfunzionamento del freno elettrico.
- Non lasciare il carrello senza aver azionato il freno di stazionamento!

**Cambio della direzione di guida**

- Rimuovere il piede dal pedale di guida.

## Guida

- Selezionare la direzione di guida desiderata.
- Premere il pedale di guida.

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata.



### NOTA

*È possibile invertire la direzione di guida anche a carrello in movimento. Durante l'opzione, non è necessario togliere il piede dal pedale di guida. Il carrello frena e torna nuovamente ad accelerare nella direzione opposta (inversione di marcia).*



### NOTA

*Nel caso di un guasto elettrico dell'acceleratore l'unità di comando viene disattivata. Il freno elettrico (freno di servizio) provoca il rallentamento del carrello. È impossibile guidare di nuovo il carrello finché il pedale di guida non viene rilasciato ed azionato di nuovo, purché il guasto elettrico sia stato corretto. Se non è possibile utilizzare il carrello, parcheggiarlo in modo sicuro e contattare il centro di assistenza autorizzato di zona.*

## Avvio della modalità di guida, versione a doppio pedale (variante)

### PERICOLO

**Pericolo di lesioni fatali se si rimane impigliati sotto il carrello nello spostamento o ribaltamento.**

- Sedersi sul sedile di guida.
- Allacciare la cintura di sicurezza.
- Attivare i sistemi di ritenuta disponibili.

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo Norme sulla sicurezza durante la guida.

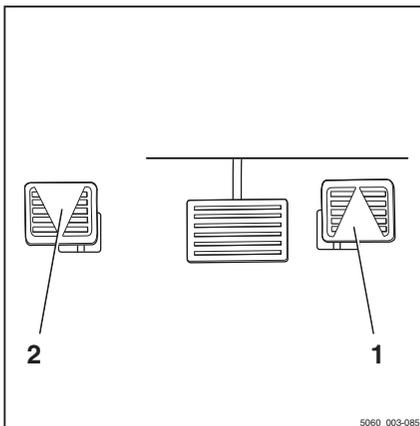
Il sedile di guida è dotato di un apposito interruttore. Questo verifica se il sedile di guida è occupato. Se non è occupato o in caso di guasto dell'interruttore del sedile, non è possibile spostare il carrello e tutte le funzioni di sollevamento sono bloccate.

In questa situazione, viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE** sul display dell'unità di comando.

- Sollevare il portaforche fino a raggiungere l'altezza libera da terra necessaria.
- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.
- Rilasciare il freno di stazionamento.
- Premere il pedale di guida destro (1) per la direzione di guida « in avanti » e premere il pedale di guida sinistro (2) per la direzione di guida « indietro ».

**i** **NOTA**

*Nella versione a doppio pedale, gli interruttori della direzione di guida sui dispositivi di comando non sono funzionanti.*

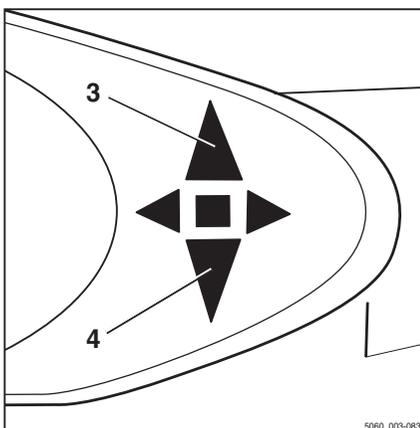


L'indicatore per la direzione di guida selezionata (« in avanti » (3) o « all'indietro » (4)) si accende sul display e sull'unità di comando.

**i** **NOTA**

*In funzione dall'attrezzatura, potrebbe venire emesso un segnale acustico (variante) di avvertenza durante la retromarcia, potrebbe accendersi il lampeggiatore di emergenza (variante) o potrebbe lampeggiare il sistema luci di emergenza (variante).*

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata. La velocità è controllata dalla posizione del pedale di guida. Quando il pedale di guida viene rilasciato, il carrello decelera.



**i** **NOTA**

*Il carrello può essere arrestato per brevi periodi in salita o in discesa senza azionare il freno di stazionamento (freno elettrico). Il*

## Guida

*carrello quindi inizierà a muoversi lentamente in discesa.*

### PERICOLO

#### **Rischio di incidenti per guasto ai freni!**

Il freno elettrico funziona solo quando l'interruttore a chiave è azionato, l'interruttore di emergenza non è stato azionato e il freno di stazionamento è disinserito.

- Utilizzare il pedale del freno in caso di malfunzionamento del freno elettrico.
- Non lasciare il carrello senza aver azionato il freno di stazionamento!

#### **Cambio della direzione di guida**

- Rimuovere il piede dal pedale di guida azionato.
- Azionare il pedale di guida per l'altra direzione.

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata.

#### **NOTA**

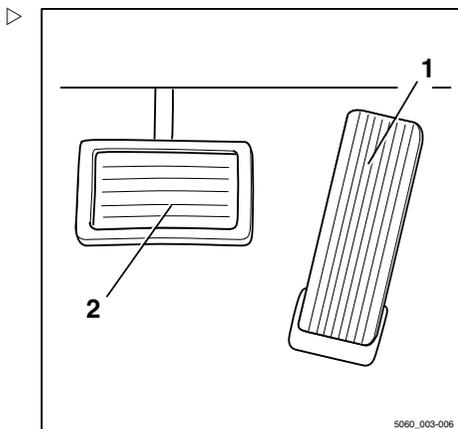
*Nel caso di un guasto elettrico dell'acceleratore l'unità di comando viene disattivata. Il freno elettrico (freno di servizio) provoca il rallentamento del carrello. È impossibile guidare nuovamente il carrello finché il pedale di guida non viene rilasciato e azionato di nuovo, purché il guasto elettrico sia stato corretto. Se non è ancora possibile azionare il carrello, parcheggiarlo in modo sicuro e contattare il centro assistenza autorizzato.*

## Azionamento del freno di servizio

Il freno elettrico converte l'energia di accelerazione del carrello in energia elettrica. Ciò provoca il rallentamento del carrello.

La frenatura elettrica rigenera energia per la batteria. Questo offre un tempo di funzionamento più lungo tra le operazioni di ricarica e minore usura dei freni.

Il carrello può essere anche frenato mediante freno meccanico azionando il pedale del freno (2). Nel primo tratto della corsa del pedale, interviene solo il freno elettrico. Non appena il pedale viene premuto più a fondo, il freno meccanico si attiva e agisce sulle ruote motrici.



### ⚠ PERICOLO

**Se il freno di servizio non funziona, il carrello non può frenare sufficientemente. Rischio di incidenti!**

Se il conducente avverte una riduzione del 50% dell'effetto frenante elettrico e della coppia rispetto al livello normale, potrebbe essersi verificato un guasto a un componente.

- Arrestare il carrello utilizzando i freni. Se necessario, utilizzare il freno di stazionamento per facilitare l'arresto del carrello.
- Informare il centro di assistenza autorizzato.
- Non mettere in funzione il carrello fin quando il freno di servizio non è stato riparato.

### ⚠ PERICOLO

**A velocità eccessive, rischio di slittamento o di ribaltamento del carrello.**

Lo spazio di frenata del carrello dipende dalle condizioni atmosferiche e dal livello di contaminazione della carreggiata. Si noti che lo spazio di frenata fondamentale aumenta in base al quadrato della velocità.

- Adattare il proprio stile di guida e di frenata in modo che sia adeguato alle condizioni atmosferiche e al livello di contaminazione della carreggiata.
- Selezionare sempre una velocità di guida che assicuri uno spazio di arresto sufficiente.
- Frenare il carrello rilasciando il pedale di marcia (1).

## Guida

- Se l'effetto frenante è inadeguato, utilizzare anche il pedale del freno (2) per azionare il freno meccanico.

## Azionare il freno di stazionamento meccanico

**PERICOLO**

C'è il pericolo di essere investito dallo spostamento del carrello con conseguente pericolo di morte.

- Non parcheggiare il carrello in pendenza.
- Nelle emergenze, bloccare con i cunei sul lato rivolto verso la discesa.
- Lasciare il carrello solo se il freno di stazionamento è applicato.

**NOTA**

*Una volta disinnestato il freno di stazionamento, la direzione di guida precedentemente selezionata viene mantenuta e indicata sull'indicatore direzione di guida.*

**NOTA**

*Se si aziona il pedale di guida quando il freno di stazionamento è applicato e viene selezionata una direzione di guida, sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO.*

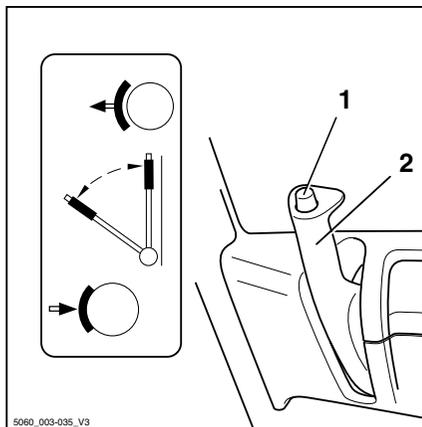
**Inserimento del freno di stazionamento** ▷

- Applicare la leva del freno di stazionamento (2) e farla innestare.

Il carrello non si può più mettere in marcia.  
L'indicatore del senso di marcia si spegne.

**Rilascio del freno di stazionamento**

- Premere e mantenere la manopola di rotazione (1) sulla leva del freno di stazionamento.
- Muovere la leva del freno di stazionamento completamente in avanti, quindi rilasciare la manopola.



## Guida

## Sterzo

**⚠ PERICOLO**

Rischio di incidenti in caso di guasto dell'impianto idraulico, poiché le caratteristiche dello sterzo sono state modificate.

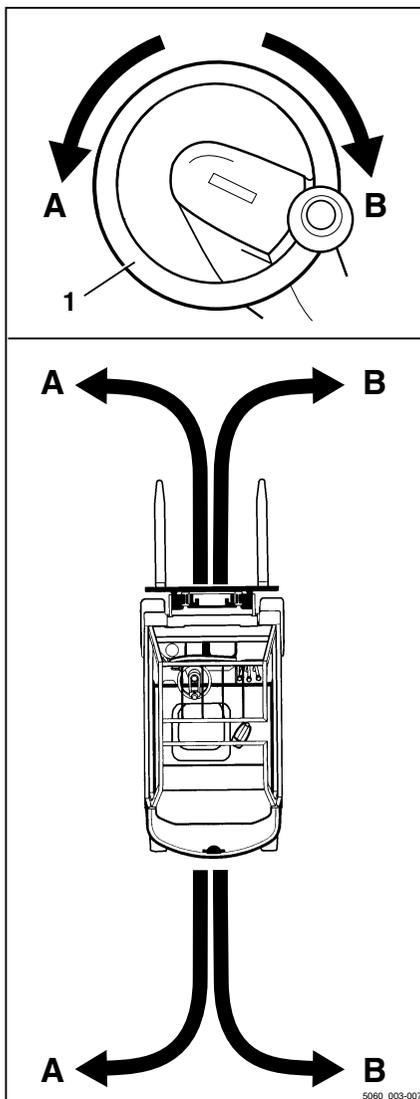
– Non guidare il carrello se il sistema di sterzo è difettoso.

– Sterzare il carrello ruotando opportunamente il volante (1).

Se si gira il volante nella direzione di freccia (A) il carrello sterza nella direzione di marcia (A).

Se si gira il volante nella direzione di freccia (B) il carrello sterza nella direzione di marcia (B).

Per informazioni sul raggio di sterzata, ⇒ Capitolo « Dati tecnici », Pg. 383vedere.



## Riduzione della velocità in curva (Curve Speed Control)

Questa funzione riduce la velocità del carrello con l'aumentare dell'angolo di sterzata, indipendentemente dalla velocità a cui è stato azionato l'acceleratore. Se l'angolo di sterzata viene ridotto nuovamente al momento dell'uscita dalla curva, il carrello accelera a seconda di quanto a fondo viene premuto l'acceleratore.

Tuttavia, la funzione non esime il conducente dall'obbligo di affrontare una curva a una velocità che tenga conto dei fattori seguenti:

- Il carico trasportato
- Le condizioni della carreggiata
- Il raggio della curva

### **⚠ PERICOLO**

**La Curve Speed Control funzione non può superare i limiti fisici della stabilità. Malgrado questa funzione, esiste comunque il rischio di ribaltamento!**

- Prima di utilizzare questa funzione, prendere dimestichezza con le nuove caratteristiche di guida e dello sterzo del carrello.

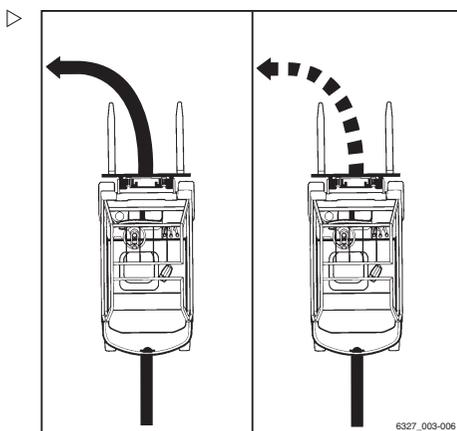
### **⚠ PERICOLO**

**Se la Curve Speed Control funzione è disattivata, il rischio di ribaltamento aumenta! Se la centralina subisce un guasto mentre il carrello è in movimento o se viene disabilitata, il carrello non frena automaticamente durante la sterzata.**

- Non spegnere l'interruttore a chiave durante la marcia.
- Azionare l'interruttore arresto di emergenza solo nelle emergenze.
- Adattare sempre lo stile di guida alle condizioni presenti.

Nonostante la Curve Speed Control funzione, in casi estremi il carrello potrebbe ribaltarsi nelle situazioni seguenti:

- Marcia in curva a velocità eccessiva su carreggiate irregolari o inclinate.
- Rotazioni brusche del volante durante la guida.



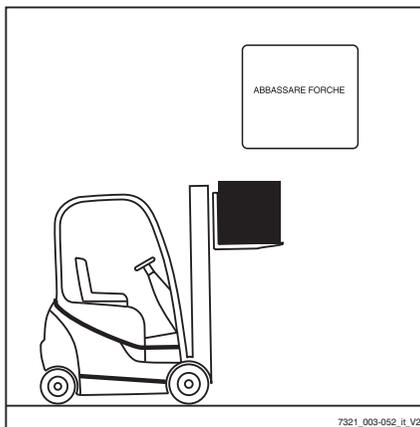
6327\_003-006

## Guida

- Marcia in curva con carico bloccato in modo inadeguato.
- Marcia in curva a velocità eccessiva su carreggiate lisce o bagnate.

**Riduzione della velocità con il carico sollevato** ▷

Questa funzione (variante) riduce la velocità del carrello con carico sollevato.



## Parcheggio

### Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento



#### **PERICOLO**

**Rischio di lesioni letali a seguito di investimento in caso di spostamento del carrello.**

- Non parcheggiare il carrello in pendenza.
- Nelle emergenze, bloccare con i cunei sul lato rivolto verso la discesa.
- Non lasciare il carrello finché il freno di stazionamento non sia stato inserito.

#### **PERICOLO**

**Sussiste il pericolo di morte causato dalla caduta di carico o se i componenti del carrello vengono abbassati.**

- Abbassare completamente il carico prima di abbandonare il carrello.

#### **ATTENZIONE**

Le batterie possono gelare!

Se il carrello viene parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a  $-10^{\circ}\text{C}$  per un periodo prolungato, le batterie si raffreddano. L'elettrolita può gelare e danneggiare le batterie. Il carrello non è quindi predisposto per il funzionamento.

- A una temperatura ambiente inferiore a  $-10^{\circ}\text{C}$ , parcheggiare il carrello esclusivamente per brevi periodi di tempo.
- Inserire il freno di stazionamento.

## Parcheggio

- Abbassare i portaforche fino a terra.
- Inclinare in avanti il montante di sollevamento in modo tale che le punte dei bracci forche poggino a terra.
- Se sono montati degli accessori (variante), ritrarre i cilindri di lavoro; vedere il capitolo « Istruzioni generali per il controllo degli accessori ».
- Girare la chiave di accensione verso sinistra e rimuoverla.

### **NOTA**

*Le chiavi di accensione, le schede FleetManager (variante), i chip transponder FleetManager (variante) e il codice PIN per l'autorizzazione di accesso (variante) non devono essere ceduti ad altre persone, a meno che non siano state fornite istruzioni esplicite in tal senso.*



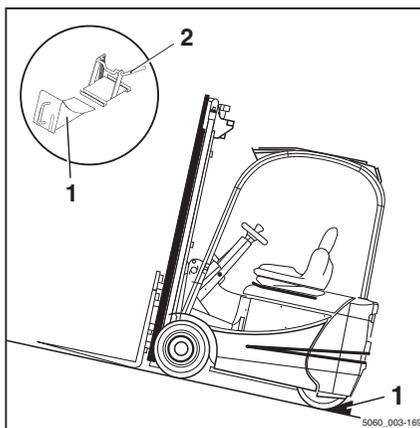
## Cuneo (variante)

Il cuneo (variante) serve a impedire gli spostamenti del carrello in pendenza.

### **NOTA**

*Per via del progetto, il carrello parcheggiato in condizioni di sicurezza può essere bloccato solo sulla ruota posteriore. Il carrello deve essere parcheggiato con la parte anteriore rivolta a monte sulle pendenze, dove è necessario utilizzare un cuneo di arresto.*

- Sollevare la maniglia (2) del supporto.
- Smontare il cuneo (1) dal supporto.
- Far scorrere il cuneo di arresto sotto la ruota posteriore sul lato rivolto a valle.



### **NOTA**

*Dopo l'uso, riporre il cuneo sul supporto e abbassare (2) nuovamente la maniglia.*

## Sollevamento

### Varianti dell'impianto di sollevamento

Il movimento del portaforche e il montante di sollevamento dipendono in larga misura dalla seguente attrezzatura:

- Montante di sollevamento di cui è dotato il carrello; vedere ⇒ Capitolo « Tipi di montante di sollevamento », Pg. 4-149
- Dispositivo di comando con cui vengono controllate le funzioni idrauliche; vedere ⇒ Capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento », Pg. 4-150

Indipendentemente dalle varianti dell'attrezzatura del carrello, le specifiche e le procedure di base devono essere rispettate; vedere ⇒ Capitolo « Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi », Pg. 4-173.

### Tipi di montante di sollevamento

Sul carrello è possibile installare uno dei seguenti montanti di sollevamento:

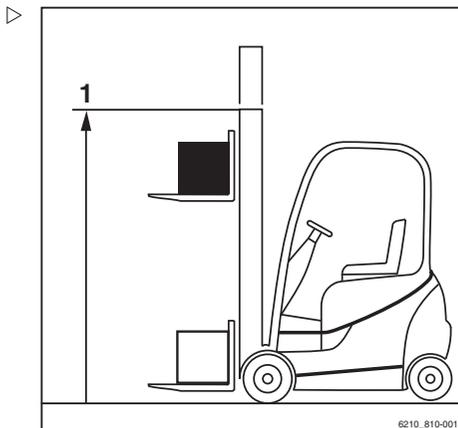
#### Montante telescopico

Durante il sollevamento, il montante di sollevamento si eleva sopra i cilindri di sollevamento esterno, sollevando quindi il portaforche mediante le catene (il portaforche si solleva al doppio della velocità del montante di sollevamento interno). Il bordo superiore (1) del montante di sollevamento interno può essere quindi più alto del portaforche.

#### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidenti a causa della collisione del montante di sollevamento o del carico con i soffitti bassi o con gli ingressi.**

- Tenere conto che il montante di sollevamento interno o il carico possono essere più alti del portaforche.
- Osservare le altezze di soffitti e ingressi.



6210\_810-001

## Sollevamento

**Montante di sollevamento Hi-Lo (variante)**

Durante il sollevamento, il cilindro di sollevamento interno si sposta verso il sollevamento libero, (3) quindi i cilindri di sollevamento esterno elevano il montante di sollevamento interno fino alla max. altezza (2).

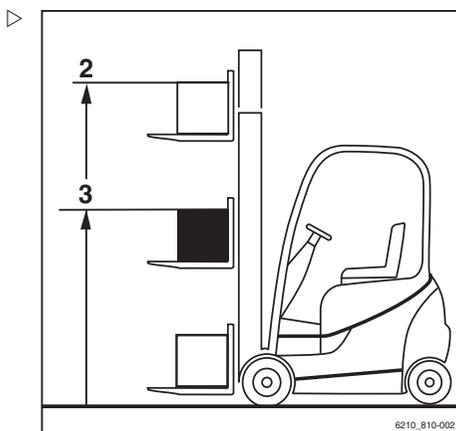
**NOTA**

*Quando si eleva oltre il sollevamento libero il portaforche rimane sempre in corrispondenza dell'estremità superiore del montante in posizione di estensione.*

**PERICOLO**

**Rischio di incidenti a causa della collisione del montante di sollevamento o del carico con i soffitti bassi o con gli ingressi.**

- Tenere conto che il montante di sollevamento interno o il carico possono essere più alti del portaforche.
- Osservare le altezze di soffitti e ingressi.

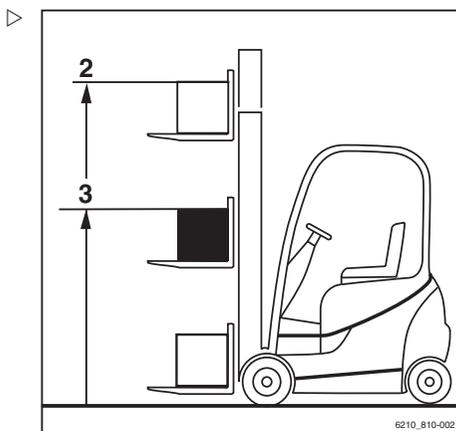
**Montante di sollevamento triplex (variante)**

Durante il sollevamento, il cilindro di sollevamento interno si sposta verso il sollevamento libero, (3) quindi i cilindri di sollevamento esterno elevano il montante di sollevamento interno fino alla max. altezza (2).

**PERICOLO**

**Rischio di incidenti a causa della collisione del montante di sollevamento o del carico con i soffitti bassi o con gli ingressi.**

- Tenere conto che il montante di sollevamento interno o il carico possono essere più alti del portaforche.
- Osservare le altezze di soffitti e ingressi.

**Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento**

Il funzionamento dell'impianto di sollevamento dipende dai dispositivi di comando montati sul carrello.

Le possibili varianti delle attrezzature includono:

- **Leva multipla**
  - **Minileva doppia**
  - **Minileva tripla**
  - **Minileva quadrupla**
  - **Joystick 4Plus**
  - **Fingertip**
- Indipendentemente dalla variante attrezzatura utilizzata, è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:

**⚠ PERICOLO**

**Avvicinarsi o arrampicarsi tra le parti mobili del carrello (ad esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, l'attrezzatura in funzione, i dispositivi sotto carico, ecc.) può provocare gravi lesioni o morte ed è quindi vietato.**

- Attenersi alle normative sulla sicurezza per la manipolazione dei carichi.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.

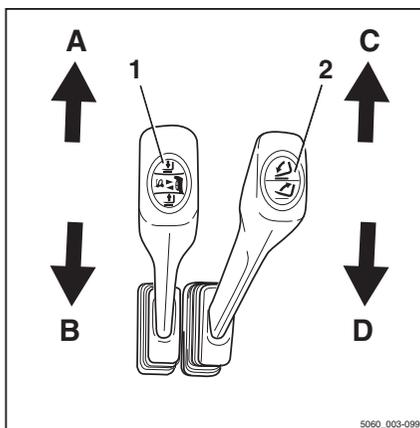
## Sollevamento

## Impianto di sollevamento con multileva

### ▲ PERICOLO

Muoversi o arrampicarsi tra le parti in movimento del carrello (per esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, i dispositivi di carico dell'attrezzatura) può comportare gravi lesioni o morte ed è quindi vietato.

- Attenersi sempre alle normative sulla sicurezza per la movimentazione dei carichi; vedere ⇒ Capitolo « Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi », Pg. 4-173.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.



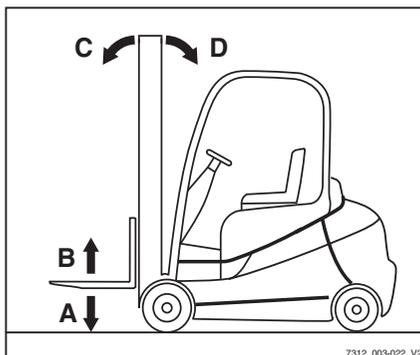
## Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare il portaforche:

- Muovere la leva di comando (1) « sollevamento-abbassamento » in direzione della freccia (B).

Per abbassare il portaforche:

- Muovere la leva di comando (1) « sollevamento-abbassamento » in direzione della freccia (A).



## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Muovere la leva di comando (2) « di brandeggio » in direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Muovere la leva di comando (2) « di brandeggio » in direzione della freccia (D).

### NOTA

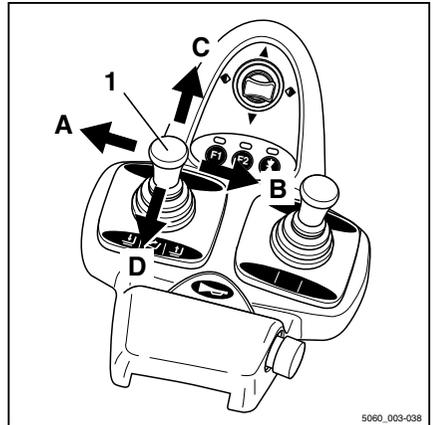
*I simboli sulle leve di comando mostrano la direzione di marcia del montante di sollevamento o il portaforche quando la leva di comando viene spostata.*

## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva doppia

### **⚠ PERICOLO**

Avvicinarsi o arrampicarsi tra le parti mobili del carrello (ad esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, l'attrezzatura in funzione, i dispositivi sotto carico, ecc.) può provocare gravi lesioni o morte ed è quindi vietato.

- Attenersi alle norme sulla sicurezza per la manipolazione dei carichi.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.



5060\_003-038

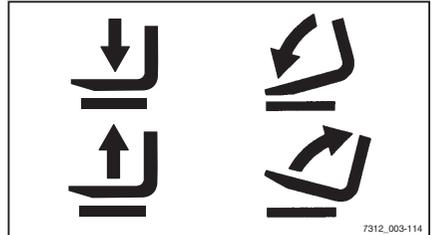
## Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare il portaforche:

- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (B).

Per abbassare il portaforche:

- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (A).



7312\_003-114

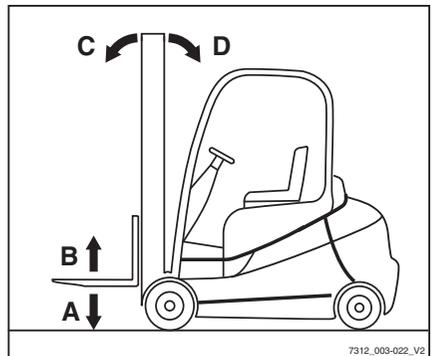
## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (D).



7312\_003-022\_V2

### **i** NOTA

*I simboli sulla leva a 360° indicano la direzione di marcia del montante di sollevamento e del portaforche quando la leva a 360° viene spostata.*

## Sollevamento

## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva tripla

### ⚠ PERICOLO

Introdursi fra le parti mobili del carrello (ad esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, l'attrezzatura di lavoro, i dispositivi sotto carico, ecc.), o salire sulle stesse, può provocare lesioni gravi o mortali, ed è pertanto vietato.

- Attenersi alle normative sulla sicurezza per la movimentazione dei carichi.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.

## Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche

Per sollevare il portaforche:

- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (B).

Per abbassare il portaforche:

- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (A).

## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

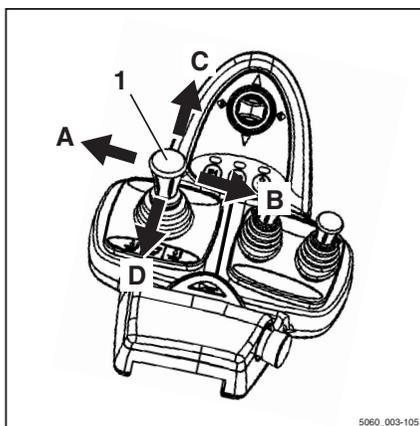
- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

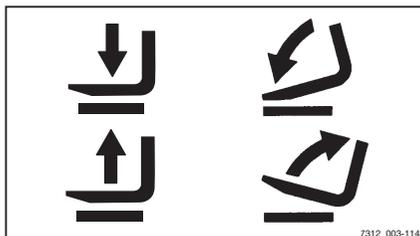
- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (D).

### NOTA

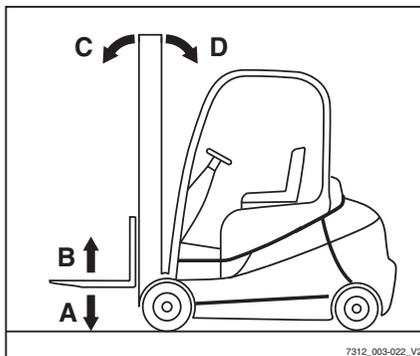
*I simboli sulla leva a 360° indicano la direzione di marcia del montante di sollevamento e del portaforche quando la leva a 360° viene spostata.*



5060\_003-105



7312\_003-114



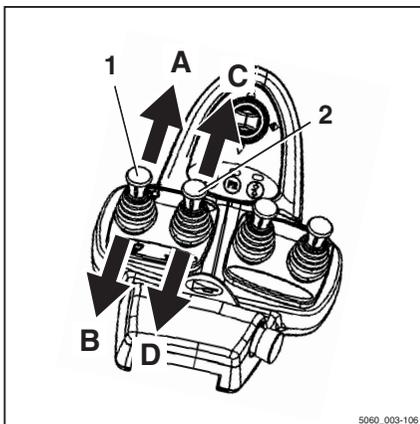
7312\_003-022\_V2

## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva quadrupla

### **⚠ PERICOLO**

Introdursi fra le parti mobili del carrello (ad esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, l'attrezzatura di lavoro, i dispositivi sotto carico, ecc.), o salire sulle stesse, può provocare lesioni gravi o mortali, ed è pertanto vietato.

- Attenersi alle normative sulla sicurezza per la movimentazione dei carichi.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.



5060\_003-106

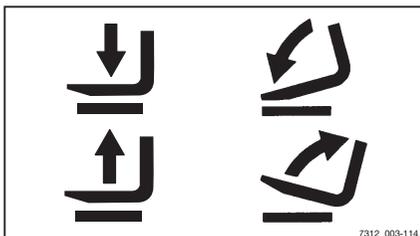
## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Spostare la leva di comando del « montante di sollevamento » (1) nella direzione della freccia (A).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva di comando del « montante di sollevamento » (1) nella direzione della freccia (B).



7312\_003-114

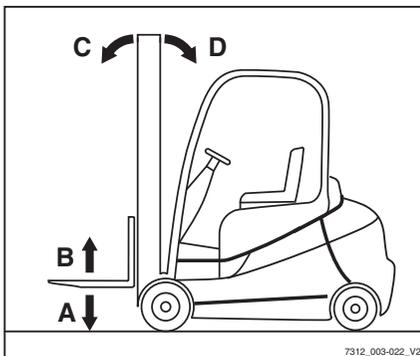
## Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche

Per sollevare il portaforche:

- Spostare la leva di comando di « sollevamento-abbassamento » (2) nella direzione della freccia (D).

Per abbassare il portaforche:

- Spostare la leva di comando di « sollevamento-abbassamento » (2) nella direzione della freccia (C).



7312\_003-022\_V2

### **i** NOTA

*I simboli sulle leve di comando mostrano la direzione di marcia del montante di solle-*

## Sollevamento

vamento o de portaforche quando la leva di comando viene spostata.

## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite il joystick 4Plus

### ⚠ PERICOLO

Avvicinarsi o arrampicarsi tra le parti mobili del carrello (ad esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, l'attrezzatura in funzione, i dispositivi sotto carico, ecc.) può provocare gravi lesioni o morte ed è quindi vietato.

- Attenersi alle normative sulla sicurezza per la manipolazione dei carichi.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.

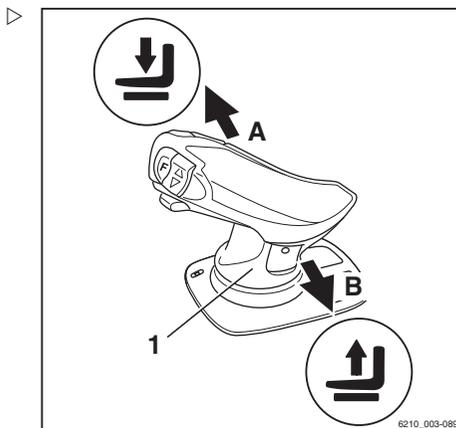
### Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

- Tirare il joystick 4Plus (1) all'indietro (B).

Per abbassare la piastra portaforche:

- Spingere il joystick 4Plus (1) in avanti (A).



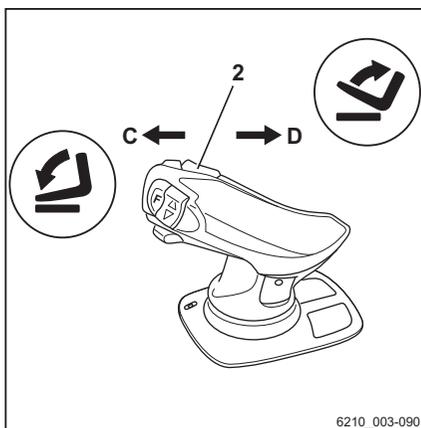
### Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

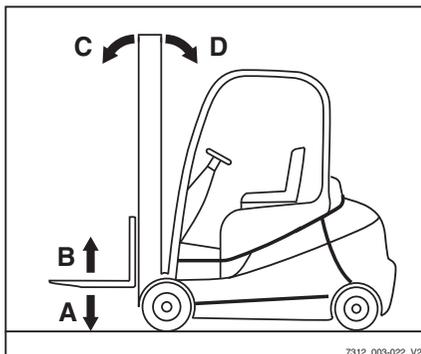
- Inclinare il pulsante basculante orizzontale (2) verso sinistra (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Inclinare il pulsante basculante orizzontale (2) verso destra (D).



6210\_003-090



7312\_003-022\_V2

### Traslatore laterale del portaforche

Per spostare il portaforche verso sinistra.

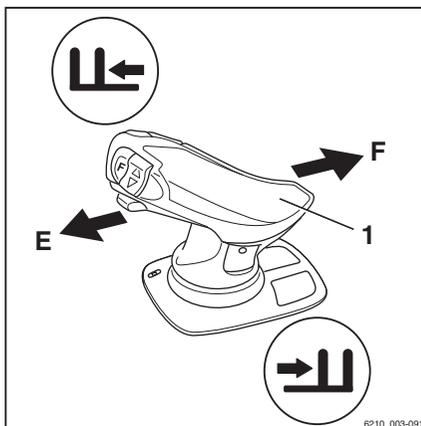
- Spingere il joystick 4Plus (1) verso sinistra (E).

Per spostare il portaforche verso destra:

- Spingere il joystick 4Plus (1) verso destra (F).

#### **NOTA**

*I simboli riportati sul joystick 4Plus indicano la direzione di movimento del montante di sollevamento o del portaforche.*



6210\_003-091

## Sollevamento

## Controllo dell'impianto di sollevamento con console fingertip

**PERICOLO**

Introdursi fra le parti mobili del carrello (ad esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, l'attrezzatura di lavoro, i dispositivi sotto carico, ecc.), o salire sulle stesse, può provocare lesioni gravi o mortali, ed è pertanto vietato.

- Attenersi alle normative sulla sicurezza per la movimentazione dei carichi.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.

## Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche

Per sollevare il portaforche:

- Tirare all'indietro la leva di comando (1) di « sollevamento-abbassamento ».

Per abbassare il portaforche:

- Spingere in avanti la leva di comando (1) di « sollevamento-abbassamento ».

## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

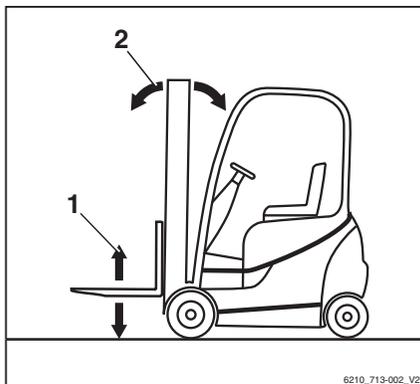
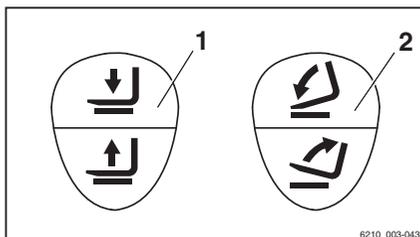
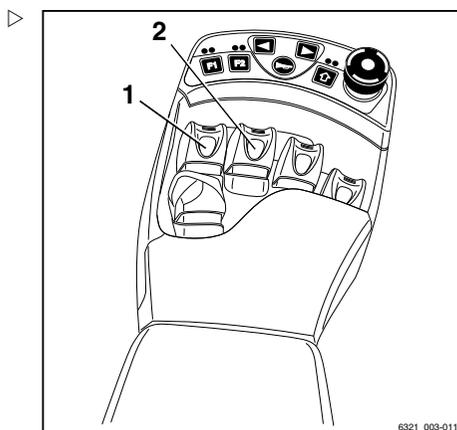
- Spingere in avanti la leva di comando di « inclinazione »(2).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Tirare all'indietro la leva di comando di « inclinazione »(2).

**NOTA**

*I simboli sulle leve di comando mostrano la direzione di marcia del montante di sollevamento o de portaforche quando la leva di comando viene spostata.*



## Sostituzione dei bracci forche

### PERICOLO

**Rischio di lesioni mortali per investimento in caso di spostamento del carrello!**

- Non parcheggiare il carrello su una pendenza.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Sostituire le forche in un luogo separato, sicuro e su una superficie piana.

### AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni durante la sostituzione dei bracci forche, in quanto i bracci forche possono cadere su gambe, piedi o ginocchia. L'area a destra e a sinistra della forca è pericolosa.

- Indossare sempre guanti protettivi e scarpe di sicurezza durante la sostituzione dei bracci forche.
- Accertarsi che non sia presente nessuno nell'area pericolosa!
- Non tirare i bracci forche.
- I bracci forche devono essere sempre portati da due persone; se necessario, usare un paranco.

### NOTA

- *Per l'installazione e per lo smontaggio, un pallet di trasporto è raccomandato per sostenere i bracci forche. La dimensione del pallet dipende dalla dimensione del braccio forca usato e deve essere dimensionato in modo tale che i bracci forche non sporgano dopo essere stati collocati sul pallet. In tal modo sarà possibile posare a terra e trasportare i bracci forche in sicurezza.*
- *È possibile spostare entrambi i bracci forche sullo stesso lato. È possibile scegliere il lato attraverso il quale le forche vengono rimosse*

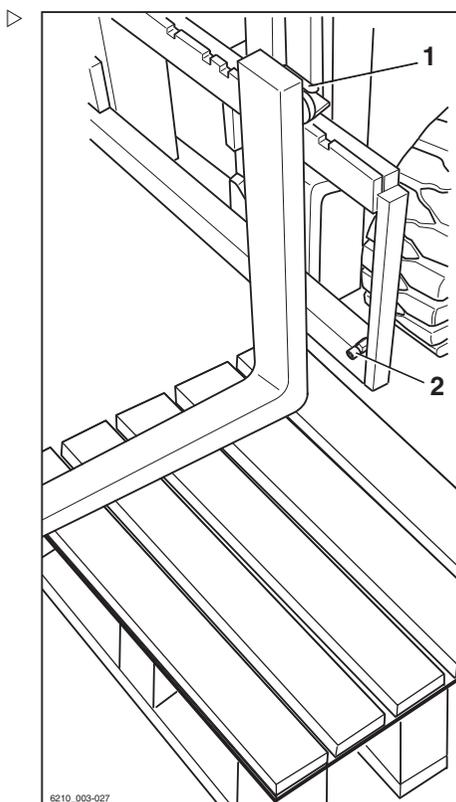
## Sollevamento

## Rimozione

- Selezionare un pallet corrispondente alla dimensione del braccio forca.
- Poggiare il pallet vicino al portaforche sul lato scelto per lo smontaggio.
- Sollevare il portaforche fino a quando i bracci delle forche sono a circa 3 cm sopra il pallet.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Rimuovere la chiave di accensione.
- Svitare la vite di fermo (2) sul lato scelto per lo smontaggio.
- Tirare verso l'alto la leva di bloccaggio (1) e spingere i bracci delle forche sul pallet uno dopo l'altro.

## Installazione

- Assicurarsi che la vite di fermo sia svitata sul lato scelto per il montaggio.
- Posizionare i bracci delle forche su un pallet vicino al portaforche sul lato scelto per il montaggio.
- Tirare verso l'alto la leva di bloccaggio (1) e spingere i bracci forche sul portaforche uno dopo l'altro.
- Posizionare i bracci delle forche nella posizione desiderata e premere verso il basso la leva di bloccaggio. Accertarsi che la leva di bloccaggio scatti in posizione.
- Avvitare e serrare la vite di fermo (2).


**⚠ PERICOLO**
**Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta del carico o delle forche!**

- Serrare la vite di fermo ogni volta che viene sostituita una forca.
- La guida e lo spostamento dei carichi senza la vite di fermo sono vietati.


**NOTA**

*Se il carrello è dotato della funzione comfort « misurazione del carico », un « azzeramento*

*della misurazione del carico » deve sempre essere svolto dopo la sostituzione dei bracci forche. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.*

## Prolunga forca (variante)

### PERICOLO

**Sussiste il pericolo di essere investiti dallo spostamento del carrello con conseguente pericolo di morte.**

- Non parcheggiare il carrello in pendio.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Sostituire la prolunga forca in un luogo separato, sicuro e su una superficie piana.

### AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Il peso della prolunga forca può provocare rotture, tagli su spigoli acuti o sbavature.

- Indossare sempre guanti protettivi e scarpe di sicurezza.

### AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

Il peso e le dimensioni della prolunga forca influenzano la stabilità del carrello. I pesi ammissibili dichiarati sulla targhetta portata nominale devono essere ridotti in proporzione alla distanza del carico reale.

In fabbrica il carrello viene fornito di prolunga forca e la targhetta della portata nominale è già regolata di conseguenza.

- Osservare il carico massimo ammissibile, vedere il capitolo « Prima del prelievo di un carico ».

### NOTA

*Se il carrello è dotato della funzione comfort « misurazione del carico », un « azzeramento della misurazione del carico » deve sempre essere svolto dopo la sostituzione delle prolunghie forche. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.*

## Sollevamento

## Accessorio

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte per la caduta del carico!**

Almeno il 60% della lunghezza della prolunga forca deve giacere sul braccio forca. Una sporgenza massima del 40% sopra l'estremità del braccio forca è ammissibile. La prolunga forca deve inoltre essere fissata in modo da evitare lo slittamento dal braccio forca.

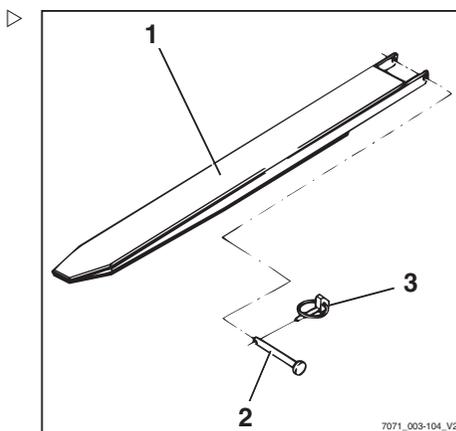
Se la prolunga forca (1) non è bloccata con un bullone di fissaggio (2) e una coppiglia ad anello ribaltabile (3), il carico con la prolunga forca potrebbe cadere.

- Spingere completamente la prolunga forca verso il retro della forca.
- Assicurarsi che il 60% della lunghezza della prolunga forca sia sul braccio forca.
- Bloccare sempre la prolunga forca con un bullone di fissaggio.
- Bloccare sempre il bullone di fissaggio con una coppiglia ad anello ribaltabile.

- 
- Smontare la coppiglia ad anello ribaltabile (3) dal bullone di fissaggio (2).
  - Smontare il bullone di fissaggio dalla prolunga forca (1).
  - Premere la prolunga forca nei bracci forche finché non è allineata all'estremità posteriore delle forche.
  - Reinscrivere completamente nella prolunga forca i bulloni di fissaggio situati dietro alla forca.
  - Inserire la coppiglia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.

**Smontaggio**

- Smontare la coppiglia ad anello ribaltabile (3) dal bullone di fissaggio (2).
- Smontare il bullone di fissaggio dalla prolunga forca (1).
- Estrarre la prolunga forca dai bracci forche.
- Inserire completamente nella prolunga forca il bullone di fissaggio.
- Inserire la coppiglia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.



## Funzionamento con bracci forche reversibili (variante)

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di morte per la caduta del carico!

Dal punto di vista strutturale, i bracci forche standard non sono progettati per il funzionamento in retromarcia. La mancata osservanza di queste istruzioni può danneggiare i materiali e provocare la caduta del carico.

- L'utilizzo è consentito solo con funzionamento in retromarcia con forche reversibili (1)

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per lo scivolamento del carico!

In assenza di un porta-carico, è possibile che i carichi scivolino sulle forche reversibili. Una prolunga forca (variante) non può essere protetta contro lo slittamento.

- Non utilizzare una prolunga forca (variante)

### ⚠ AVVERTIMENTO

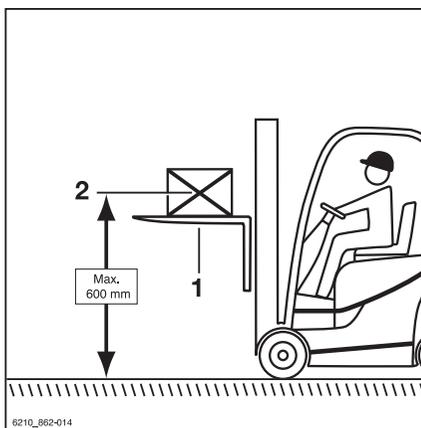
Rischio di incidenti per il ribaltamento del carrello.

Durante la guida, il baricentro del carico (2) non deve trovarsi a più di 600 mm dal terreno. Durante la guida o la frenata il carrello potrebbe ribaltarsi in avanti.

- Guidare solo se il baricentro del carico si trova a un'altezza massima rispetto al terreno di 600 mm

### **i** NOTA

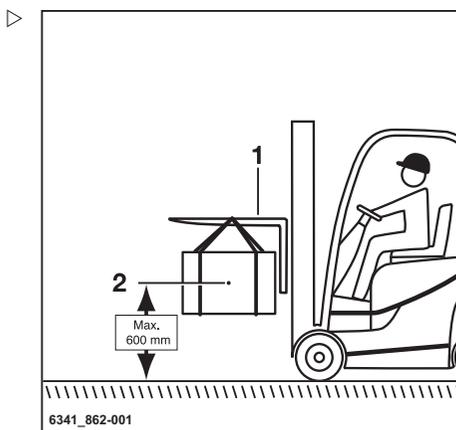
*Se il carrello è dotato della funzione comfort « misurazione del carico », un « azzeramento della misurazione del carico » deve sempre essere svolto dopo la sostituzione delle forche reversibili. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.*



## Sollevamento

Le forche reversibili (1) possono essere utilizzate per raggiungere una maggiore altezza di sollevamento. I bracci forche sono installati sul portaforche esattamente come i bracci forche standard. I carichi possono essere sollevati sopra e sotto le forche reversibili. Il montante viene sollevato e inclinato nella stessa maniera.

- L'utilizzo è consentito solo con funzionamento in retromarcia con forche reversibili
- Non utilizzare una prolunga forca (variante)
- Se è disponibile la funzione per il comfort di « misurazione del carico », eseguire l'« azzeramento della regolazione del carico »
- Per guidare, portare il baricentro del carico (2) a un'altezza massima rispetto al terreno di 600 mm
- Rispettare quanto riportato nella sezione « Trasporto di carichi sospesi »



## Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento

### Sequenza di estensione errata

#### **▲ PERICOLO**

#### Rischio di incidenti!

Nel caso di montanti di sollevamento Hi-Lo (variante) e montanti di sollevamento triplex (variante), può verificarsi una sequenza di estensione non corretta, ossia il montante di sollevamento interno può estendersi prima che il sollevamento libero sia completo. In tal caso, l'altezza di ingombro viene superata e possono verificarsi danni in caso di passaggi o soffitti bassi.

Una sequenza di estensione errata può risultare, ad esempio, da:

- Temperatura dell'olio idraulico troppo bassa.
- Blocco del portaforche nel montante di sollevamento interno.
- Blocco del cilindro di sollevamento libero.
- Blocco del rullo catena del cilindro di sollevamento libero.

- Se la temperatura dell'olio idraulico è troppo bassa, azionare lentamente più volte le funzioni del montante di sollevamento per alzare la temperatura dell'olio.

Nel caso in cui il portaforche sia bloccato nel montante di sollevamento interno oppure il cilindro di sollevamento libero o il rullo catena siano bloccati, la causa del blocco deve essere eliminata prima di riprendere il lavoro.

- Informare il centro di assistenza

### Catene di carico non in tensione

#### PERICOLO

##### **Pericolo causato dalla caduta del carico!**

- Assicurarsi che le catene non si allentino durante l'abbassamento del carico.

L'allentamento delle catene può essere provocato, ad esempio, da:

- Piastra portaforche o carico appoggiati sulla scaffalatura.
- I rulli della piastra portaforche bloccano il montante di sollevamento a causa della sporcizia.
- Se il portaforche o il carico si arresta inaspettatamente, sollevare il portaforche fino a portare nuovamente in tensione le catene e abbassare il carico ad un livello adeguato.
- Se i rulli del portaforche nel montante di sollevamento si bloccano a causa di contaminazione, sollevare il portaforche fino a portare nuovamente in tensione le catene. Rimuovere la contaminazione prima di riprendere il lavoro.

#### AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

- Attenersi alle norme sulla sicurezza quando si lavora sul montante di sollevamento, vedere il capitolo « Interventi sulla parte anteriore del carrello ».

## Sollevamento

### Funzione di blocco dell'impianto idraulico

La funzione di blocco dell'impianto idraulico assicura che tutte le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro siano disattivate quando l'interruttore sedile presente nel sedile di guida indica che questo è vuoto.

Se l'operatore si alza dal sedile di guida, la funzione di blocco inibisce le funzioni idrauliche di:

- Sollevamento del carico
- Abbassamento del carico
- Inclinazione del montante di sollevamento
- Funzioni aggiuntive

### Rilascio del blocco sull'impianto idraulico

Per rilasciare il blocco sull'impianto idraulico Procedere come segue:

- Sedersi sul sedile di guida.

Tutte le funzioni relative all'impianto idraulico di lavoro sono nuovamente disponibili.



#### NOTA

*Se non è possibile rilasciare il blocco sull'impianto idraulico quando il carico viene sollevato a causa di un guasto tecnico, il carico deve essere abbassato mediante il meccanismo di « abbassamento di emergenza » prima che venga effettuata qualsiasi altra azione. Non rimettere in funzione il carrello fino a quando il guasto non sia stato riparato dal centro di assistenza autorizzato.*

### Disattivazione automatica del sollevamento (variante)

#### Descrizione:

Disattivazione automatica del sollevamento (variante) significa che il carico non può essere sollevato al di sopra di un'altezza preimpostata. Questa funzione utilizza un sensore saldato in fabbrica all'altezza del limite del montante di sollevamento richiesto.

Una volta applicato, l'altezza non può essere facilmente modificata.

### Applicazione

- Se il soffitto dell'edificio è più basso della massima altezza di sollevamento del carrello, questa variante impedisce al montante di sollevamento di urtare accidentalmente il soffitto e provocare così danni.
- Se il carrello viene frequentemente usato ad una particolare altezza, il lavoro risulta semplificato dalla disattivazione automatica del sollevamento a tale altezza.



#### NOTA

*Se un carico viene sollevato molto velocemente, per via dell'inerzia il portaforche e il carico vengono spostati di circa 15 cm al di sopra della posizione del sensore. Tale deviazione è già presa in considerazione in fabbrica al momento di determinare la posizione del sensore.*

### Annullamento e riattivazione della disattivazione automatica del sollevamento

È possibile annullare la funzione di disattivazione automatica del sollevamento quando serve sollevare un carico alla massima altezza di sollevamento del carrello e la funzione stessa non è necessaria. Essa viene automaticamente riattivata spegnendo e riaccendendo il carrello.

**Per annullare la disattivazione automatica del sollevamento:**

## Sollevamento

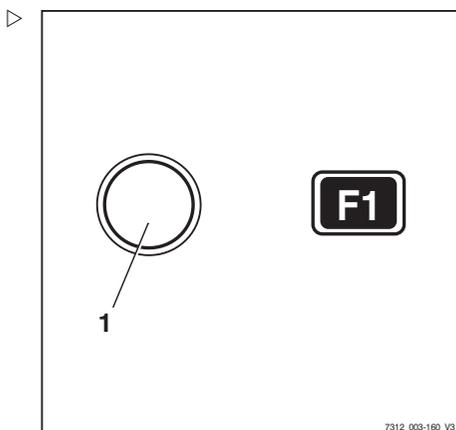
- Premere il Softkey **F1**(1).

La disattivazione di sollevamento automatica è spenta. Viene visualizzato il simbolo **F1**. I carichi possono essere sollevati fino all'altezza massima di sollevamento del carrello.

### Per riattivare la disattivazione automatica del sollevamento:

- Premere il Softkey **F1**(1).

La disattivazione di sollevamento automatica è accesa. Viene visualizzato il simbolo **F1**. I carichi possono essere sollevati solo per impostare l'altezza di sollevamento del carrello.



## Posizione verticale del montante di sollevamento (variante)

### Descrizione

Se il carrello è dotato della funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento » (variante), il conducente può posizionare con precisione le merci, ad esempio rotoli di carta, in verticale in modo da evitarne il danneggiamento durante le operazioni di scarico. I cilindri di brandeggio scorrono delicatamente nei fincorsa per evitare vibrazioni e impatti duri. I moti pendolari del carrello sono ridotti al minimo, aumentando così la sicurezza del lavoro. La posizione verticale del montante di sollevamento riduce l'usura dei vari componenti con conseguente riduzione dei costi di manutenzione.

### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni materiali in caso di collisione del montante di sollevamento con gli scaffali o altri oggetti!

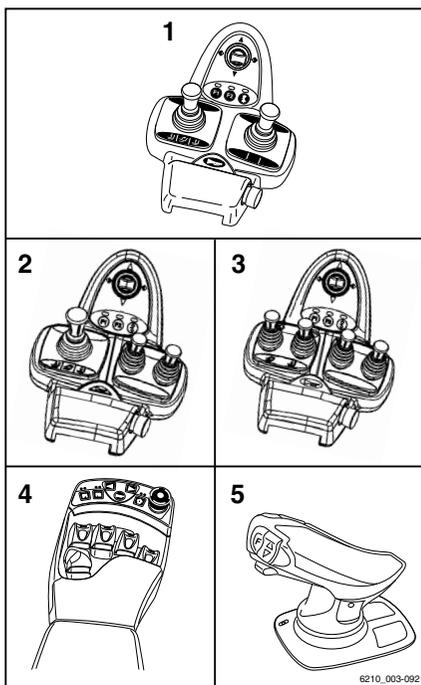
- Prima di utilizzare la funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento », posizionare il carrello a una distanza sufficiente dagli scaffali e da altri oggetti.

La funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento » consiste nelle funzioni specifiche seguenti:

- Visualizzazione della « posizione verticale del montante di sollevamento »
- Avvicinamento automatico alla « posizione verticale del montante di sollevamento »
- Prosecuzione graduale fino a finecorsa

Il comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento » è disponibile solo come variante se il carrello è dotato di uno dei dispositivi di comando seguenti:

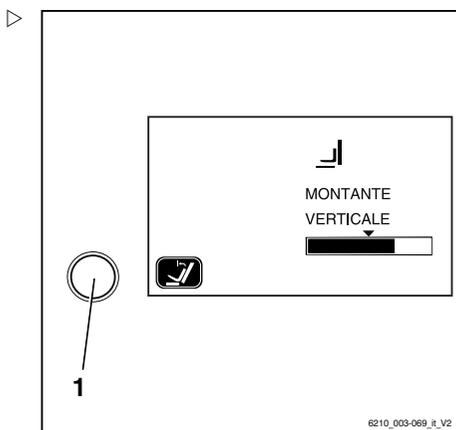
- Minileva doppia (1)
- Minileva tripla (2)
- Minileva quadrupla (3)
- Fingertip (4)
- Joystick 4Plus (5)



## Sollevamento

**Visualizzazione della « posizione verticale del montante di sollevamento »**

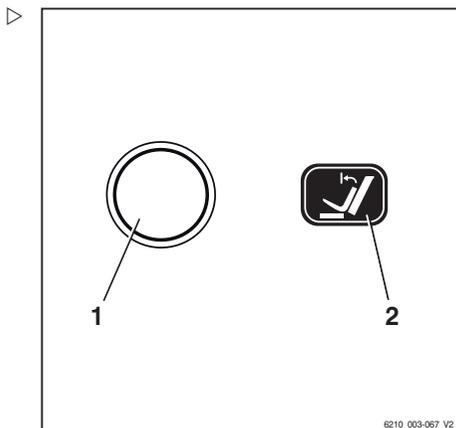
Il conducente può visualizzare il brandeggio del montante sul display e sull'unità di comando. La barra sul display mostra il brandeggio del montante corrente in relazione alla « posizione verticale del montante di sollevamento ». La freccia sopra la barra indica la posizione verticale del montante di sollevamento.

**Avvicinamento automatico alla « posizione verticale del montante di sollevamento »**

- Attivare la funzione comfort « posizione verticale del montante di sollevamento » tramite il pulsante (1) sul display e sull'unità di comando.
- Inclinare in avanti il montante di sollevamento utilizzando il relativo dispositivo di comando. Il montante di sollevamento si arresta automaticamente non appena viene raggiunta l'impostazione predefinita per la « posizione verticale del montante di sollevamento ».

Se la funzione comfort è disattivata, il montante di sollevamento si inclina in avanti oltre la « posizione verticale del montante di sollevamento » senza fermarsi.

Se il montante di sollevamento viene inclinato all'indietro, supera la « posizione verticale del montante di sollevamento » senza fermarsi, indipendentemente dall'attivazione o meno della funzione comfort.

**Prosecuzione graduale fino a finecorsa**

Il montante di sollevamento viene frenato leggermente al termine dell'intervallo di brandeggio. Ciò evita che il montante di

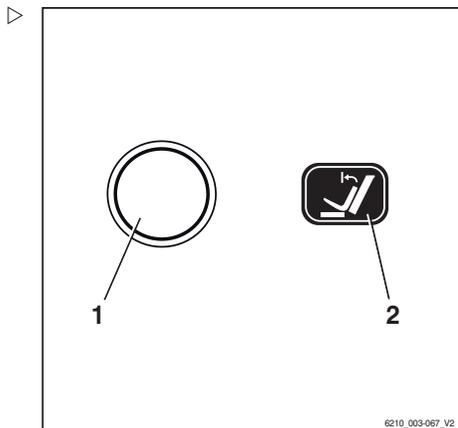
sollevamento si fermi nella posizione finale e riduce i moti pendolari forti del carrello.

### Brandeggio del montante di sollevamento in avanti mediante la « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Azionare il pulsante (1) per attivare la funzione comfort « posizione verticale del montante di sollevamento »; il display funzione (2) mostra lo stato attivato.
- Inclinare il montante di sollevamento in avanti.

**i** **NOTA**

*Il modo in cui viene azionato l'impianto di sollevamento dipende dai dispositivi di comando di cui è dotato il carrello; vedere il capitolo intitolato « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento ».*



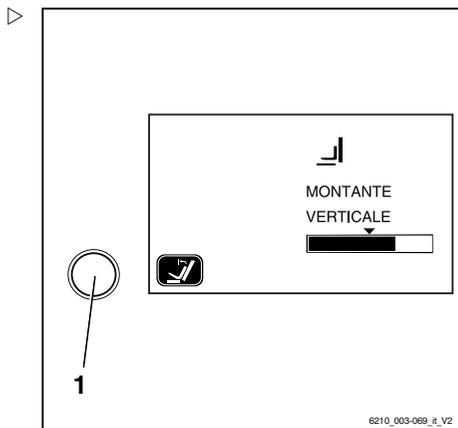
Il montante di sollevamento viene inclinato in avanti e si ferma non appena viene raggiunta la posizione verticale. La freccia sopra la barra visualizzata sull'unità di comando e sul display rappresenta la « posizione verticale del montante di sollevamento ».

Inclinazione del montante di sollevamento in avanti oltre la posizione verticale:

- Rilasciare il dispositivo di comando per il brandeggio e attivarlo di nuovo.

Il montante di sollevamento viene inclinato oltre la posizione verticale fino a finecorsa. Il brandeggio del montante corrente viene visualizzato sul display e sull'unità di comando.

- Per disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento », premere di nuovo il pulsante (1).



### Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro mediante la « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.

## Sollevamento

Il montante di sollevamento viene inclinato all'indietro senza fermarsi nella posizione verticale.

### Possibili limitazioni nella « posizione verticale del montante di sollevamento »

In determinate circostanze, il montante di sollevamento non può spostarsi con precisione nella posizione verticale predisposta. Le possibili cause di questo problema sono:

- Suolo irregolare
- Forza piegata
- Accessorio piegato
- Pneumatici usurati
- Montante di sollevamento gravemente deformato

La posizione verticale può essere corretta inclinando il montante di sollevamento mediante il relativo dispositivo di comando. Se la posizione verticale deve essere corretta di frequente, la « posizione verticale del montante di sollevamento » deve essere tarata.

### Taratura della « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Regolare il montante di sollevamento nella posizione desiderata.
- Tenere premuto il pulsante (1) della « posizione verticale del montante di sollevamento » per almeno cinque secondi.

Il messaggio « ? POSIZIONE VERTICALE » verrà visualizzato sul display.

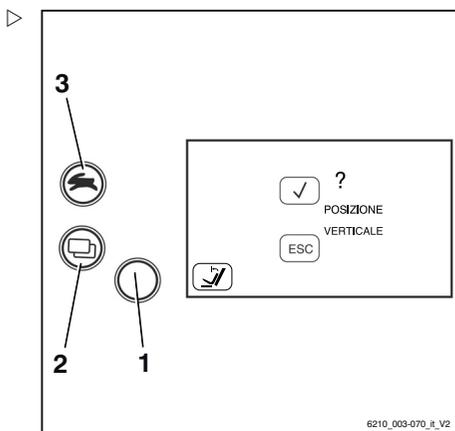
#### Memorizzazione della posizione del montante:

- Premere il pulsante (3) di selezione del programma di guida.

La posizione corrente del montante viene memorizzata.

#### Annullamento della taratura:

- Premere il pulsante (2) di cambio menu.
- La taratura viene annullata.



## Lavoro con carichi

### Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi

Nelle sezioni seguenti sono riportate le norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi.

#### **⚠ PERICOLO**

#### **Pericolo di morte causato dalla caduta di carichi o dall'abbassamento delle parti del carrello.**

- Non transitare o sostare sotto carichi sospesi o bracci forche sollevati.
- Non superare mai il carico massimo indicato sulla targhetta portata nominale. In caso contrario non è garantita la stabilità del veicolo.

#### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti per caduta o schiacciamento!**

- Non salire sulle forche.
- Non sollevare persone.
- Non afferrare o salire sulle parti in movimento del carrello elevatore a forche.

#### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti per caduta del carico!**

- Quando si trasportano oggetti di piccole dimensioni, agganciare una barriera di protezione del carico (variante) per impedire che il carico cada addosso al conducente.
- Utilizzare in aggiunta una protezione tettuccio chiusa (variante).



## Lavoro con carichi

## Prima del prelievo del carico

## Carico massimo ammissibile

Non superare il carico massimo ammissibile indicato per il carrello sulla targhetta portata nominale. Il carico massimo ammissibile è influenzato dal baricentro del carico e dall'altezza di sollevamento così come dagli pneumatici, se applicabile.

La posizione della targhetta della portata nominale si trova nel capitolo « Punti di identificazione ».

**⚠ AVVERTIMENTO**

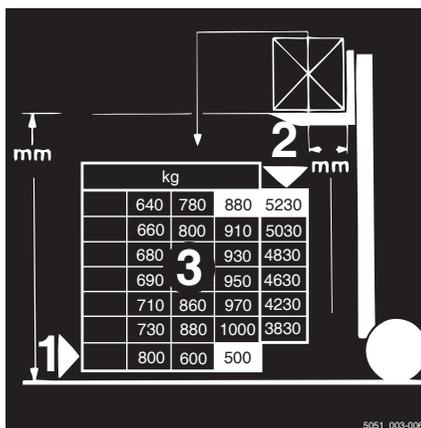
Le immagini mostrate forniscono esempi. Sono valide solo le targhetta portata nominale presenti sul veicolo.

Non è consentito aggiungere ulteriori pesi per aumentare il carico massimo ammissibile.

**⚠ PERICOLO**
**Pericolo di vita per perdita di stabilità del carrello!**

Non superare mai i carichi massimi indicati! Questi valori di portata si riferiscono a carichi compatti ed omogenei. In caso contrario, non è garantita la stabilità dei bracci forche e del montante di sollevamento.

È vietato utilizzare il veicolo in modo improprio o errato, o avvalersi di persone, per aumentare il carico massimo ammissibile.



### Esempio

Peso del carico da sollevare: 880 kg (3)

Distanza tra il carico e l'estremità posteriore delle forche: 500 mm (1)

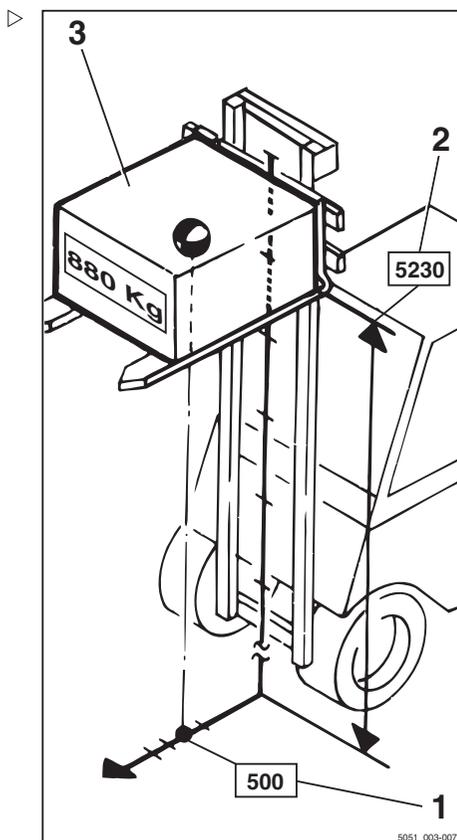
Altezza di sollevamento consentita: 5230 mm (2)

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per perdita di stabilità del carrello!

Il carico di accessori consentito (variante) e la portata ridotta della combinazione carrello-accessorio non devono essere superati.

- Attenersi alle informazioni speciali della targhetta portata nominale presente sul carrello elevatore e sugli accessori.



### Misurazione del carico (variante)

#### Descrizione

Conoscere il peso del carico da trasportare dà sicurezza al conducente. Se il carrello è dotato del comfort « misurazione del carico » (variante), il peso del carico sollevato può essere misurato e visualizzato sul display e sull'unità di comando.

È possibile eseguire la misurazione del carico solo quando il carrello è fermo. Prima di effettuare una misurazione del carico, il carico deve essere sollevato fino a un'altezza di 300-800 mm sopra il suolo.

## Lavoro con carichi

La misurazione del carico ha un'accuratezza pari al +/-3% della capacità nominale del carrello.

### **NOTA**

*Al fine di garantire l'accuratezza in qualsiasi momento, è necessario eseguire un azzeramento della misurazione del carico. È necessario eseguire un azzeramento.*

- *come parte della messa in funzione giornaliera*
- *dopo la sostituzione dei bracci forche*
- *dopo il montaggio o la sostituzione degli accessori.*

## Misurazione del carico

### **PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti per caduta del carico!**

Il carico può cadere se non è stato preso in considerazione il baricentro del carico o se il carico non è stato prelevato in modo sicuro.

- Prelevare il carico in modo sicuro; vedere il capitolo « Prelievo dei carichi ».

### **ATTENZIONE**

Se il peso determinato da una misurazione del carico supera il carico massimo ammissibile del carrello, questo non può essere azionato in modo sicuro.

- Depositare e ridurre il carico immediatamente.
- Se necessario, utilizzare un altro carrello dotato di una capacità di carico sufficiente.

### **NOTA**

*Una misurazione precisa del carico è possibile sotto nelle condizioni seguenti:*

- *La temperatura di esercizio dell'olio idraulico è normale*
- *Il carico è a riposo all'inizio della misurazione del carico*
- *Il carico corrisponde almeno al 10% del carico massimo ammissibile nominale nei carrelli con un carico massimo ammissibile fino a 2,5 t*

- Il carico corrisponde almeno al 5% del carico massimo ammissibile nominale nei carrelli con un carico massimo ammissibile da 3 t in su
- Il montante di sollevamento si trova in posizione verticale
- La forca non è sollevata oltre 800 mm dal suolo

### NOTA

Il metodo di funzionamento dell'impianto di sollevamento dipende dai dispositivi di comando inclusi nelle attrezzature del carrello.

- Accertarsi che il carrello sia stato in funzione per un determinato periodo di tempo prima di eseguire la misurazione del carico.
- Posizionare il montante di sollevamento in verticale.
- Alzare la forca ad un'altezza di 300–800 mm.
- Accertarsi che il carico sia in stato di riposo.
- Premere il Softkey  (1).

Misurazione del carico attiva. Viene visualizzato il simbolo  (2).

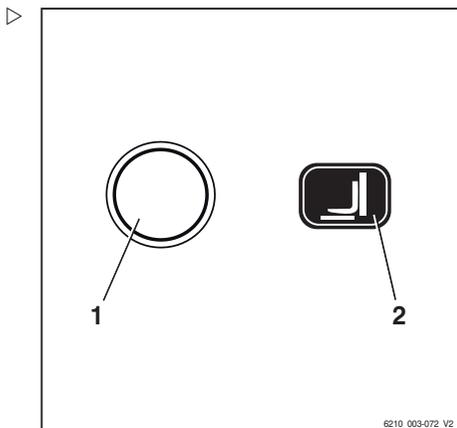
### NOTA

In alternativa, se il carrello è dotato di minileve o di funzionamento fingertip, è possibile premere il pulsante .

### NOTA

Nel processo seguente, abbassare leggermente il portaforche per poi fermarlo bruscamente. Durante questa operazione, la forca non deve toccare il suolo, altrimenti la misurazione del carico non sarà precisa. Per interrompere rapidamente la procedura di abbassamento, rilasciare il dispositivo di comando per l'abbassamento in modo che passi alla posizione zero.

- Abbassare leggermente il portaforche e rilasciare il dispositivo di comando.



6210\_003-072\_V2

## Lavoro con carichi

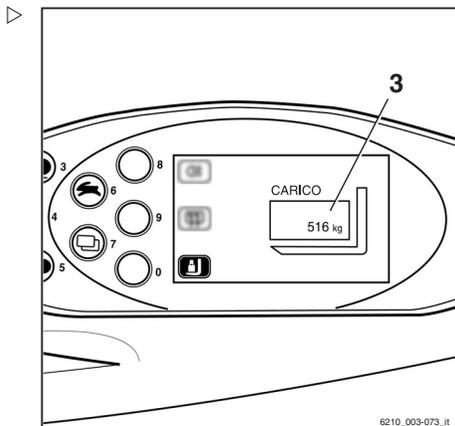
### **NOTA**

*Quando si interrompe il processo di abbassamento il carico deve essere ammortizzato per creare un impulso misurabile.*

Quando la misurazione del carico è stata eseguita correttamente, il peso rilevato del carico (3) viene visualizzato sul display.

### **NOTA**

*Se la misurazione del carico non è valida, il valore « -9999 kg » viene visualizzato nell'unità di comando.*



## Prelievo dei carichi

Per garantire il sicuro supporto del carico, questo deve essere fissato in modo che i bracci forche siano sufficientemente distanziati e posizionati per quanto possibile sotto al carico.

Se possibile, il carico deve appoggiare sulla parte posteriore delle forche.

Il carico non deve sporgere eccessivamente oltre le punte delle forche, le punte delle forche peraltro non devono sporgere eccessivamente dal carico.

I carichi devono essere prelevati e trasportati il più possibile in posizione centrale.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti per caduta del carico.**

Quando si trasportano oggetti di piccole dimensioni, agganciare una barriera di protezione del carico (variante) per impedire che il carico cada addosso al conducente.

È opportuno utilizzare anche una protezione tettuccio (variante).

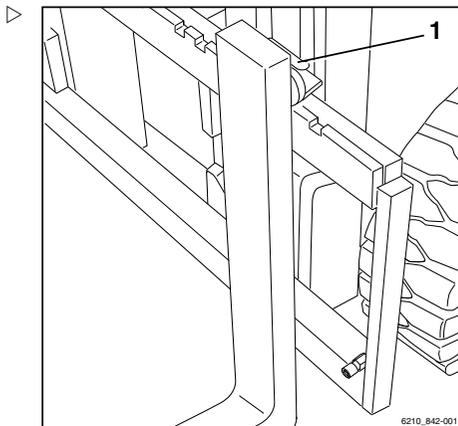
I pannelli amovibili del tettuccio non devono essere rimossi.

**Regolazione delle forche**

- Sollevare la leva di bloccaggio (1) e muovere i bracci forche nella posizione desiderata.
- Lasciare che la leva di bloccaggio si inserisca a scatto nella posizione prevista.

Il baricentro del carico deve essere posizionato al centro tra le forche.

- Azionare il dispositivo di posizionamento forche (variante) quando le forche non stanno trasportando un carico.

**Zona di pericolo**

La zona di pericolo è la zona in cui le persone sono esposte a rischi dovuti al movimento del carrello, dei dispositivi in funzione, dell'attrezzatura per il trasporto del carico (ad es. gli accessori) o del carico. Sono considerate zone di pericolo anche quelle in cui si potrebbe verificare la caduta dei carichi o la caduta/l'abbassamento dei dispositivi in funzione.

**⚠ PERICOLO****Rischio di lesioni!**

- Non camminare sulle forche.

## Lavoro con carichi

**PERICOLO****Rischio di lesioni!**

- Non sostare sotto le forche sollevate.

**PERICOLO****Le persone possono subire lesioni nell'area pericolosa del carrello.**

Non devono essere presenti persone all'interno dell'area pericolosa del carrello, eccetto il conducente nella sua posizione di esercizio normale. Se le persone non abbandonano l'area pericolosa nonostante le avvertenze:

- Cessare immediatamente il lavoro con il carrello.
- Assicurarsi che il carrello non venga utilizzato da personale non autorizzato.

**PERICOLO****Pericolo di morte per la caduta di carichi!**

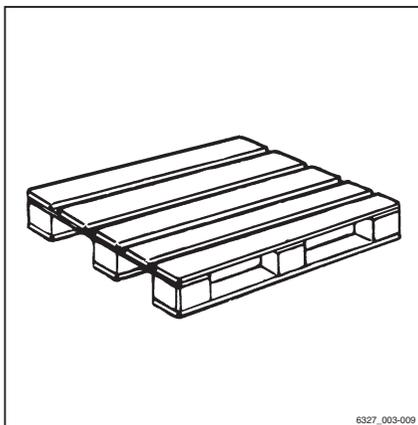
- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

**Trasporto di pallet**

Di norma, i carichi (ad esempio i pallet) devono essere trasportati singolarmente. Trasportare carichi multipli allo stesso tempo è consentito solo:

- quando ordinato dal responsabile e
- a condizione che siano rispettate le prescrizioni tecniche.

Il conducente deve garantire che il carico sia in condizioni appropriate. È consentito il trasporto esclusivamente di carichi posizionati correttamente e in sicurezza.



6327\_003-009

## Trasporto di carichi sospesi

Prima di trasportare carichi sospesi, consultare le autorità normative nazionali (in Germania, l'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro).

Le normative nazionali possono comportare delle restrizioni su queste operazioni. Contattare le autorità competenti.

### **⚠ PERICOLO**

**I carichi sospesi che iniziano a oscillare possono provocare quanto segue:**

- riduzione dell'azione frenante e di sterzo
- ribaltamento sulle ruote di carico o sulle ruote motrici
- ribaltamento del carrello su angoli retti rispetto al senso di marcia,
- pericolo di schiacciamento della persona alla guida
- ridotta visibilità.

### **⚠ PERICOLO**

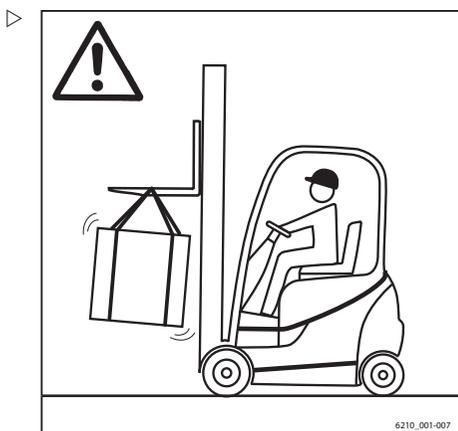
#### **Perdita di stabilità.**

Lo slittamento o la rotazione dei carichi sospesi può provocare una perdita di stabilità e il ribaltamento del carrello.

- Durante il trasporto di carichi sospesi, attenersi alle seguenti istruzioni

#### **Istruzioni per il trasporto dei carichi sospesi:**

- È necessario evitare che i carichi oscillino adottando uno stile di guida e una velocità di guida adeguate (frenando e sterzando in modo uniforme)
- I carichi sospesi devono essere agganciati al carrello in modo che il cablaggio non si possa spostare o sganciare accidentalmente e di conseguenza riportare danni
- Quando si trasportano carichi sospesi, è necessario disporre di dispositivi idonei (e.g. cavi o pali di supporto) in modo che gli assistenti possano accompagnare i carichi sospesi ed evitarne quindi la rotazione



## Lavoro con carichi

- Assicurarsi con particolare attenzione che non vi siano persone nella direzione di guida lungo il percorso
- Se, nonostante ciò, il carico inizia a oscillare, assicurarsi che non vi siano persone in pericolo

### PERICOLO

#### Rischio di incidenti!

Durante il trasporto di carichi sospesi, non procedere o arrestarsi bruscamente e prestare attenzione ai movimenti del carico.

Non procedere mai su pendenze con un carico sospeso.

Non è consentito il trasporto di contenitori con fluidi all'interno come carichi sospesi.

---

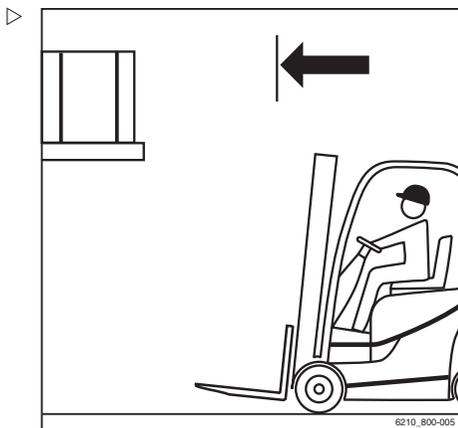
## Prelievo di un carico

### PERICOLO

#### Pericolo di morte per la caduta di carichi o per l'abbassamento di parti del carrello.

- Non transitare o sostare sotto carichi sospesi o forche sollevate.
  - Non superare mai il carico massimo indicato sulla targhetta portata nominale. In caso contrario, non è garantita la stabilità.
- 
- Conservare in magazzino esclusivamente pallet che non superino le dimensioni massime specificate. L'attrezzatura di carico danneggiata e i carichi di forma non corretta non devono essere conservati in magazzino.
  - Agganciare o fissare il carico agli accessori di sollevamento in modo che non possa spostarsi o cadere.
  - Immagazzinare il carico in modo che la larghezza corsia prescritta non sia limitata da parti sporgenti.

- Avvicinarsi con cautela allo scaffale, frenare delicatamente e arrestare il carrello esattamente di fronte allo scaffale.

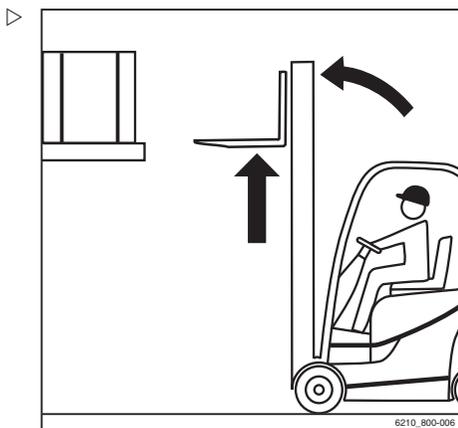


- Posizionare le forche.

**i** **NOTA**

*La velocità di brandeggio del montante di sollevamento di questo carrello è considerevolmente maggiore di quella dei precedenti prodotti di questa serie. Ciò viene segnalato da un messaggio di avviso visualizzato sul display e sull'unità di comando dopo l'attivazione dell'interruttore a chiave.*

- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Sollevare il portaforche all'altezza di impilamento necessaria.



**⚠** **ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti.

Quando si inseriscono le forche nello scaffale, assicurarsi che lo scaffale e il carico non siano danneggiati.

## Lavoro con carichi

- Inserire le forche sotto il carico quanto più in fondo possibile. Arrestare il carrello non appena il carico entra in contatto con l'estremità posteriore delle forche. Il baricentro del carico deve essere posizionato al centro della distanza tra i bracci forche.



- Sollevare il portaforche fin quando il carico non poggia completamente sulle forche.

### ⚠ PERICOLO

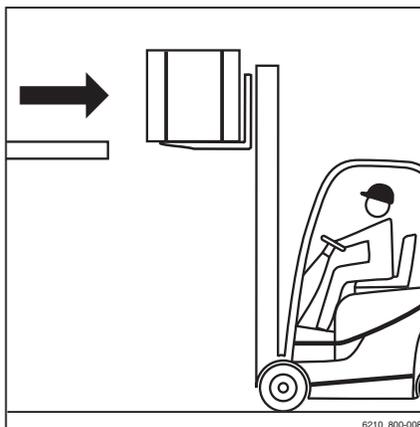
#### Rischio di incidenti

- Fare attenzione alle persone eventualmente presenti nell'area pericolosa.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

- Controllare accuratamente che la carreggiata sia libera.
- Retrocedere lentamente e con cautela finché il carico non sia libero dallo scaffale. Frenare delicatamente.

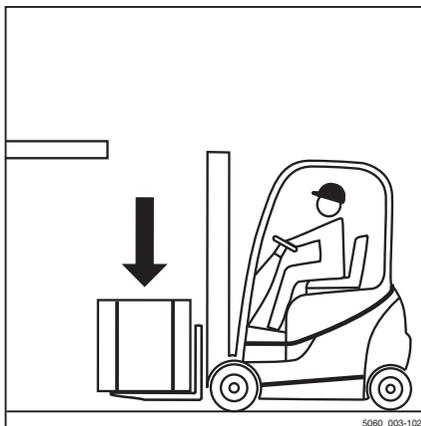


### ⚠ PERICOLO

**A causa del rischio di ribaltamento, non inclinare mai il montante di sollevamento con un carico sollevato!**

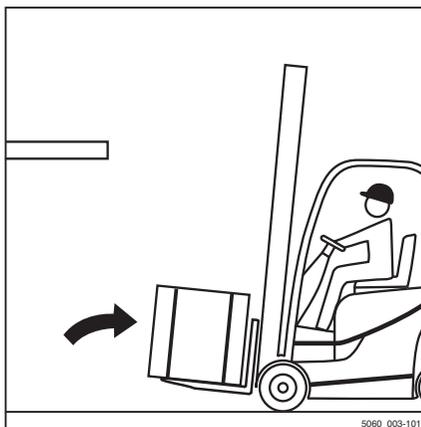
- Abbassare il carico prima di inclinare il montante di sollevamento.

- Abbassare il carico mantenendo una certa altezza libera da terra. ▷



- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento. ▷

Il carico può essere trasportato.



## Lavoro con carichi

## Trasporto di carichi

**i** NOTA

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Norme sulla sicurezza durante la guida ».

**⚠ PERICOLO**

**Più in alto viene sollevato il carico, meno stabile diventa. Il carrello può ribaltarsi o il carico può cadere, aumentando il rischio di incidenti.**

Non è consentita la marcia con un carico sollevato ed il montante di sollevamento inclinato in avanti.

- Marciare solo con il carico abbassato.
- Abbassare il carico fino a raggiungere una distanza libera da terra (non superiore a 300 mm).
- Guidare il carrello soltanto con il montante di sollevamento inclinato all'indietro.

- Guidare lentamente e con cautela intorno agli angoli.

**i** NOTA

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Sterzo ».

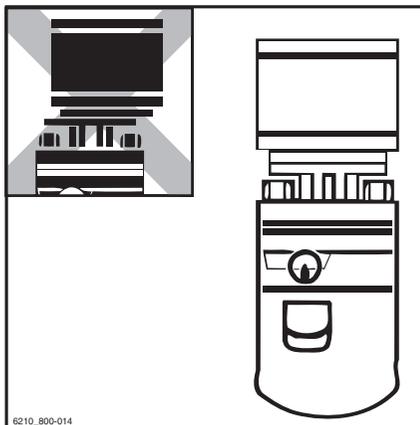
- Accelerare e frenare sempre in modo graduale!

**i** NOTA

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Funzionamento del freno di servizio ».



- Non guidare mai con un carico che sporge lateralmente (ad es. con il traslatore laterale)!



## Deposito dei carichi

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incidenti per la variazione del momento di brandeggio!

Notare che il montante di sollevamento può essere inclinato in avanti con un carico sollevato sufficientemente per causare il ribaltamento del carrello.

Il baricentro del carico e il momento di brandeggio cambiano entrambi quando il carico scivola. Il carrello può ribaltarsi in avanti.

- Inclinare in avanti il montante di sollevamento con un accessorio di sollevamento sollevato soltanto quando si trova esattamente sopra la catasta.
- Quando il montante di sollevamento è inclinato in avanti, prestare particolare attenzione per assicurarsi che il carrello non si ribalti in avanti e che il carico non scivoli.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per caduta del carico!

Se la forca o il carico rimangono sospesi durante l'abbassamento, il carico potrebbe cadere.

- Quando si recupera un carico, allontanare il carrello fino a una distanza tale da consentire l'abbassamento del carico e delle forche.

## Lavoro con carichi

- Avvicinarsi alla catasta con il carico abbassato secondo le norme. ▷
- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Sollevare il carico all'altezza di impilamento.
- Avvicinarsi allo scaffale a velocità moderata.

 **NOTA**

*La velocità di brandeggio del montante di sollevamento di questo carrello è considerevolmente maggiore di quella dei precedenti prodotti di questa serie. Ciò viene segnalato da un messaggio di avviso visualizzato sul display e sull'unità di comando dopo l'attivazione dell'interruttore a chiave.*



- Abbassare il carico fino ad appoggiarlo in modo sicuro sullo scaffale. ▷
- Guardare indietro!
- Far indietreggiare il carrello fino a quando sia possibile abbassare i bracci forche senza toccare la catasta.
- Abbassare la forca nella posizione di altezza libera da terra.
- Brandeggiare all'indietro il montante di sollevamento e allontanarsi.



## Guida su salite e discese

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di morte!

La guida su salite e discese comporta pericoli speciali!

– Seguire sempre le istruzioni riportate di seguito.

- Durante la guida in salita e in discesa, il carico deve essere trasportato rivolto a monte.
- La guida è consentita solo su salite e discese contrassegnate come corsie di marcia e utilizzabili in condizioni di sicurezza.
- Assicurarsi che il terreno da percorrere sia pulito e che fornisca una buona aderenza.
- Non girare su salite e discese.
- Non percorrere pendenze in salita e in discesa angolarmente.
- Non parcheggiare il carrello in salita o in discesa.
- In caso di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei in modo che non si muova.
- Ridurre la velocità di guida in discesa.

Non è consentito guidare a lungo su salite o discese superiori al 15% a causa dei valori minimi specificati per distanza di frenata e stabilità.

- Prima di guidare su salite e discese superiori al 15%, consultare il centro di assistenza autorizzato.

Il processo di deposito e prelievo dei carichi dal magazzino durante la marcia in salita o in discesa non è consentito!

- Per le operazioni di deposito e prelievo da magazzino, assicurarsi che il magazzino sia su un piano orizzontale.



## Lavoro con carichi

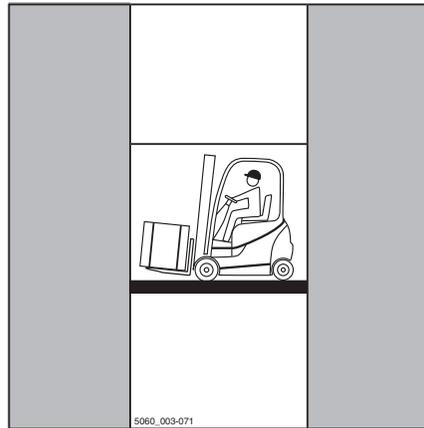
## Guida sugli ascensori

Il conducente è autorizzato a utilizzare il carrello esclusivamente su ascensori con carico massimo ammissibile sufficiente e per i quali hanno ottenuto un'autorizzazione (vedere ⇒ Capitolo « Definizione delle persone responsabili », Pg. 26) .

**▲ PERICOLO**

**Sussiste il pericolo di morte se si viene schiacciati o investiti dal carrello.**

- Quando il carrello viene condotto nell'ascensore, all'interno non deve esserci già del personale.
- Il personale può entrare nell'ascensore solo quando il carrello è sicuro e deve uscire prima che venga spostato.



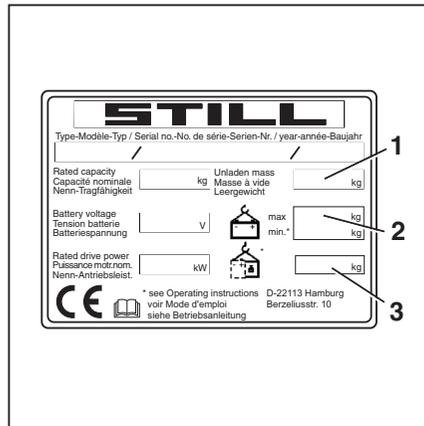
## Determinare il peso totale reale

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 4-147.
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore del carrello e, se necessario, la targhetta costruttore dell'accessorio (variante) e, se necessario, pesando il carico da sollevare.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso totale reale del carrello:

Peso netto (1)

- + Portata peso della batteria consentito (2)
- + peso zavorra (variante) (3)
- + peso netto accessorio (variante)
- + Peso del carico da sollevare
- + 100 kg (tolleranza per conducente)
- = Peso totale effettivo

- Condurre il carrello sull'ascensore con le forche in avanti, senza toccare le pareti del vano corsa.



- Parcheggiare il carrello nell'ascensore in maniera sicura, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 4-147, per evitare movimenti incontrollati del carico o del carrello.

## Guida sui ponti di carico

### **⚠ PERICOLO**

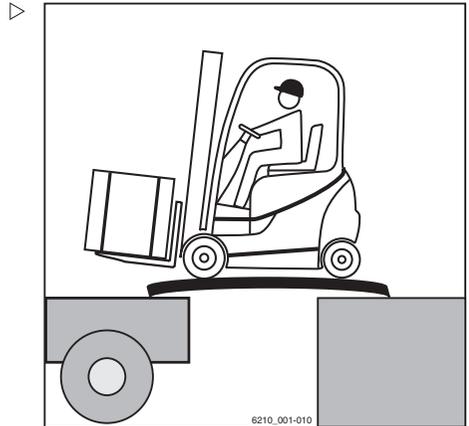
#### **Rischio di incidenti in caso di impatto del carrello!**

I movimenti dello sterzo possono causare la deviazione della parte posteriore dal ponte di carico verso il bordo. Ciò può fare sì che il carrello urti altri oggetti.

Per i carrelli a 3 ruote, l'area utile del ponte di carico deve essere delimitata, in modo che la ruota motrice posteriore non cada.

Il conducente dell'autocarro e l'operatore del carrello devono concordare l'orario di partenza.

- Stabilire il tempo di partenza del carrello.
- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Prima di attraversare un ponte di carico, assicurarsi che questo sia montato e fissato in modo corretto e che abbia un carico massimo ammissibile sufficiente (autocarro, ponte, ecc.).
- Accertarsi che il veicolo sul quale si procede sia opportunamente fissato per evitarne lo spostamento e sia in grado di sostenere il carico del carrello.



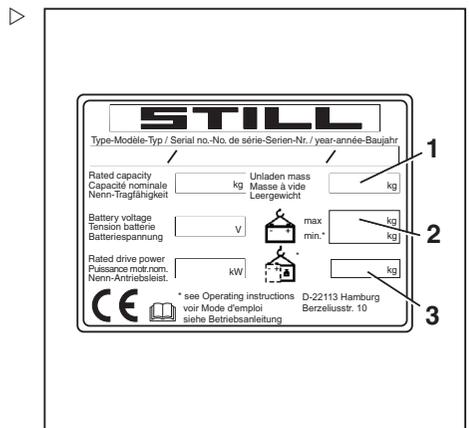
## Determinare il peso totale reale

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore del carrello e, se necessario, la targhetta costruttore dell'accessorio (variante) e, se necessario, pesando il carico da sollevare.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso totale reale del carrello:

Peso netto (1)

+ Portata peso della batteria consentito (2)

+ peso zavorra (variante) (3)



## Lavoro con carichi

- + peso netto accessorio (variante)
- + Peso del carico da sollevare
- + 100 kg (tolleranza per conducente)
- = Peso totale effettivo
- Sul ponte di carico è necessario guidare lentamente e con cautela.

## Accessori

### Montaggio degli accessori

Se il carrello è dotato di un accessorio integrato (variante) in fabbrica, è necessario attenersi alle istruzioni operative STILL relative agli accessori integrati.

Se gli accessori sono montati sul luogo di utilizzo, è necessario attenersi alle specifiche riportate nelle istruzioni operative del costruttore dell'accessorio.

Se l'accessorio non viene consegnato insieme al carrello elevatore a forche, è necessario attenersi alle specifiche e alle istruzioni operative fornite dal costruttore dell'accessorio.

Prima della messa in funzione iniziale, il corretto funzionamento dell'accessorio e la visibilità dalla posizione del conducente con e senza carico devono essere verificati da una persona competente. Se la visibilità è ritenuta insufficiente, devono essere utilizzati dispositivi di ausilio visivo quali specchietti, sistema telecamera/monitor, ecc.

Inoltre, è fondamentale che le avvertenze di seguito vengano rispettate.

#### **ATTENZIONE**

Gli accessori devono essere dotati di marchio CE. Non utilizzare il carrello se privo di targhetta di portata residua specifica per l'accessorio e se i dispositivi di comando non riportano pittogrammi corrispondenti.

- Ordinare la targhetta di portata residua e i pittogrammi presso il centro di assistenza tecnica autorizzato con sufficiente anticipo.
- Il centro di assistenza tecnica autorizzato deve adattare l'impianto idraulico ai requisiti di un accessorio (ad esempio regolando la velocità del motore pompa).

## Accessori

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte per la caduta di carichi!**

Gli accessori che sostengono il carico esercitando pressione su di esso (ad esempio, le grappe) devono essere controllati anche da una seconda funzione operativa (interblocco) che viene azionata per prevenire un rilascio accidentale del carico.

Se tali accessori vengono sottoposti a retrofit, per l'azionamento è necessario eseguire il retrofit anche della seconda funzione operativa.

- Accertarsi che la funzione aggiuntiva del meccanismo di bloccaggio della grappa sia disponibile.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte per la caduta di carichi!**

Quando si monta una grappa con traslatore laterale integrato, assicurarsi che non si apra quando viene azionato il traslatore laterale.

- Informare il centro di assistenza tecnica autorizzato prima del montaggio.
- Non afferrare o salire sulle parti in movimento del carrello.

**Collegamento idraulico**

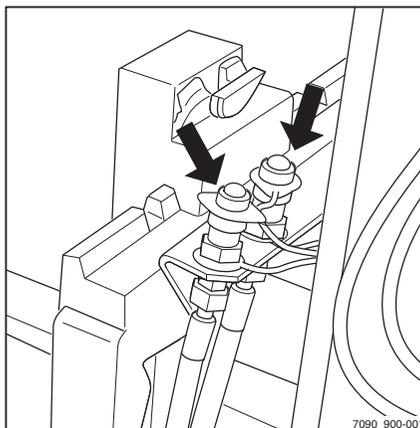
- Prima di montare l'accessorio, depressurizzare l'impianto idraulico.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

I collegamenti aperti dei connettori a spina si possono sporcare. I connettori a spina si possono indurire e la polvere può penetrare nell'impianto idraulico.

- Dopo aver smontato l'accessorio, applicare i cappucci di protezione sui connettori a spina.

**Fissaggio degli accessori**

Il fissaggio dell'accessorio e il collegamento della relativa alimentazione devono essere eseguiti esclusivamente da persone competenti nel rispetto delle informazioni fornite dal costruttore e dal fornitore dell'accessorio. Dopo ogni montaggio, è necessario controllare il corretto funzionamento dell'accessorio prima di procedere alla messa in funzione iniziale.

**i** NOTA

Attenersi alla seguente definizione delle persone responsabili: « persona competente ».

**Carico massimo ammissibile con accessori**

La combinazione di accessorio e carico utile non deve superare il carico massimo ammissibile consentito dell'accessorio e il carico consentito (carico massimo ammissibile e momento di carico) del carrello. Attenersi rigorosamente alle specifiche indicate dal costruttore e dal fornitore dell'accessorio.

- Rispettare i valori indicati sulla targhetta di portata residua, vedere il capitolo « Prelievo di un carico mediante accessori ».

**Depressurizzazione dell'impianto idraulico****⚠ AVVERTIMENTO**

I movimenti del sistema di sollevamento del carico presentano un rischio di schiacciamento.

Durante il processo descritto di seguito, il portaforca o il montante di sollevamento possono essere spostati solo leggermente.

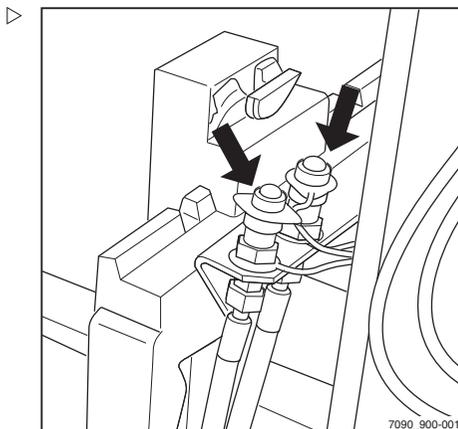
- Non avvicinarsi o sostare sotto i componenti del sistema di sollevamento del carico.

Gli accessori non di serraggio sono collegati al terzo circuito idraulico tramite i connettori a spina sul portaforca e sono controllati tramite la « 5ª funzione idraulica ».

- Prima di montare gli accessori, la pressione deve essere rilasciata dai connettori a spina (frecce) e dagli altri circuiti idraulici.

Gli accessori devono essere installati esclusivamente da personale competente. Le specifiche fornite dal costruttore e dal fornitore degli accessori devono essere rispettate durante il montaggio degli accessori.

- Prima di ogni utilizzo dell'accessorio, verificare e garantire le funzioni dell'accessorio montato.



7090\_900-001

## Accessori

**Procedura per il funzionamento multileva** ▷

- Inserire il commutatore a chiave.
- Abbassare i portaforche fino a terra.
- Eseguire il brandeggio indietro del montante di sollevamento fino al finecorsa.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Azionare la leva di comando (1) più volte nella direzione della freccia fino a quando non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle prime quattro funzioni idrauliche vengono depressurizzati.

- Inserire il commutatore a chiave.
- Abbassare il portaforche.
- Attivare il sistema luci di emergenza (variante).

**NOTA**

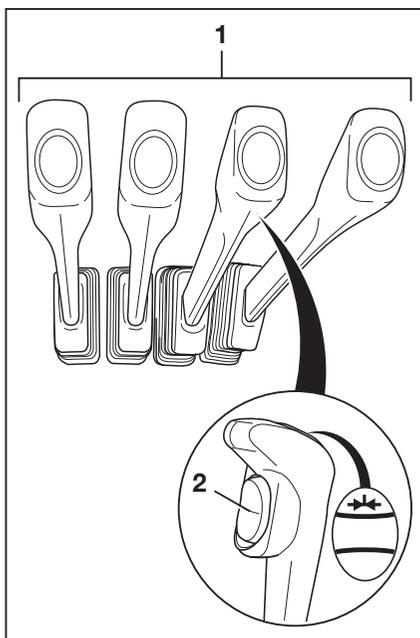
*Premere il pulsante per attivare il sistema luci di emergenza anche se il carrello non è dotato di tale sistema. L'attivazione del sistema luci di emergenza impedisce la disattivazione dell'impianto elettrico, anche se l'interruttore a chiave viene disinserito successivamente.*

- Disinserire l'interruttore a chiave.

Sul display viene visualizzato il messaggio INTERRUITTORE A CHIAVE.

- Tenere premuto il pulsante basculante orizzontale per la 5a funzione (2).
- Tenendo premuto il pulsante, azionare la leva di comando più volte nelle differenti direzioni delle frecce finché non viene raggiunta la posizione finale.
- Tenere premuto il pulsante basculante orizzontale per la 5a funzione(2) nell'altra impostazione dell'interruttore.
- Tenendo premuto il pulsante, azionare la leva di comando più volte nelle differenti direzioni delle frecce finché non viene raggiunta la posizione finale.

Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I collegamenti sul



montante di sollevamento vengono depressurizzati.

**NOTA**

*Il numero delle leve di comando rappresentato può differire dall'attrezzatura del carrello.*

**AVVERTIMENTO**

Movimenti non intenzionali del montante di sollevamento determinano un rischio di lesioni.

La pompa idraulica non è attiva. Se un dispositivo di comando per le funzioni idrauliche viene azionato accidentalmente, potrebbe comunque causare movimenti non intenzionali del montante di sollevamento.

- **Non** toccare i dispositivi di comando.

## Accessori

### Procedura per il funzionamento di minileva, fingertip e Joystick 4Plus

#### NOTA

Sui carrelli dotati di « FleetManager » o « autorizzazione di accesso con » varianti attrezzatura del codice PIN, è necessario abilitare l'autorizzazione di accesso.

- Inserire il commutatore a chiave.
- Abbassare il portaforche.
- Attivare il sistema luci di emergenza (variante).

#### NOTA

Premere il pulsante per attivare il sistema luci di emergenza anche se il carrello non è dotato di tale sistema. L'attivazione del sistema luci di emergenza impedisce la disattivazione dell'impianto elettrico, anche se l'interruttore a chiave viene disinserito successivamente.

- Disinserire l'interruttore a chiave.

Sul display viene visualizzato il messaggio INTERRUOTTORE A CHIAVE.

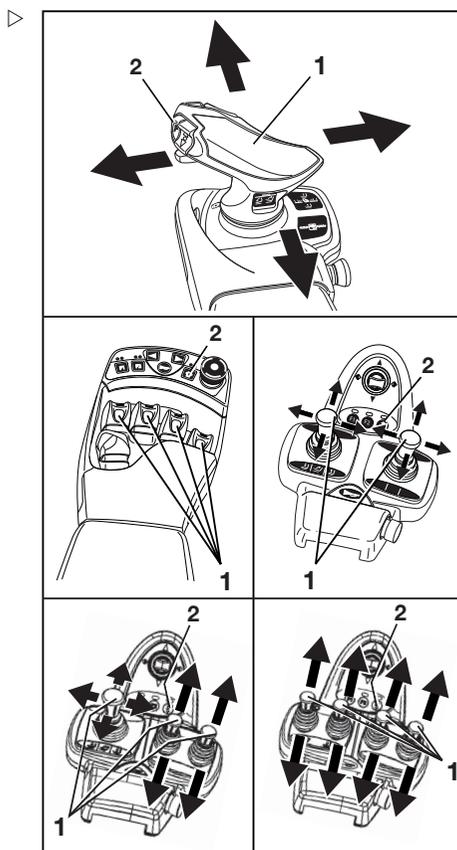
- Azionare la leva di comando (1) più volte nella direzione della freccia fino a quando non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle prime quattro funzioni idrauliche vengono depressurizzati.

- Tenere premuto il tasto funzione 5. Funktion (2).
- Tenendo premuto il pulsante, azionare la relativa leva di comando (1) più volte nelle diverse direzioni delle frecce finché non viene raggiunta la posizione finale.

Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I collegamenti sul montante di sollevamento vengono depressurizzati.

- Rilasciare il tasto funzione (2).



## Istruzioni generali per il controllo degli accessori

Il modo in cui gli accessori (variante) sono comandati dipende dai dispositivi di comando di cui è dotato il carrello.

In sostanza, si fa distinzione tra:

- **Leva multipla**
  - **Leva multipla con una 5a funzione** (variante)
  - **Minileva doppia**
  - **Minileva doppia con una 5a funzione** (variante)
  - **Minileva tripla**
  - **Minileva tripla con una 5a funzione** (variante)
  - **Minileva quadrupla**
  - **Minileva quadrupla con una 5a funzione** (variante)
  - **Joystick 4Plus**
  - **Joystick 4Plus con una 5ª funzione** (variante)
  - **Fingertip**
  - **Fingertip con una 5a funzione** (variante)
- Per informazioni sul controllo degli accessori con i rispettivi dispositivi di comando, vedere le sezioni pertinenti in questo capitolo.

### AVVERTIMENTO

L'uso di accessori può comportare pericoli aggiuntivi, quali la variazione del baricentro, ulteriori aree pericolose, ecc.

Gli accessori possono essere utilizzati soltanto per gli usi previsti, come descritto nel relativo manuale d'uso. I conducenti devono ricevere adeguate istruzioni in merito alla movimentazione degli accessori.

I carichi possono essere prelevati e trasportati unicamente con gli accessori fissati e agganciati in sicurezza. Se necessario, i carichi devono essere anche fissati per evitarne lo scivolamento, il ribaltamento, la caduta, l'oscillazione o l'inclinazione. Si noti che qualsiasi variazione della posizione rispetto al baricentro del carico influisce sulla stabilità del carrello.

- Vedere la targhetta portata nominale dell'accessorio utilizzato.

## Accessori

 **NOTA**

*Sono disponibili altre varianti e funzioni, oltre a quanto descritto di seguito. Le direzioni di marcia possono essere viste sui pittogrammi sui dispositivi di comando.*

 **NOTA**

*Tutti gli accessori descritti rientrano nella categoria delle varianti dell'attrezzatura. Fare riferimento al relativo manuale d'uso per un'esatta descrizione dei singoli movimenti e delle singole azioni dell'accessorio montato.*

### Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante la leva di comando (1).

I pittogrammi sulla leva di comando indicano le funzioni attivate dalla leva stessa.

I significati sono i seguenti:

- Spostare la leva di comando (1) in avanti.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte superiore del pittogramma.

- Spostare la leva di comando (1) all'indietro.

L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte inferiore del pittogramma.

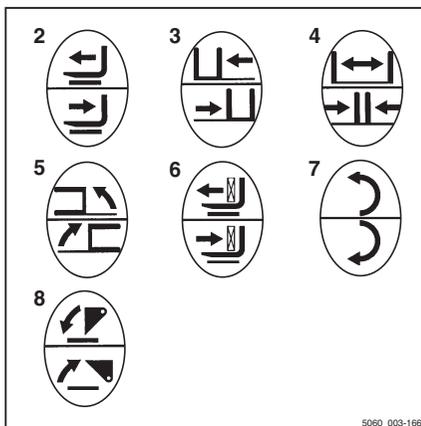
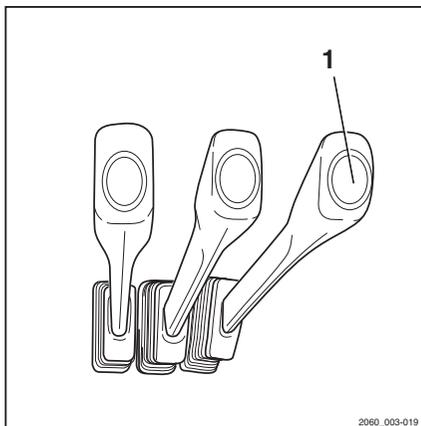
- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti.

2	Spostamento in avanti/indietro di telaio traslatore laterale o forche
3	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale.
4	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
5	Rotazione montante di sollevamento verso sinistra/destra
6	Deposito/prelievo del carico
7	Svolta a sinistra/destra
8	Inclinazione/ritorno cucchiaia

**i** **NOTA**

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



## Accessori

### Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva e 5a funzione

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione tramite le leve di comando (1) e (2).

Con l'aiuto dell'interruttore (3), dalla leva di comando (1) è possibile avviare un cambio di funzione in modo che tale leva di comando possa controllare la « 5a funzione ».

#### NOTA

*La designazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che le quattro funzioni possono essere controllate utilizzando le quattro leve di comando; la « 5a funzione » è controllata dall'interruttore di commutazione funzioni.*

Le parti superiore e inferiore dei pittogrammi sulle leve di comando indicano sempre la funzione attivata tramite la leva corrispondente. La parte superiore del pittogramma indica che l'accessorio è dotato della 5a funzione. « »

I significati sono i seguenti:

- Spostamento della leva di comando in avanti.

L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte centrale del pittogramma.

- Spostamento della leva di comando all'indietro.

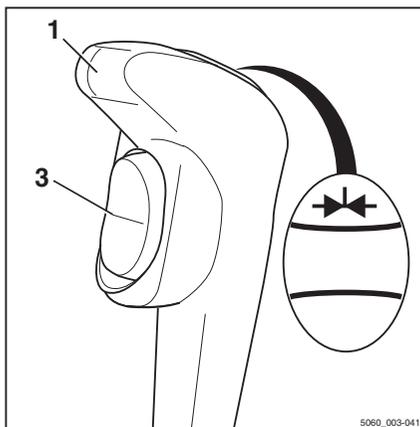
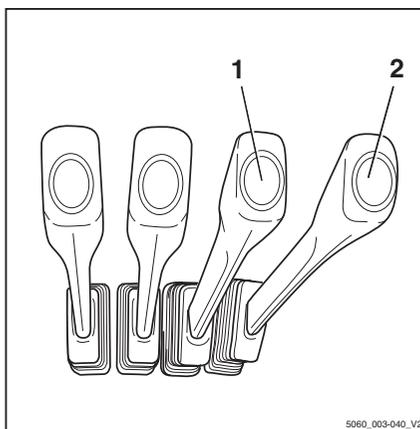
L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte inferiore del pittogramma.

- Azionamento dell'interruttore

La funzione aggiuntiva dell'accessorio viene attivata ed è controllabile come « 5a funzione » mediante la leva di comando.

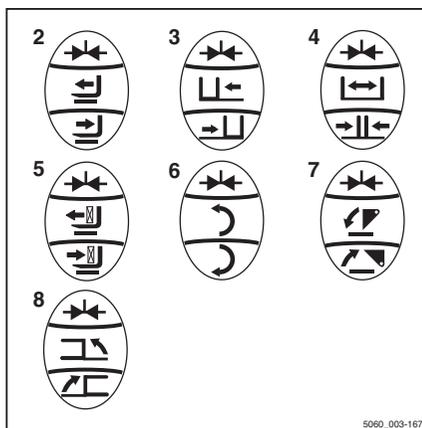
#### NOTA

*Attendersi alle istruzioni operative dell'accessorio specifico installato per informazioni sui movimenti/azioni derivanti dall'uso della « 5a funzione ».*



- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

2	Spostamento in avanti/indietro di telaio traslatore laterale o forche
3	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale.
4	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
5	Deposito/prelievo del carico
6	Svolta a sinistra/destra
7	Inclinazione/ritorno cucchiaia
8	Rotazione montante di sollevamento verso sinistra/destra



5060\_003-167

**i** **NOTA**

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite una minileva doppia ▷

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante la leva trasversale « accessori » (1).

I pittogrammi sulla leva trasversale degli « accessori » indicano le rispettive funzioni attivate da questa leva.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (A) .

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (A) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (B) .

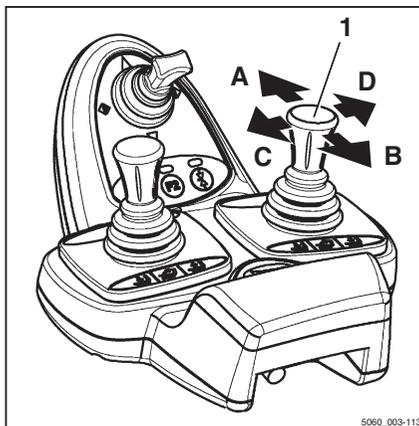
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (B) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (C) .

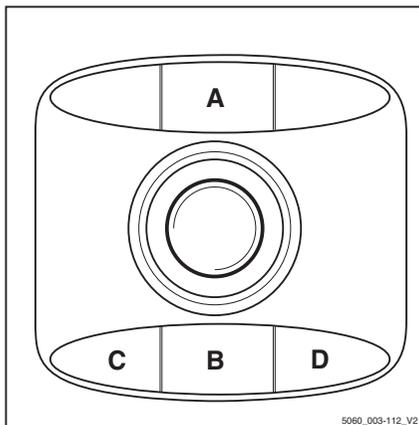
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (C) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (D) .

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (D) .



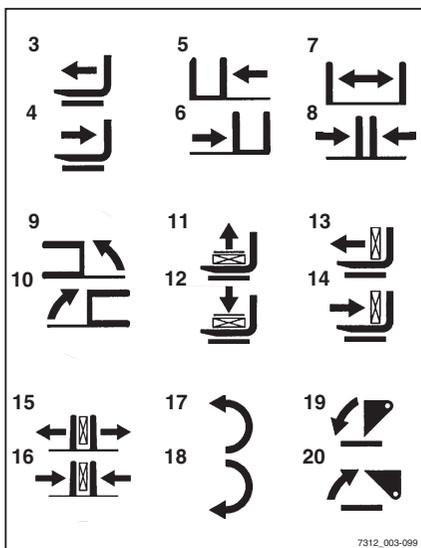
5060\_003-113



5060\_003-112\_V2

- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostare il traslatore laterale verso sinistra
6	Spostare il traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilasciare il fermo carico
12	Bloccare il fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Aprire i ganci
16	Chiudere i ganci
17	Ruotare verso sinistra
18	Ruotare verso destra
19	Inclinare la cucchiaia
20	Far ritornare la cucchiaia



**i** **NOTA**

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite la minileva doppia e la 5a funzione

### NOTA

Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la 5a funzione.

### NOTA

La leva del « montante di sollevamento » a 360° (3) e la leva trasversale degli « accessori » (2) controllano quattro funzioni idrauliche. La denominazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che la 5a funzione idraulica può essere controllata con la leva trasversale commutando le funzioni mediante il tasto funzione della « 5a funzione » (1).

I pittogrammi sulla leva trasversale degli « accessori » (2) indicano le rispettive funzioni attivate da questa leva.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (1) e spostare la leva trasversale degli « accessori » (2) in direzione della freccia (E).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (E).

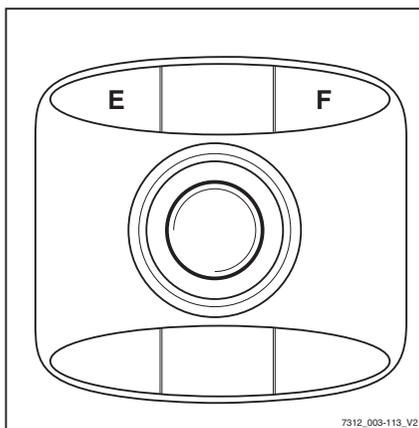
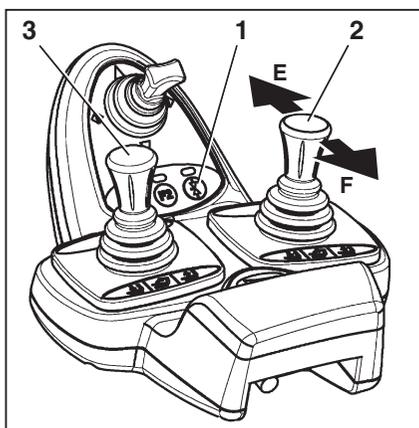
- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (1) e spostare la leva trasversale degli « accessori » (2) in direzione della freccia (F).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (F).

### NOTA

I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, occorre verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, in caso contrario, vanno sostituiti.

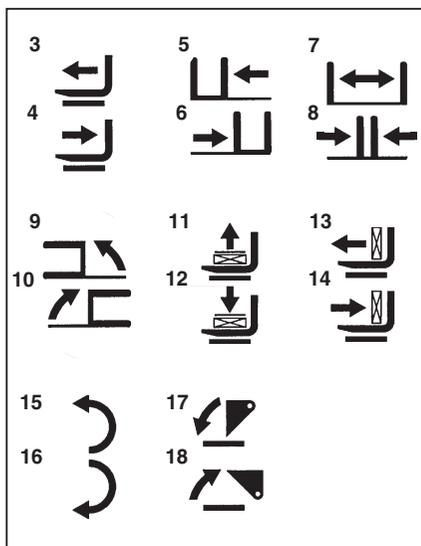
- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



7312\_003-113\_V2

– Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
6	Spostamento del traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilascio del fermo carico
12	Aggancio del fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Rotazione a sinistra
16	Rotazione a destra
17	Inclinazione cucchiaia
18	Ritorno cucchiaia



## Accessori

### Controllo degli accessori tramite minileva tripla

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione tramite le leve di comando (1) e (2).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano le rispettive funzioni attivate da queste leve.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Spostamento della leva di comando (1) verso (A)

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (A) .

- Spostamento della leva di comando (1) verso (B)

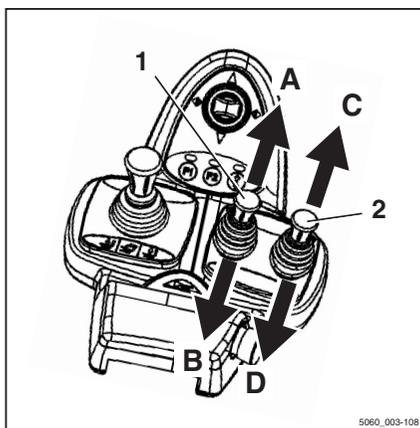
L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (B) .

- Spostamento della leva di comando (2) verso (C)

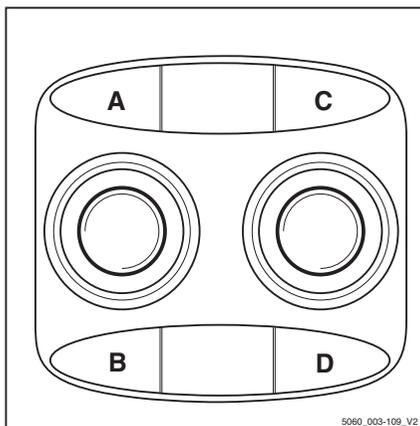
L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (C) .

- Spostamento della leva di comando (2) verso (D)

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (D) .



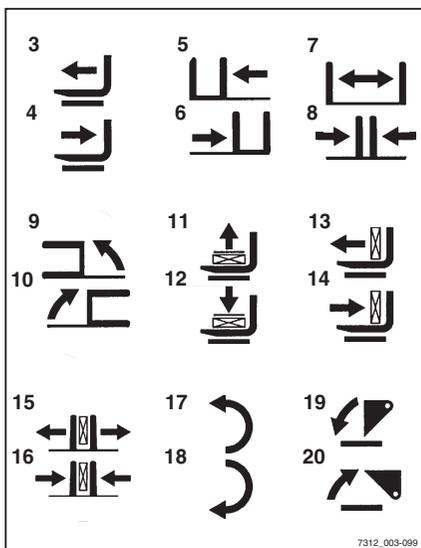
5060\_003-108



5060\_003-109\_V2

- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
6	Spostamento del traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Ruotare il montante di sollevamento o la forca verso sinistra
10	Ruotare il montante di sollevamento o la forca verso destra
11	Rilasciare il fermo carico
12	Bloccare il fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Aprire i ganci
16	Chiudere i ganci
17	Ruotare verso sinistra
18	Ruotare verso destra
19	Inclinare la cucchiaia
20	Far ritornare la cucchiaia



**i** **NOTA**

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite minileva tripla e 5a funzione

### NOTA

Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la 5a funzione.

### NOTA

La leva del « montante di sollevamento » a 360° e le leve di comando (1) e (2) controllano le quattro funzioni idrauliche. La denominazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che la 5a funzione idraulica può essere controllata con la leva di comando (1), commutando le funzioni mediante il tasto funzione (3).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano le rispettive funzioni attivate da queste leve.

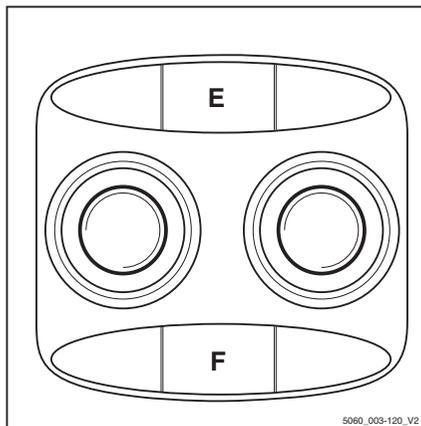
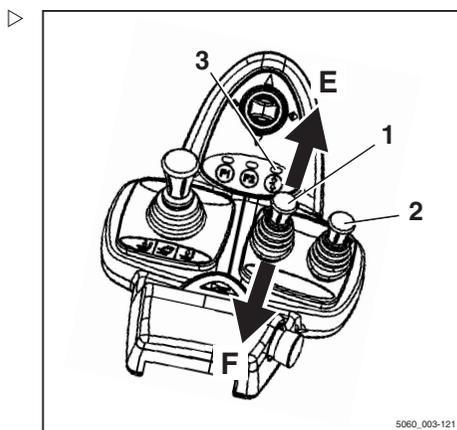
Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (3) e spostare la leva di comando (1) verso (E).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (E).

- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (3) e spostare la leva di comando (1) verso (F).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (F).



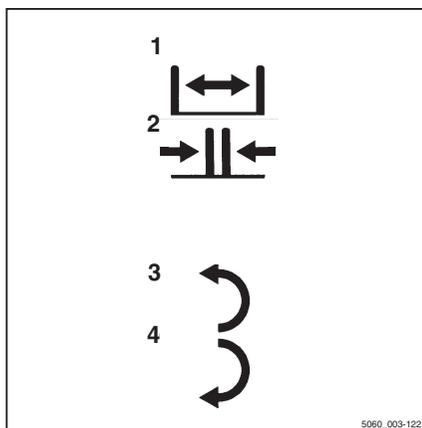
- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

1	Regolazione bracci forche: aperti
2	Regolazione bracci forche: chiusi
3	Ruotare verso sinistra
4	Ruotare verso destra

**i** NOTA

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



## Accessori

### Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante le leve di comando (1) e (2).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano la rispettiva funzione attivata da queste leve.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Spostamento della leva di comando (1) verso (A)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (A).

- Spostamento della leva di comando (1) verso (B)

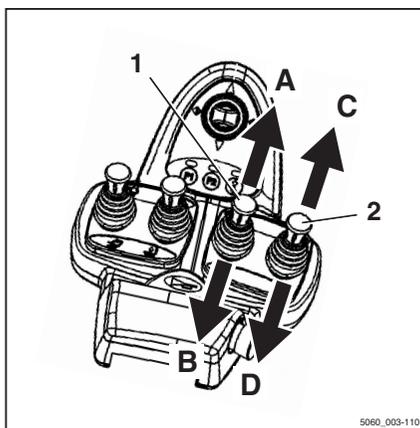
L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (B).

- Spostamento della leva di comando (2) verso (C)

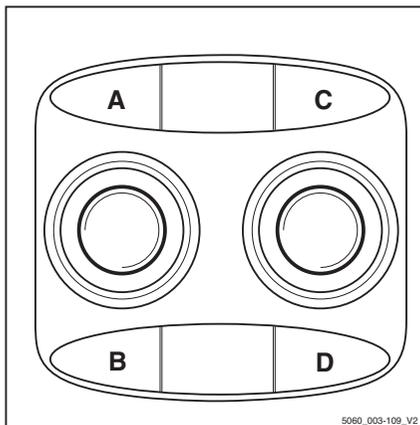
L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (C).

- Spostamento della leva di comando (2) verso (D)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (D).



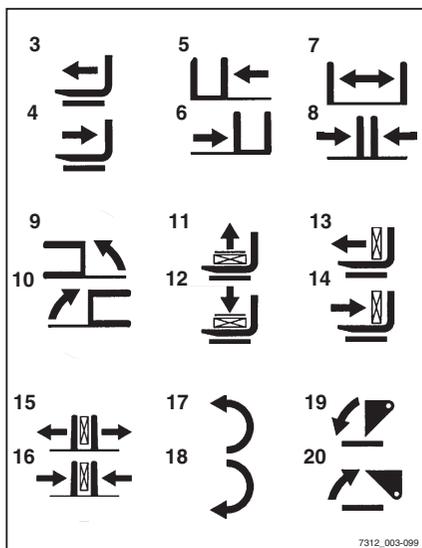
5060\_003-110



5060\_003-109\_V2

- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
6	Spostamento del traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilascio del fermo carico
12	Aggancio del fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Apertura graffe
16	Chiusura graffe
17	Rotazione a sinistra
18	Rotazione a destra
19	Inclinazione cucchiaia
20	Ritorno cucchiaia



**i** **NOTA**

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla e 5a funzione

### NOTA

Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la 5a funzione.

### NOTA

Le leve di comando da (1) a (4) servono per controllare quattro funzioni idrauliche. La denominazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che la 5a funzione idraulica può essere controllata con la leva di comando (3) commutando le funzioni mediante il tasto funzione per la « 5a funzione » (5).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano le rispettive funzioni attivate da queste leve.

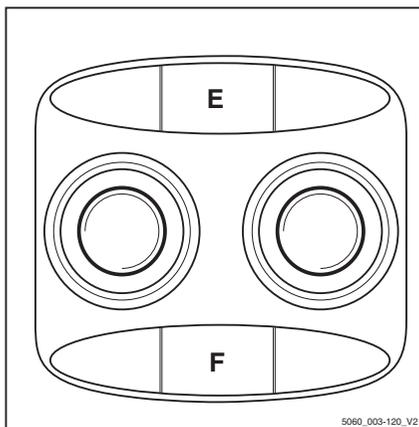
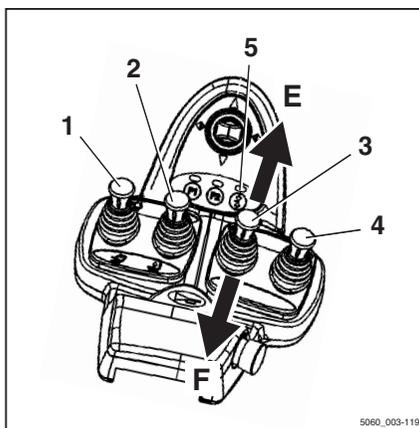
Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (5) e spostare la leva di comando (3) verso (E).

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (E).

- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (5) e spostare la leva di comando (3) verso (F).

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (F).



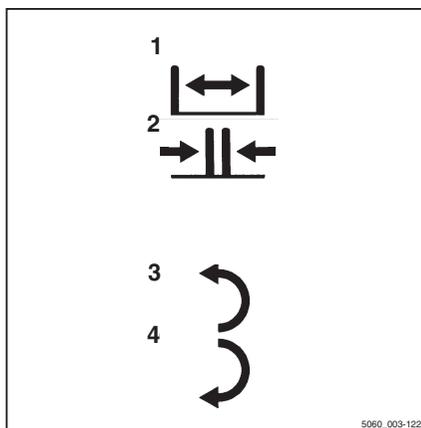
- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

1	Regolazione bracci forche: aperti
2	Regolazione bracci forche: chiusi
3	Ruotare verso sinistra
4	Ruotare verso destra

**i** NOTA

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

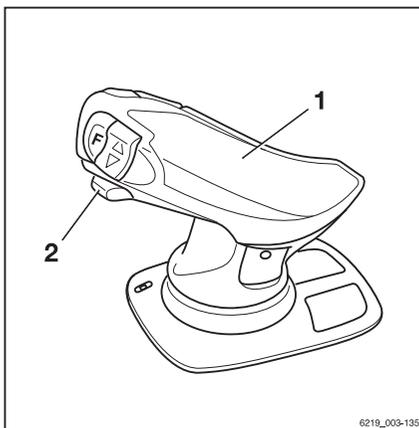


## Accessori

## Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus

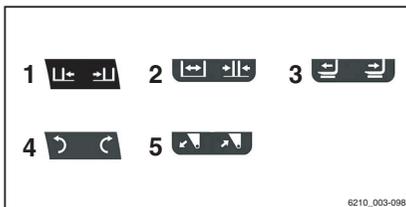
In questa attrezzatura, gli accessori (variante) sono controllati tramite il joystick 4Plus (1) e il cassetto (2).

I pittogrammi riportati sull'avvertenza riguardante il funzionamento del joystick 4Plus indicano le rispettive funzioni attivate dai singoli dispositivi di comando del joystick 4Plus.



– Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti.

	Dispositivo di comando	Funzione dell'accessorio
1	Joystick 4Plus	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale
2	Joystick 4Plus o cursore	Regolazione forche: aperte/chiuso
3	Cursore	Spostare in avanti/indietro il telaio del traslatore laterale o le portaforche
4	Joystick 4Plus o cursore	Ruotare l'accessorio verso sinistra/destra
5	Cursore	Inclinazione spola/ritorno spola



### NOTA

*I pittogrammi sul joystick 4Plus sono applicati in base agli accessori installati in fabbrica sul carrello in questione. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, occorre verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, in caso contrario, vanno sostituiti.*

– Se necessario, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

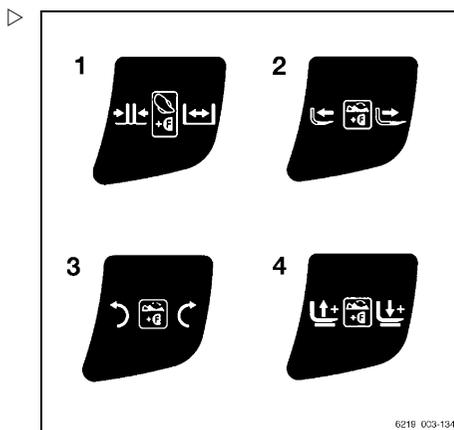
## Controllo degli accessori tramite il Joystick 4Plus e la 5ª funzione

- Tenere conto delle funzioni e dei pittogrammi degli accessori indicati di seguito.

### **i** NOTA

Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la « 5ª funzione ».

	Dispositivo di comando	Funzione dell'accessorio
1	Joystick 4Plus e tasto « F » maiuscola	Regolazione bracci forche: chiusura/apertura
2	Pulsante basculante orizzontale e tasto « F » maiuscola	Regolazione forza: in avanti/indietro
3	Pulsante basculante orizzontale e tasto « F » maiuscola	Rotazione di montante di sollevamento o forca: sinistra/destra
4	Pulsante basculante orizzontale e tasto « F » maiuscola	Portaforche aggiuntivo: sollevamento/abbassamento



### **i** NOTA

Per controllare un accessorio è possibile utilizzare la 5ª funzione idraulica. I pittogrammi sul Joystick 4Plus mostrano quali funzioni degli accessori possono essere controllate mediante la « 5ª funzione ».

## Accessori

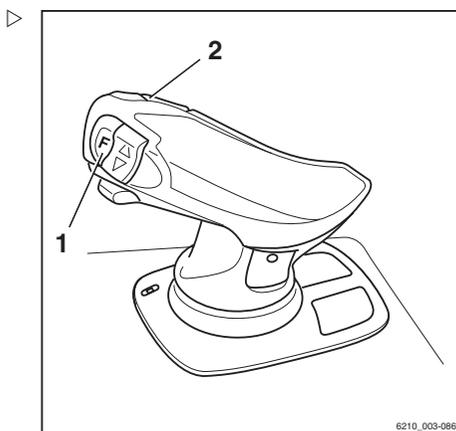
Per gli accessori controllati mediante la 5ª funzione idraulica, le procedure per il funzionamento sono le seguenti:

- Tenere premuto il tasto « F » (1) maiuscola sul Joystick 4Plus.
- Allo stesso tempo, azionare l'interruttore basculante orizzontale (2) nella direzione mostrata nel pittogramma in modo che l'accessorio si sposti di conseguenza.

 **NOTA**

*I pittogrammi sul Joystick 4Plus sono applicati in base agli accessori installati in fabbrica sul carrello in questione. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, occorre verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, in caso contrario, vanno sostituiti.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.



### Controllo degli accessori con fingertip

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione tramite le leve di comando (1).

I pittogrammi riportati sulle leve di comando indicano sempre la rispettiva funzione che viene attivata dalla singola leva.

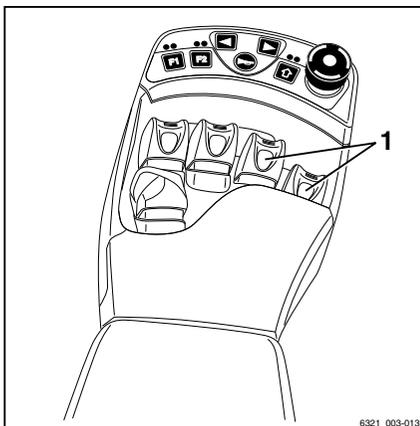
- Spostare la leva di comando (1) in avanti.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte superiore del pittogramma.

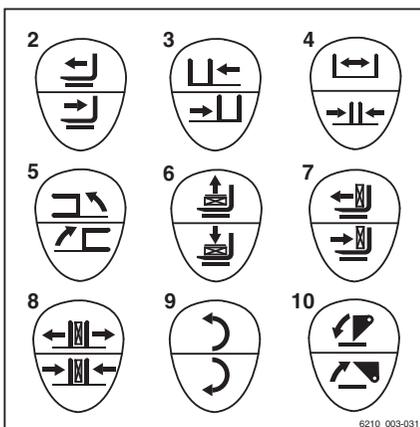
- Spostare la leva di comando (1) all'indietro.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte inferiore del pittogramma.

- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti.



2	Spostamento in avanti/indietro di telaio traslatore laterale o forche
3	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale.
4	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
5	Inclinazione montante di sollevamento o forche verso sinistra/destra
6	Rilascio/aggancio del fermo carico
7	Deposito/prelievo del carico
8	Apertura/chiusura graffe
9	Rotazione a sinistra/destra
10	Inclinazione/ritorno cucchiaia



#### NOTA

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

## Controllo degli accessori con fingertip e 5a funzione

### NOTA

Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la 5a funzione.

### NOTA

La designazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che le quattro leve di comando controllano quattro funzioni, mentre la « 5a funzione » è controllabile dalle funzioni di commutazione.

Gli accessori (variante) sono comandati tramite le leve di comando (1).

È inoltre possibile utilizzare l'interruttore (2) per cambiare le funzioni; in tal caso la leva di comando corrispondente controlla la « 5a funzione ».

Il pittogramma (3) dietro le leve di comando nelle parti superiori e inferiori mostra la funzione attivata con questa leva.

I significati sono i seguenti:

- Spostamento della leva di comando in avanti.

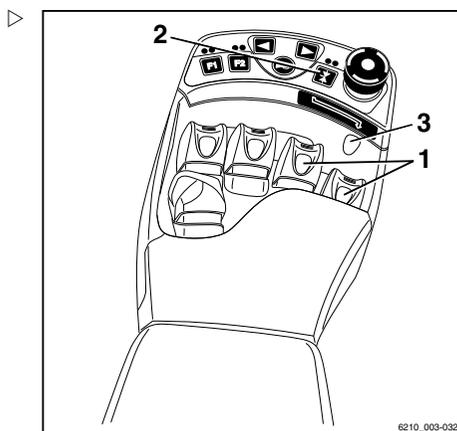
L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte superiore del pittogramma.

- Riportare indietro la leva di comando.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte inferiore del pittogramma.

- Azionare l'interruttore (2).

La funzione aggiuntiva dell'accessorio viene attivata/disattivata e può essere controllata, come la « 5a funzione, » mediante la leva di comando.

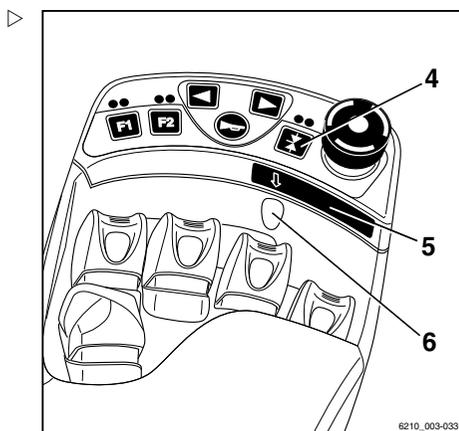


- Premere il tasto funzione (4).

**i** NOTA

*L'indicatore a freccia (5) sotto il tasto funzione indica quale leva di comando è dotata della « 5a funzione ».*

La « 5a funzione » passa alla 3a leva di comando; vedere l'etichetta adesiva (6).



- Premere il tasto funzione (7).

**i** NOTA

*L'indicatore a freccia (8) sotto il tasto funzione indica quale leva di comando è dotata della « 5a funzione ».*

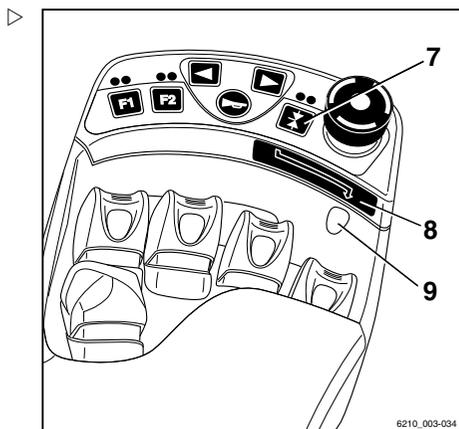
La « 5a funzione » passa alla 4a leva di comando; vedere l'etichetta adesiva (9).

**i** NOTA

*I movimenti/azioni di questa « 5a funzione » sono riportati nelle istruzioni per l'uso dell'accessorio montato.*

**i** NOTA

*I pittogrammi sono applicati in base all'accessorio preassemblato. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, occorre verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, in caso contrario, vanno sostituiti.*

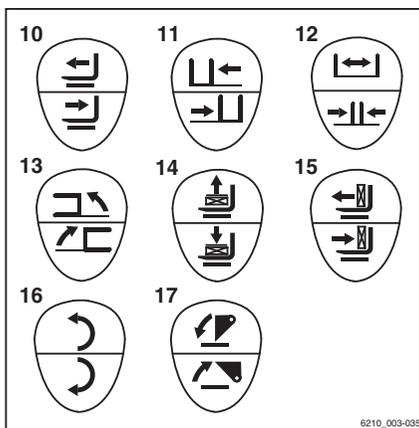


- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

10	Spostamento in avanti/indietro di telaio traslatore laterale o forche
11	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale.
12	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
13	Rotazione montante di sollevamento verso sinistra/destra
14	Rilascio/aggancio del fermo carico
15	Deposito/prelievo del carico
16	Svolta a sinistra/destra
17	Inclinazione/ritorno cucchiaia



## Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante)

Questo carrello può essere dotato di meccanismo di bloccaggio della graffa come variante. Tale meccanismo impedisce l'apertura non intenzionale della graffa se la funzione di azionamento viene attivata inavvertitamente.

### ▲ PERICOLO

**Se il corretto funzionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa non è garantito, vi è il rischio di lesioni letali causato dalla caduta di carichi!**

Se oltre alla graffa vengono utilizzati altri accessori su questo carrello, assicurarsi che la funzione del meccanismo di bloccaggio della graffa sia riassegnata al dispositivo di comando corrispondente ogni volta che la graffa viene montata nuovamente; vedere il capitolo « Montaggio degli accessori ».

- Verificare che la funzione aggiuntiva del meccanismo di bloccaggio della graffa sia disponibile.

## Leva multipla

### NOTA

*Gli accessori di serraggio sono disponibili solo come soluzione speciale se il carrello è dotato di questa variante di multileva. Per azionare il meccanismo di bloccaggio della graffa,*

vedere le istruzioni operative corrispondenti alla soluzione speciale.

### Minileva doppia

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, premere la leva di comando (1) in avanti.

Il LED del pulsante « F2 » (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.



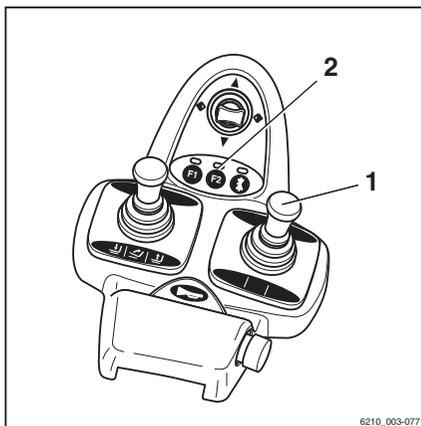
#### NOTA

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di graffa viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (1).

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare all'indietro la leva di comando (1).



### Minileva tripla

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, premere la leva di comando (1) in avanti.

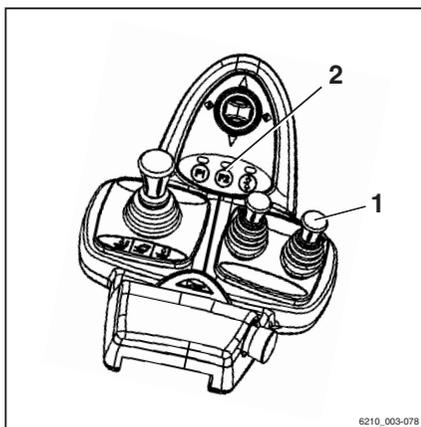
Il LED del pulsante « F2 » (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.



#### NOTA

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di graffa viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (1).



## Accessori

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare all'indietro la leva di comando (1).

### Minileva quadrupla

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, premere la leva di comando (1) in avanti.

Il LED del pulsante « F2 » (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.



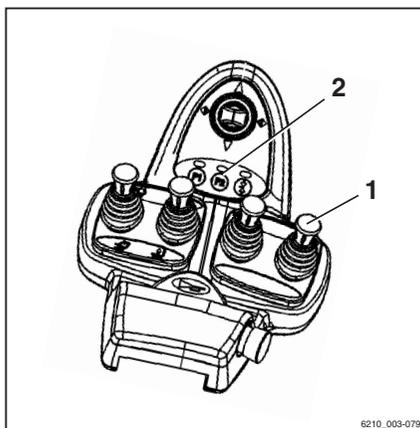
#### NOTA

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di graffa viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (1).

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare all'indietro la leva di comando (1).



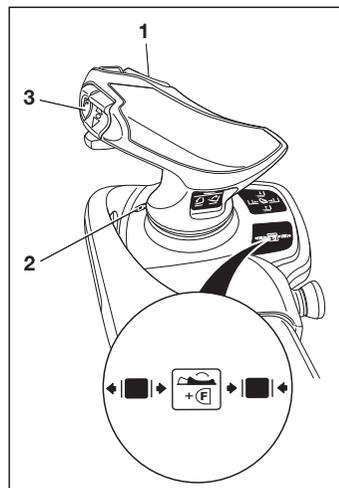
### Joystick 4Plus

- Per aprire il meccanismo di bloccaggio della graffa, tenere premuto il pulsante « F »(3) maiuscola.
- Durante questa operazione, spostare il pulsante basculante orizzontale (1) a sinistra.
- Tenere premuto il pulsante « F » (3) maiuscola e riportare il pulsante basculante orizzontale in posizione neutra (1).

Il LED (2) si illumina.

- Tenendo premuto il pulsante « F » maiuscola, spostare il pulsante basculante orizzontale(1) nuovamente a sinistra entro 1 secondo.

Il LED (2) si illumina finché il meccanismo di bloccaggio della graffa è rilasciato.



#### NOTA

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di graffa viene riattivato automaticamente.*

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere il meccanismo di bloccaggio della graffa, tenere premuto il pulsante « F »(3) maiuscola.
- Durante questa operazione, spostare il pulsante basculante orizzontale(1) verso destra.

La graffa si chiude.

## Accessori

## Interruttore fingertip

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della grappa, premere la leva di comando (1) in avanti.

Il LED del pulsante « F2 » (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della grappa non viene rilasciato.

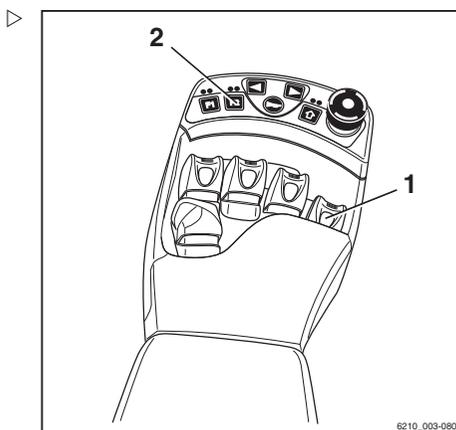
 **NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della grappa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della grappa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di grappa viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la grappa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (1).

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della grappa per chiudere la grappa.

- Per chiudere la grappa, tirare all'indietro la leva di comando (1).



### Prelievo di un carico mediante attrezzi di montaggio

 **AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti!

Gli attrezzi di montaggio possono essere usati soltanto per l'applicazione prevista, come descritto nelle relative istruzioni operative.

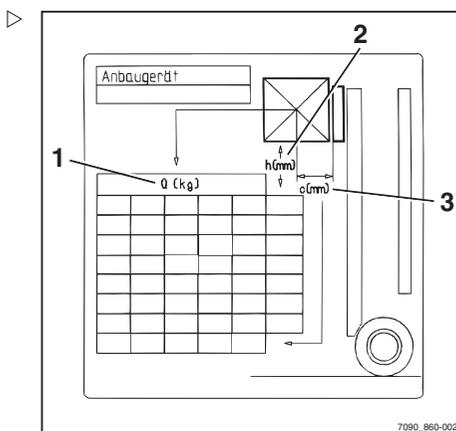
I conducenti devono ricevere adeguate istruzioni in merito alla movimentazione degli attrezzi.

 **AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti!

I carichi possono essere prelevati e trasportati con gli attrezzi, soltanto se fissati. Se necessario, i carichi devono essere protetti contro lo scivolamento, il rotolamento, la caduta, la rotazione e il ribaltamento. Si noti che qualsiasi variazione della posizione rispetto al baricentro del carico influenza la stabilità del carrello elevatore.

Controllare le targhette di portata o la combinazione degli attrezzi di montaggio.



- Le targhette di portata mostrano i valori consentiti per:
  - Portata Q (kg) (1)
  - Altezza di sollevamento h (mm) (2)
  - Distanza di carico C (mm) (3)

## Attrezzature ausiliarie

### Accensione e spegnimento dell'illuminazione

#### Luci di guida

- Per accendere la luce di parcheggio, premere il pulsante (1).

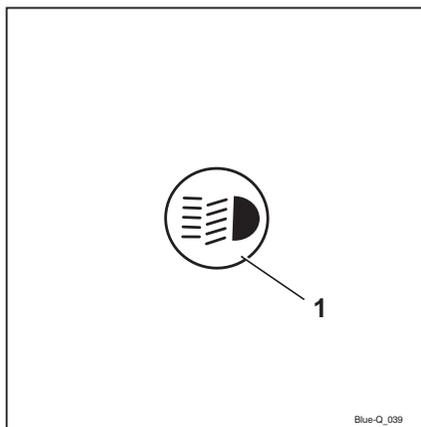
Si accendono le luci laterali anteriori e le luci posteriori.

- Per accendere i fari, premere nuovamente il pulsante (1).

I fari si accendono insieme alla luce di parcheggio.

- Per spegnere le luci di guida, premere nuovamente il pulsante (1).

Le luci di guida si spengono.



## Attrezzature ausiliarie

### Fari di lavoro

- Per accendere i fari di lavoro (anteriori e posteriori), premere il pulsante (1).

I fari di lavoro si accendono.

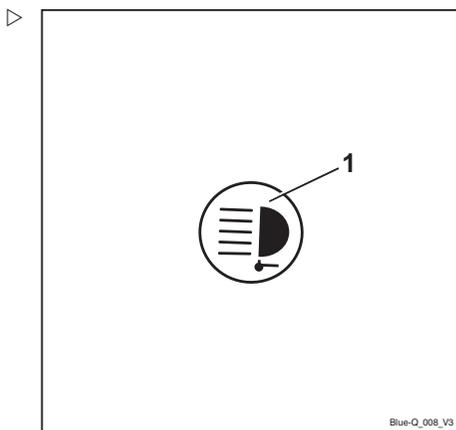
- Per spegnere i fari di lavoro, premere nuovamente il pulsante (1).

I fari di lavoro si spengono.

#### **NOTA**

*Nei carrelli con attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco) (variante), sul carrello vengono attivati anche i seguenti elementi di illuminazione quando i fari di lavoro sono accesi:*

- Luci posteriori
- Luci di posizione



### Accensione e spegnimento dei fari di lavoro per la retromarcia

I fari di lavoro per la retromarcia sono fissati al tettuccio di protezione sul lato posteriore. Forniscono l'illuminazione ottimale della carreggiata se il carrello procede in retromarcia.

- Premere il  tasto programmabile (1).

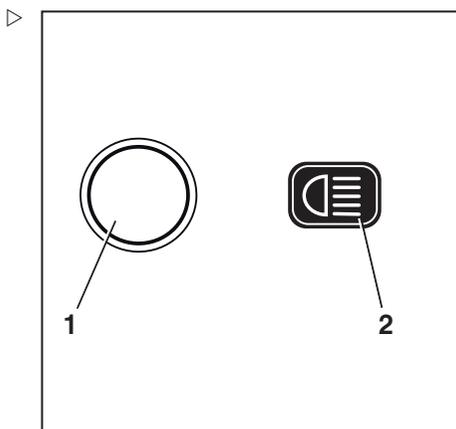
Viene visualizzato  il simbolo (2). I fari di lavoro posteriori non si accendono ancora.

- Impostare la direzione di guida sulla « retromarcia ».

I fari di lavoro posteriore si accendono.

#### **NOTA**

*Se la direzione di guida è impostata sulla « marcia avanti », i fari di lavoro posteriori si spengono.*



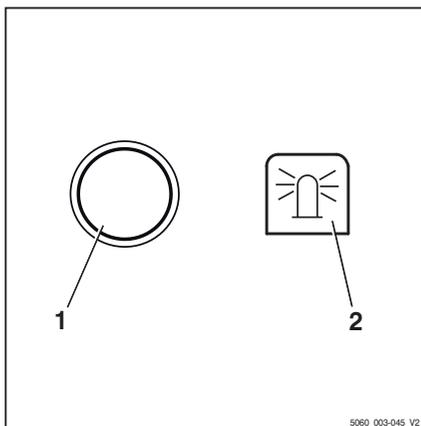
## Accensione e spegnimento del faro rotante

- Premere il Softkey  (1) per accendere il faro rotante. ▷

Il faro rotante si accende. Viene visualizzato il simbolo .

- Per spegnere il faro rotante, premere il Softkey .

Il faro rotante si spegne. Viene visualizzato il simbolo  (2).



## Accensione e spegnimento del sistema delle luci di emergenza

- Per accendere il sistema di luci di emergenza, premere il pulsante (1). ▷

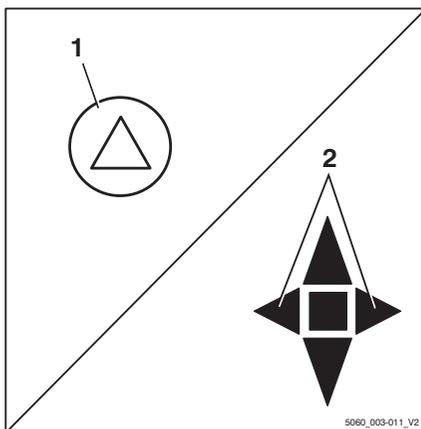
Tutti gli indicatori di direzione e le spie (2) lampeggiano.

- Per spegnere il sistema luci di emergenza, premere nuovamente il pulsante(1).

Il sistema luci di emergenza si spegne.

### **NOTA**

*Il sistema luci di emergenza può inoltre essere attivato senza inserire l'interruttore a chiave. A tale scopo, tenere premuto il pulsante per tre secondi.*

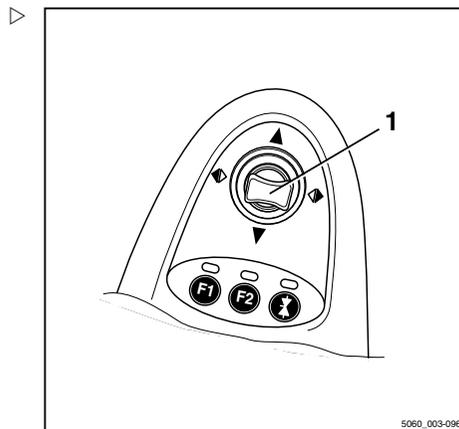


## Attrezzature ausiliarie

### Inserimento e disinserimento degli indicatori di direzione

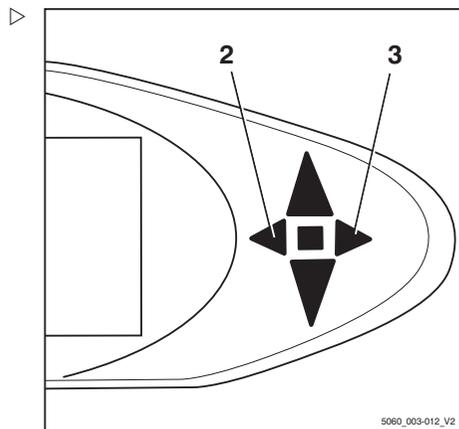
#### Versione minileva

- Accendere gli indicatori di direzione muovendo la leva trasversale direzione di guida/indicatori di direzione (1) a sinistra o destra.



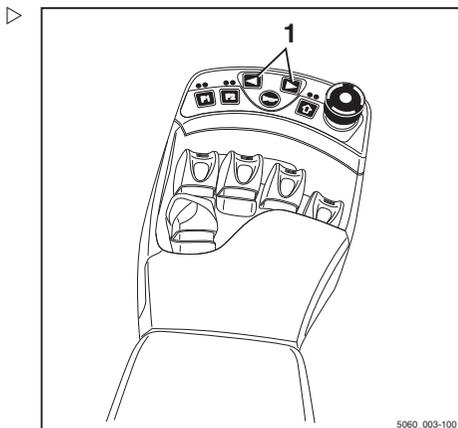
Gli indicatori di direzione e le corrispondenti spie (2) o (3) lampeggiano.

- Spegnerli muovendo la leva trasversale incrociata direzione di guida/indicatore di direzione in posizione centrale.



### Versione Fingertip

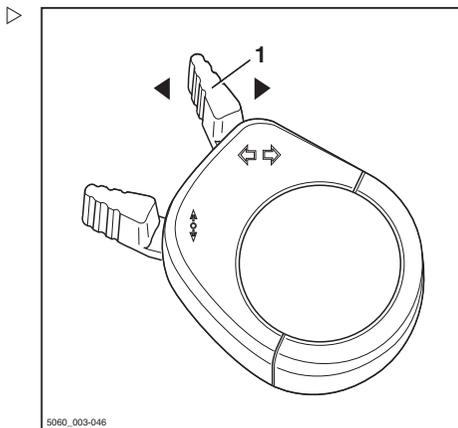
- Accendere gli indicatori di direzione (1) muovendo il corrispondente pulsante indicatore di direzione verso sinistra o destra.
- Spegnerli premendo l'altro pulsante indicatore di direzione.



5060\_003-100

### Versione miniconsole

- Accendere gli indicatori di direzione (1) muovendo il corrispondente pulsante indicatore di direzione verso sinistra o destra.

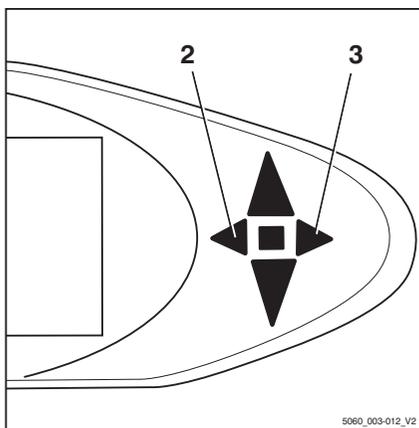


5060\_003-046

## Attrezzature ausiliarie

▷ Gli indicatori di direzione e le relative spie di visualizzazione (2) o (3) lampeggiano.

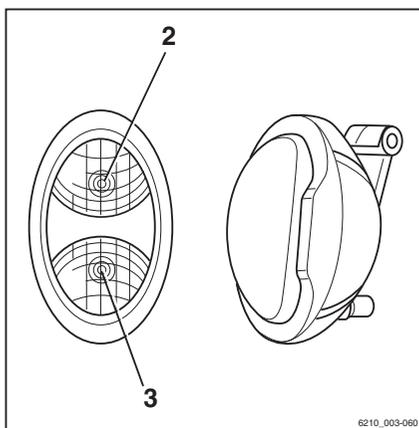
- Spegnerli gli indicatori di direzione muovendo l'interruttore indicatore di direzione in posizione centrale.



## Accensione e spegnimento dei fari di lavoro. ▷

I doppi fari di lavoro sono inseriti nella parte anteriore destra e sinistra del tettuccio di protezione. Ciascun doppio faro è composto da un faro di lavoro superiore (2) e da un faro di lavoro inferiore (3). Il faro di lavoro superiore illumina l'area di lavoro alle altezze di sollevamento maggiori, il faro di lavoro inferiore illumina l'area di lavoro posta di fronte al carrello.

A seconda dell'attrezzatura, i fari di lavoro superiori possono essere accesi e spenti in modo automatico o manuale.



## Accensione e spegnimento manuali dei fari di lavoro superiori

### NOTA

*I fari di lavoro superiori possono essere accesi o spenti in modo indipendente rispetto a quelli inferiori. Per le informazioni sull'accensione dei fari di lavoro inferiori, vedere la sezione « Accensione e spegnimento luci ».*

### NOTA

*Questa funzione non è disponibile se il carrello è dotato di riscaldamento lunotto.*

– Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione « I ».

– Premere il Softkey  (1) per accendere i fari di lavoro. ▶

I fari di lavoro sono accesi. Viene visualizzato il simbolo .

– Premere il Softkey  per spegnere i fari di lavoro.

I fari di lavoro sono spenti. Viene visualizzato il simbolo .

### Accensione e spegnimento automatici dei fari di lavoro superiori

– Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione « I ».

– Per informazioni sull'accensione dei fari di lavoro, vedere il capitolo « Accensione e spegnimento delle luci ».

I fari di lavoro inferiori si accendono.

I fari di lavoro superiori si accendono automaticamente quando il montante di sollevamento resta sollevato per un periodo di almeno due secondi.



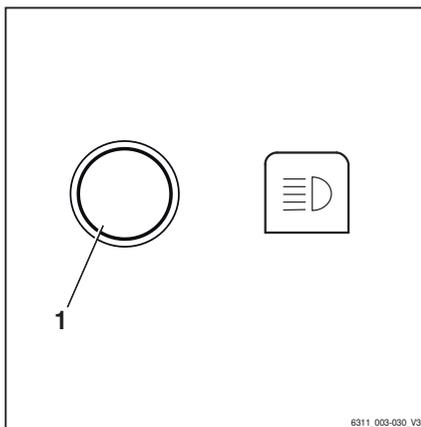
#### NOTA

*In questi due secondi possono essere effettuati al massimo due sollevamenti per evitare che i fari di lavoro non si accendano ogni volta che viene eseguita una precisa regolazione. Se in questo intervallo di tempo vengono eseguiti più sollevamenti, i fari di lavoro superiori restano spenti.*



#### NOTA

*I fari di lavoro superiori si spengono automaticamente quando il carrello viene guidato per più di un secondo a una velocità superiore a 2,1 km/h.*



6311\_003-030\_V3

## Attrezzature ausiliarie

**Accensione e spegnimento dei fari di lavoro superiore in base all'altezza del sollevamento** **NOTA**

*Questa attrezzatura è disponibile solo se sul montante di sollevamento è inserito un interruttore di prossimità per registrare una particolare altezza di sollevamento del portaforche sul montante di sollevamento.*

- Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione « I ».
- Accendere i fari di lavoro.

I fari di lavoro inferiori si accendono.

I fari di lavoro superiori vengono accesi dall'interruttore di prossimità quando il portaforche raggiunge o supera l'altezza di sollevamento preimpostata.

I fari di lavoro superiori vengono accesi dall'interruttore di prossimità quando il portaforche scende nuovamente al di sotto dell'altezza di sollevamento preimpostata.

 **ATTENZIONE**

Vi è un rischio di danni ai componenti dovuto a collisione se l'interruttore di prossimità non è inserito in modo corretto.

- L'interruttore di prossimità deve essere regolato solo da personale esperto.
- Se necessario, informare il centro di assistenza autorizzato.

## STILL SafetyLight (variante)



### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di danni agli occhi quando si guarda all'interno di STILL SafetyLight.

**Non** guardare all'interno di STILL SafetyLight.

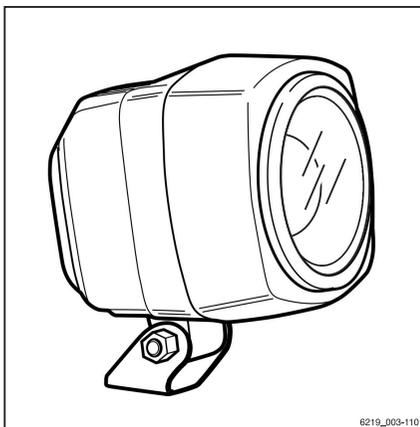
STILL SafetyLight è un'unità di avvertimento visivo, progettata per consentire il rilevamento anticipato dei carrelli nelle zone di guida con scarsa visibilità (ad esempio corsie e scaffali alti) e negli incroci senza visuale. STILL SafetyLight è montato su un supporto ubicato sul tettuccio di protezione in modo che non risenta di scosse e vibrazioni. STILL SafetyLight proietta uno o più punti luce blu davanti o dietro al carrello e avvisa le altre persone dell'avvicinamento del carrello. Numerosi punti luce sono proiettati come luci in sequenza. Le luci in sequenza indicano la posizione del carrello e il relativo senso di marcia.

A seconda della configurazione del carrello, STILL SafetyLight si accende automaticamente quando il carrello è in movimento. È anche possibile accendere e spegnere STILL SafetyLight tramite il gruppo di comando display.

- Per farlo, premere il pulsante corrispondente.

### **i** NOTA

*Se è necessario utilizzare il carrello su strade pubbliche, STILL SafetyLight deve essere spento.*



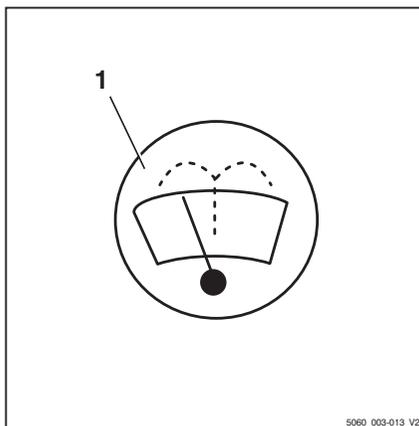
## Attrezzature ausiliarie

### Utilizzo del tergi/lavacrystallo

- Premere il pulsante (1) per azionare il tergi/lavacrystallo (variante).

L'intervallo del tergi/cristallo aumenta ogni volta che si preme il pulsante:

Pulsante 1	Fase funzionamento
	Off
Prima volta	On
Seconda volta	Intervallo
Terza volta	Lavacrystallo, tenerlo premuto la terza volta che lo si aziona
Quarta volta	Off



### Rabbocco del dispositivo lavacrystallo

#### ⚠ ATTENZIONE

In assenza di antigelo nel sistema, il dispositivo lavacrystallo potrebbe subire dei danni.

Utilizzare sempre del liquido detergente contenente antigelo.

#### NOTA

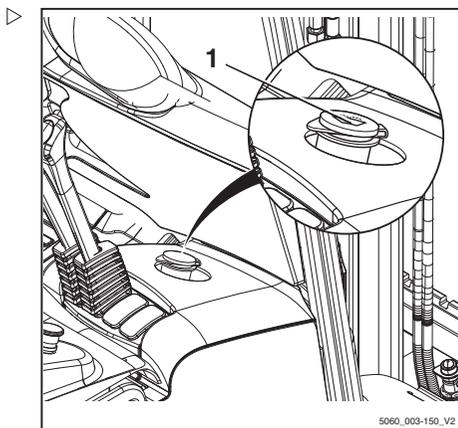
*Il contenitore del dispositivo lavacrystallo si trova davanti a destra sotto il coperchio della valvola. L'apertura di riempimento è accessibile dall'alto*

- Aprire il tappo del bocchettone di riempimento (1) del dispositivo lavacrystallo (variante).
- Riempire il contenitore del dispositivo lavacrystallo con liquido lavacrystallo con antigelo come da tabella dei dati di manutenzione (vedere → Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 5-355).

**i** **NOTA**

*Riempire fino al livello max., a circa 1 cm sotto il bocchettone di riempimento.*

- Chiudere il tappo del bocchettone di riempimento.
- Azionare il dispositivo lavacrystallo finché il liquido detergente non fuoriesce dagli ugelli.



### FleetManager (variante)

FleetManager è una variante attrezzatura e può essere montata sul carrello in diverse versioni. La descrizione e le informazioni sul funzionamento sono reperibili nelle istruzioni operative delle versioni FleetManager corrispondenti, fornite separatamente.

### Riconoscimento urti (variante)

Il riconoscimento urti è una variante dell'attrezzatura di FleetManager (variante), in cui viene installato un sensore di accelerazione sul carrello. Il sensore di accelerazione registra i dati derivanti da rapide accelerazioni o decelerazioni del carrello, ad esempio in caso di incidente. Questi dati possono essere letti e valutati elettronicamente.

- Per eventuali domande, mettersi in contatto con il proprio centro di assistenza autorizzato.

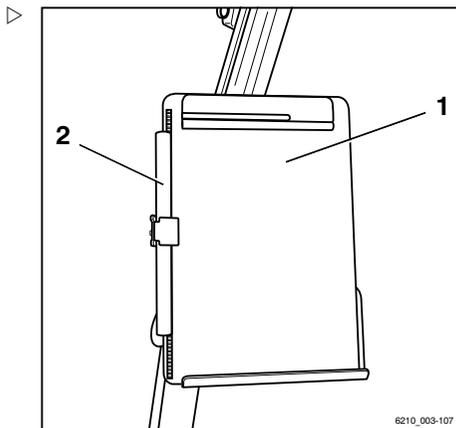
## Attrezzature ausiliarie

### Sistemi di ritenuta operatore (varianti)

Sono disponibili diversi sistemi di ritenuta operatore come varianti per questo carrello. La descrizione e il funzionamento di tali sistemi si trovano nel manuale d'uso separato « Sistemi di ritenuta operatore ».

### Leggio (variante)

Il leggio (1) con luce di lettura (2) è una variante dell'attrezzatura.



## Sensore soffitto (variante)

### Descrizione

Il sensore soffitto (1) montato sul tettuccio di protezione è un sistema di assistenza che riduce automaticamente la velocità di guida del carrello all'interno di edifici. Tuttavia, il sistema di assistenza non esime il conducente dalla responsabilità di rispettare i limiti di velocità nei locali dell'azienda.

A seconda delle regolazioni del sistema, il sensore soffitto è in grado di rilevare strutture sovrastanti il carrello a un'altezza compresa tra 2 m e 24 m rispetto al sensore.

### Funzionamento del sensore soffitto

La società utilizzatrice deve istruire i conducenti sull'utilizzo del sensore soffitto.

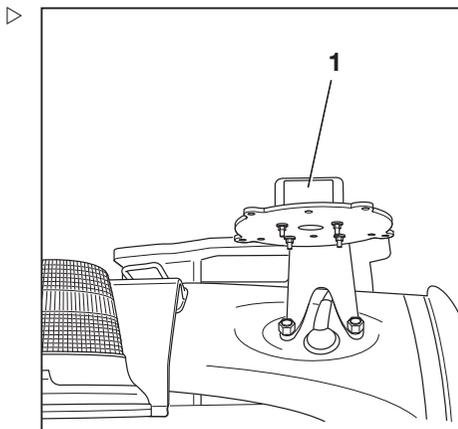
Quando il conducente entra in un edificio per la prima volta dopo aver iniziato a lavorare, deve assicurarsi che il sensore soffitto funzioni correttamente. Nonostante sia installato il sensore soffitto, il conducente deve controllare a intervalli regolari anche l'indicatore di velocità sul gruppo di comando display per assicurarsi di non superare la velocità massima consentita per l'ambiente.

#### • Ingresso in un edificio

Il sistema di rilevamento soffitto rileva automaticamente se il carrello entra in un edificio. Quindi, il sistema rallenta automaticamente il carrello alla velocità massima impostata per l'edificio.

#### • Uscita da un edificio

Se il carrello esce nuovamente dall'edificio, il sistema di rilevamento soffitto attiva la velocità massima impostata per le aree esterne all'edificio. A seconda della gamma del sensore, questo potrebbe non accadere fino a quando il carrello non si trova ad alcuni metri di distanza dall'uscita dell'edificio. Prima che il carrello possa accelerare raggiungendo la velocità massima consentita nelle aree urbane, è necessario sbloccare la limitazione di velocità. A tale scopo, ri-



## Attrezzature ausiliarie

lasciare brevemente l'acceleratore per poi premerlo nuovamente.

### • Accensione del carrello in un edificio

Se il carrello è acceso all'interno di un edificio, il sistema di rilevamento soffitto rileva il soffitto dell'edificio e riduce la velocità di guida alla velocità massima impostata per gli edifici.

## Eventuali limitazioni al riconoscimento di un oggetto

- Se il carrello si sposta sotto strutture più grandi sovrastanti all'esterno, ad esempio un ponte pedonale, il sensore soffitto può interpretare tali strutture come il soffitto di un edificio e ridurre la velocità massima.
- In alcuni rari casi, può succedere che il sensore soffitto non riconosca un soffitto e non riduca quindi la velocità. Questo può accadere se i segnali provenienti dal sensore soffitto non vengono riflessi sufficientemente a causa della geometria del soffitto; ad esempio se vi sono ampie aree finestrate con angoli di 45°.

In questi casi è necessario regolare la sensibilità e la gamma del sensore soffitto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al capitolo successivo.

## Modifica delle impostazioni del sensore

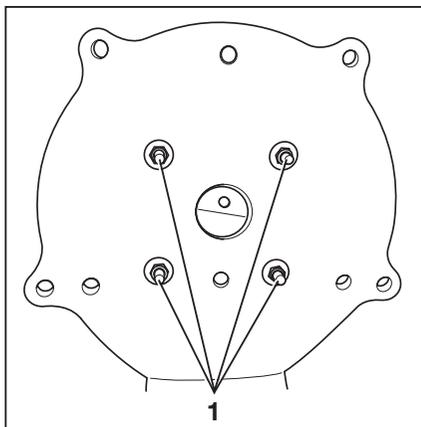
Il sensore soffitto è fornito da STILL con le seguenti impostazioni di fabbrica:

Sensibilità: **alta**

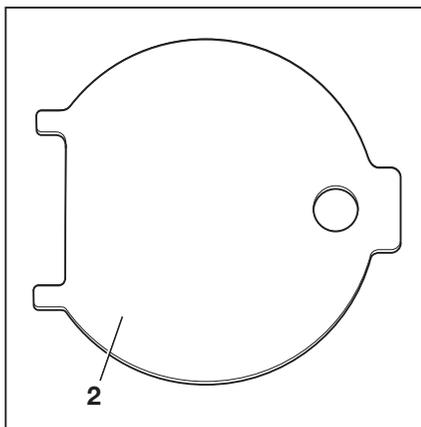
Altezza del soffitto: **24 m**

- Estrarre il cavo di collegamento dal sensore.

- ▷ Sul lato inferiore della piastra di base del complessivo sul tettuccio di protezione, allentare i quattro dadi (1) sul sensore.
- ▷ Rimuovere il sensore con cautela.



- ▷ Utilizzando la chiave fornita in dotazione (2), aprire l'alloggiamento del sensore per accedere agli interruttori DIP.



### Attrezzature ausiliarie

- Utilizzando gli interruttori « 1 » - « 5 » (3), regolare la gamma e la sensibilità del sensore. Gli interruttori DIP possono essere regolati utilizzando piccolo cacciavite.

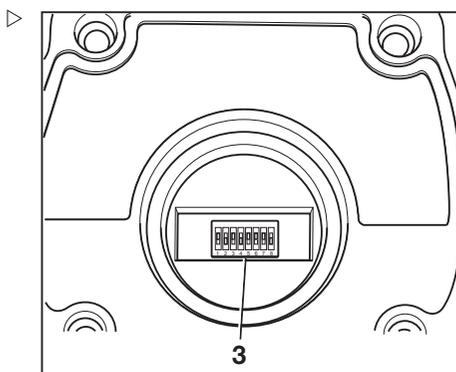
#### ⚠ ATTENZIONE

Le impostazioni degli interruttori DIP « 6 » - « 8 » sono le impostazioni di fabbrica del costruttore.

**Non** modificare le impostazioni!

Impostazioni di fabbrica del costruttore - non modificare

Interruttore DIP		
6	7	8
1	1	0



Le impostazioni possibili per gli interruttori DIP « 1 » - « 5 » sono riportate nelle seguenti tabelle:

Interruttore DIP			Raggio d'azione
1	2	3	
0	0	0	2 m
0	0	1	3 m
0	1	0	4 m
0	1	1	6 m
1	0	0	8 m
1	0	1	12 m
1	1	0	16 m
1	1	1	24 m

4	5	Sensibilità
0	0	Molto alta
0	1	Alta
1	0	Media
1	1	Bassa

Il sensore ha angoli di apertura differenti a seconda della combinazione impostata

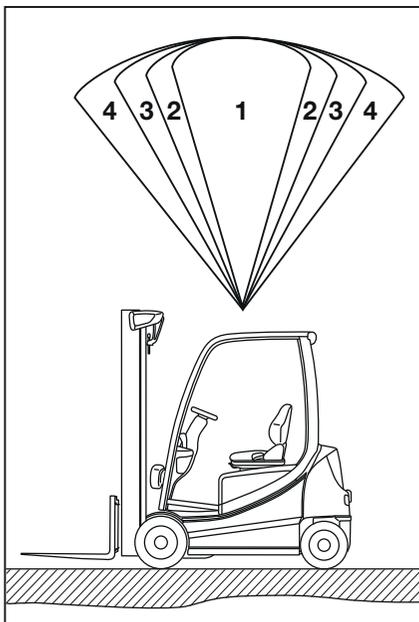
di gamma e sensibilità. Vedere la tabella riportata di seguito:

Sensibilità	Raggio d'azione	Angolo di apertura
Basso (1)	2 m	22,5°
	4 m	22,5°
	8 m	20°
	16 m	15°
	24 m	5°
Medio (2)	2 m	35°
	4 m	30°
	8 m	25°
	16 m	22,5°
	24 m	10°

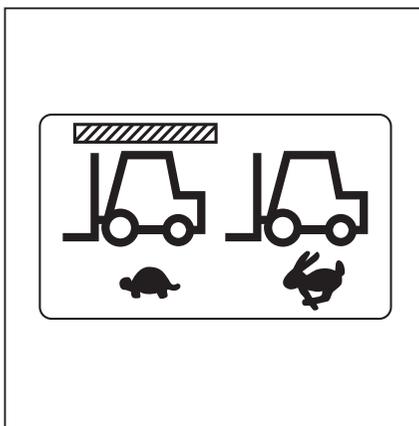
Sensibilità	Raggio d'azione	Angolo di apertura
Alto (3)	2 m	42°
	4 m	33°
	8 m	22,5°
	16 m	20°
	24 m	15°
Molto alto (4)	2 m	45°
	4 m	43°
	8 m	30°
	16 m	22,5°
	24 m	18°

**Attrezzature ausiliarie**

Rappresentazione dell'angolo di apertura in base alla sensibilità del sensore impostata, da (1) « basso » a (4) « molto alto ».

**Etichettatura aggiuntiva**

Etichetta adesiva in prossimità del gruppo di comando display



## Utilizzo di un rimorchio

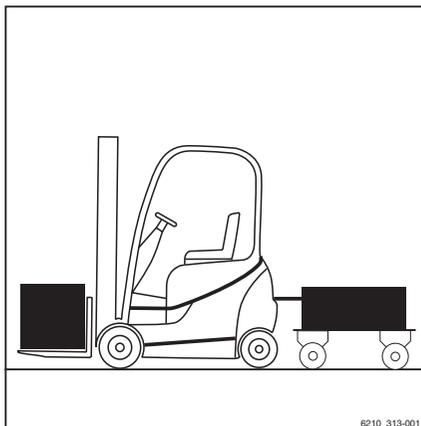
### Carico trainato

#### ⚠ PERICOLO

**C'è un maggiore rischio di incidenti quando si utilizza un rimorchio.**

L'utilizzo di un rimorchio modifica le caratteristiche di maneggevolezza del carrello. Durante il traino, azionare il carrello in modo che l'autotreno possa essere guidato in sicurezza e che sia possibile frenare in qualsiasi momento. La velocità massima consentita durante il traino è di 5 km/h.

- Non superare la velocità consentita di 5 km/h.
- Non agganciare il carrello davanti a veicoli su rotaia.
- Il carrello elevatore non deve essere utilizzato per spingere qualsiasi altro tipo di carrello.
- Deve essere possibile guidare e frenare in qualsiasi momento.



6210\_313-001

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti

Il massimo carico trainato ammissibile per il traino occasionale è la portata nominale specificata sulla targhetta costruttore. Il sovraccarico può causare danni ai componenti del carrello. Il totale dell'effettivo carico trainato e dell'effettivo carico sulla forca non deve eccedere la portata nominale. Se l'effettivo carico trainato corrisponde al carico massimo del carrello, non può essere trasportato contemporaneamente alcun carico sulla forca. Il carico può essere distribuito tra la forca e il rimorchio.

- Verificare la distribuzione del carico e regolarla affinché corrisponda alla portata nominale.
- Attenersi al valore di rigidità consentito del gancio di traino.

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti

Il carico massimo trainato è applicabile unicamente al traino di rimorchi non frenati su superfici piane (scostamento massimo +/- 1%) e su terreno stabile. In caso di traino su pendii, è necessario ridurre il carico massimo trainato. Se necessario, indicare le condizioni di utilizzo al centro di assistenza tecnica autorizzato. Il centro di assistenza fornisce i dati richiesti.

- Informare il centro di assistenza autorizzato.

## Utilizzo di un rimorchio

### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti

Non è ammessa l'installazione di un peso di supporto.

- Non utilizzare rimorchi con i timoni sostenuti dal gancio di traino.

Questo carrello è adatto per il traino occasionale di rimorchi. Se il carrello è dotato di un dispositivo di traino, questo traino occasionale non deve eccedere il 2% del tempo di funzionamento quotidiano. Se il carrello deve essere utilizzato per il traino con maggiore regolarità, occorre consultare il costruttore.

## Gancio di traino RO\*230

### **⚠ ATTENZIONE**

L'uso previsto per questo gancio è limitato al traino di carrelli non sottoposti a manutenzione e, in casi eccezionali, all'instradamento. Non è consentito utilizzarlo per l'uso del rimorchio.

### **⚠ PERICOLO**

**Non sollevare mai il carrello elevatore dal gancio di traino e non utilizzarlo per caricare una gru. Il gancio di traino non è progettato per questo e potrebbe venir deformato o danneggiato. Questo potrebbe fare cadere il carrello, con conseguenti rischi letali!**

- Per operazioni di agganciamento e sollevamento, utilizzare solo i punti di collegamento predisposti.

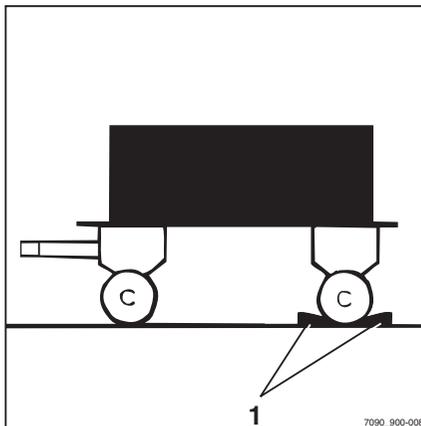
### **⚠ PERICOLO**

**Se si lascia per poco tempo il carrello agganciato o non agganciato al rimorchio, sussiste il pericolo di morte in quanto il carrello potrebbe spostarsi ed investire qualcuno.**

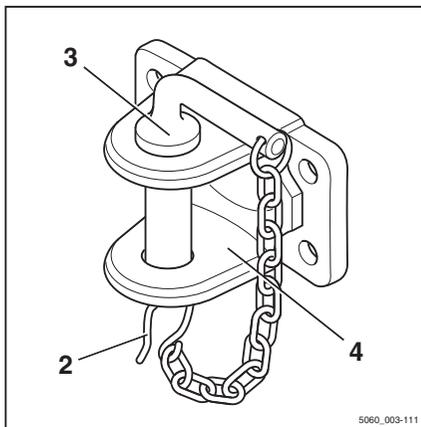
- Azionare il freno di stazionamento.
- Abbassare le forche fino a terra.
- Disattivare l'interruttore a chiave e togliere la chiave.

### Aggancio

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei (1).



- Rimuovere il perno di sicurezza (2) dal perno di accoppiamento (3).
- Tirare il perno di accoppiamento in su per estrarlo.
- Spostare lentamente il carrello all'indietro.
- Inserire l'occhiello della barra di traino del rimorchio alle forcelle di attacco (4) del gancio di traino.
- Inserire il perno di accoppiamento e collegare il perno di sicurezza.



### **⚠ PERICOLO**

**Se il perno di accoppiamento viene smarrito o distrutto durante il traino, il rimorchio si allenterà e non potrà più essere controllato. Rischio di incidenti!**

- Usare solo i perni di accoppiamento originali il cui buono stato è già stato verificato!
- Accertarsi che il perno di accoppiamento sia inserito e fissato correttamente.

- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.
- Trainare o spostare il rimorchio.

### Sganciamento

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.

## Utilizzo di un rimorchio

- Rimuovere il perno di sicurezza dal perno di accoppiamento.
- Tirare il perno di accoppiamento in su per estrarlo.
- Guidare lentamente il carrello in avanti finché l'occhiello della barra di traino e la forcella di attacco non vengono separati.
- Inserire il perno di accoppiamento e collegare il perno di sicurezza.

## Gancio di traino RO\*244

### PERICOLO

**Possibilità di rimanere intrappolati tra il carrello e il rimorchio.**

Durante l'agganciamento, assicurarsi che nessuno sia presente tra il carrello e il rimorchio.

### PERICOLO

**Non sollevare mai il carrello elevatore dal gancio di traino e non utilizzarlo per caricare una gru. Il gancio di traino non è progettato per questo e potrebbe venir deformato o danneggiato. Questo potrebbe fare cadere il carrello, con conseguenti rischi letali!**

- Usare il gancio di traino esclusivamente per le operazioni di traino.
- Per operazioni di caricamento con gru e di sollevamento, utilizzare esclusivamente i punti di sollevamento designati.

### PERICOLO

**Il gancio di traino non è progettato per sostenere dei carichi e potrebbe deformarsi o essere distrutto. Questo potrebbe fare cadere il carico supportato con conseguenti rischi letali!**

- Il gancio di traino deve essere usato solo per carichi orizzontali, ovvero il timone deve essere orizzontale.

**⚠ PERICOLO**

**Se si lascia per poco tempo il carrello agganciato o non agganciato al rimorchio, sussiste il pericolo di morte in quanto il carrello potrebbe spostarsi ed investire qualcuno.**

- Azionare il freno di stazionamento.
- Abbassare le forche fino a terra.
- Disattivare l'interruttore a chiave e togliere la chiave.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Non inserire mai le mani tra i perni di accoppiamento e la forcella di attacco. Se il componente si sposta all'improvviso sussiste il rischio di lesioni!

- Per rilasciare il perno di accoppiamento, azionare la leva corrispondente o usare un dispositivo adatto (per esempio la leva di montaggio).
- Se non utilizzato, chiudere il gancio di traino automatico.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di danni a causa della collisione dei componenti.

Un carrello con gancio di traino necessita di più spazio di manovra a causa del proprio ingombro. Durante le manovre, il gancio di traino può danneggiare la scaffalatura o se stesso. In caso di collisione con il gancio di traino, verificare che quest'ultimo non presenti danni come ad esempio incrinature. Un gancio di traino danneggiato non deve essere riutilizzato.

- Effettuare sempre le manovre con cautela assicurandosi che ci sia spazio sufficiente.
- In caso di collisione, verificare che il gancio di traino non presenti danni.
- Sostituire il gancio di traino se danneggiato e se necessario contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Utilizzo di un rimorchio

### AVVERTIMENTO

Rischio di danni all'occhiello della barra di traino o al timone!

A causa del fatto che le ruote posteriori del carrello sono sterzanti, l'angolo di orientamento laterale del timone potrebbe non essere adeguato. Il gancio o il timone potrebbero essere danneggiati! L'occhiello della barra di traino del timone deve adattarsi al gancio di traino in termini di forma e di misura.

- Assicurarsi che l'occhiello della barra di traino e il timone siano montati correttamente.
- Evitare curve molto strette.
- Prestare molta cura durante i tragitti e le manovre in retromarcia.

### AVVERTIMENTO

Rischio di danni ai componenti se il timone nel gancio di traino è inclinato!

Il timone deve essere tenuto quanto più possibile in orizzontale durante le operazioni di traino. In questo modo si garantisce un campo di rotazione sufficiente nelle parti superiore e inferiore. Se necessario, il centro di assistenza autorizzato può regolare l'altezza di montaggio del gancio di traino rispetto all'altezza del timone.

- Verificare che il timone sia a livello.
- Per cambiare l'altezza del gancio, contattare il centro di assistenza autorizzato.

### NOTA

*Per le manovre in aree ad accesso limitato, tenere in considerazione la proiezione del traino.*

## Accoppiamento del rimorchio

### **i** NOTA

Il gancio di traino RO\*244 è concepito come un occhio della barra di traino a norma DIN 74054 (diametro del foro 40 mm) o DIN 8454 (diametro del foro 35 mm).

- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei.
- Regolare l'occhiello della barra di traino del timone in modo che sia al centro delle forcelle di attacco.
- Spingere verso l'alto la leva manuale (2) finché non scatta in posizione.

Il gancio di traino è aperto.

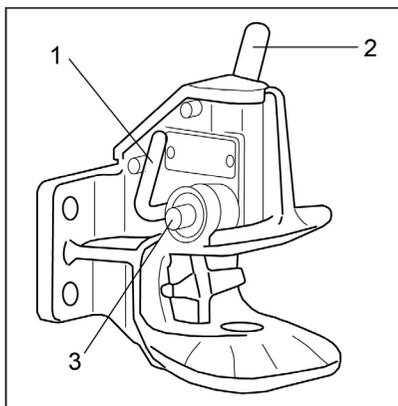
### **⚠** ATTENZIONE

Durante l'agganciamento, l'occhio della barra di traino deve raggiungere la metà dell'innesto a denti. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe comportare danni all'innesto a denti o all'occhio della barra di traino!

- Accertarsi che l'occhiello della barra di traino entri in posizione centrale nell'innesto a denti.
- 
- Fare arretrare lentamente il carrello finché l'occhiello della barra di traino sia inserito nel centro nell'innesto a denti del gancio di traino e il perno di accoppiamento sia innestato.

### **i** NOTA

Il perno di accoppiamento si inserisce correttamente se il perno di accoppiamento (3) non sporge dalla guida.



## Utilizzo di un rimorchio

### ⚠ PERICOLO

**Se il perno di accoppiamento fuoriesce durante il traino, il rimorchio si allenta e non può più essere controllato. Rischio di incidenti!**

Il perno di accoppiamento (3) non deve sporgere dalla guida.

- Accertarsi che il perno di accoppiamento sia agganciato correttamente.

Se il perno di accoppiamento non è innestato correttamente:

- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.
- Spostare il carrello con il rimorchio in avanti di circa 1 m, quindi farlo arretrare leggermente.
- Sul perno di accoppiamento, controllare ancora che il perno non sporga fuori dalla sua guida.

- 
- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.

- Trainare il rimorchio.

## Chiusura dell'accoppiamento

### ⚠ PERICOLO

**Rischio di lesioni alle mani qualora rimangano intrappolate!**

Non avvicinarsi all'area del perno di accoppiamento. Se, per esempio, una fune di traino deve essere fissata nel gancio di traino, azionare solo il gancio di traino tramite la leva di chiusura (1).

- Premere verso il basso la leva di chiusura (1) per quanto possibile.

Il gancio di traino è chiuso.

## Disaccoppiamento del rimorchio

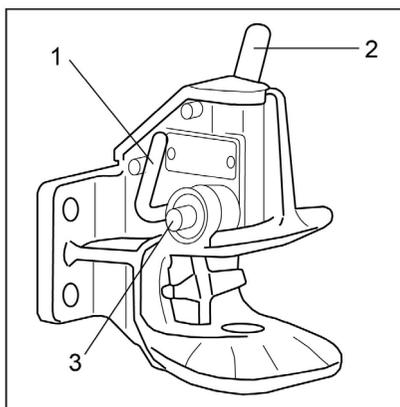
- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei.

- Spingere verso l'alto la leva manuale (2) finché non scatta in posizione.

Il gancio di traino è aperto.

- Guidare lentamente il carrello in avanti finché l'occhiello della barra di traino e le forcelle di attacco non vengono separati.

- Chiudere il gancio di traino azionando la leva di chiusura (1).



**i** NOTA

*Per proteggere la boccola del perno di accoppiamento inferiore dalla contaminazione, tenere sempre chiuso il gancio di traino.*

**Traino di rimorchi**

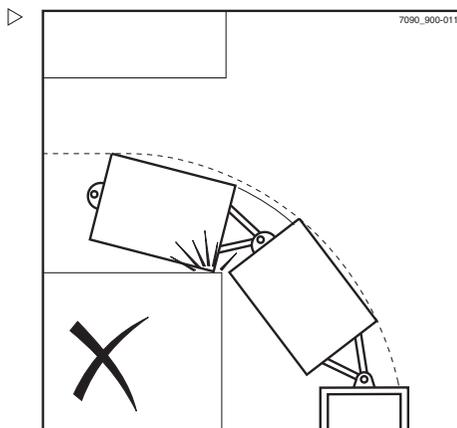
- I conducenti che trainano un rimorchio per la prima volta devono esercitarsi nella guida con un rimorchio in un'area adatta.
- Quando si attraversano passaggi stretti (ingressi, cancelli, ecc.), prestare attenzione alle dimensioni del rimorchio e del carico.
- Durante il traino di più rimorchi, assicurare una distanza minima sufficiente dalle installazioni fisse durante le sterzate e la marcia in curva.

La lunghezza ammissibile degli autotreni dipende dalle carreggiate dove devono essere guidati e potrebbe dover essere determinata durante la prova su strada.

La società utilizzatrice è tenuta a istruire i conducenti relativamente al numero di rimorchi consentito e all'ulteriore riduzione della velocità eventualmente richiesta su singoli tratti del percorso.

**i** NOTA

*Attenersi alla seguente definizione delle persone responsabili: « società utilizzatrice » e « conducente ».*



## Uso magazzino frigorifero

### Uso magazzino frigorifero

Il carrello presenta un'attrezzatura per magazzino frigorifero (variante), rendendolo adatto all'uso nei magazzini frigoriferi.

È equipaggiato per due tipi diversi di utilizzo e contrassegnato con il simbolo magazzino frigorifero.

Con l'attrezzatura per magazzini frigoriferi si utilizzano oli (per impianto idraulico e cambio) e grassi (per parti in movimento, trasmissione a ingranaggi e catene) compatibili tali magazzini.

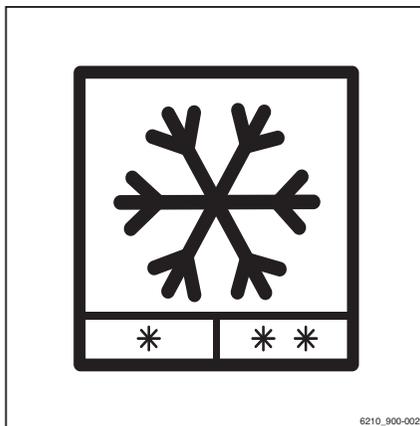
#### Tipi di applicazione

Sono disponibili due diversi tipi di uso magazzino frigorifero per il carrello, contraddistinti da due diverse gamme di temperatura.

##### Tipo di applicazione

- 1 Impiego costante nella gamma di temperatura fino a  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  e breve utilizzo fino a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- 2 Alternanza tra uso per interni fino a  $-32\text{ }^{\circ}\text{C}$  e uso per esterni a  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$  e, per periodi brevi, fino a  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Utilizzare olio idraulico adatto per l'impiego in magazzini frigoriferi in conformità con la « tabella dei dati di manutenzione ».



6210\_900-002

## Funzionamento

### ⚠ ATTENZIONE

Il passaggio da una temperatura interna fredda a una temperatura esterna calda può provocare la formazione acqua di condensazione. Al rientro nel magazzino frigorifero, tale acqua può gelare e bloccare le parti in movimento del carrello.

Prestare particolare attenzione alla durata dell'utilizzo alle diverse gamme di temperatura per entrambi i tipi di impiego.

Prima dell'utilizzo nel magazzino frigorifero, il carrello deve essere asciutto e riscaldato.

Il carrello non deve rimanere all'esterno dell'area del magazzino frigorifero per più di 10° minuti.

Se ci si attiene a questa indicazione, l'acqua di condensazione non ha il tempo di formarsi.

Se il carrello rimane all'esterno per più di 10 minuti, deve rimanervi fino a quando l'acqua di condensa non si è scaricata e il carrello non si è asciugato. A seconda delle condizioni meteorologiche, tale operazione richiede almeno 30 minuti.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

Se l'acqua di condensazione si congela nel magazzino frigorifero, non tentare di liberare con le mani le parti rimaste congelate.

- Guidare il carrello per 5 minuti circa e azionare più volte il freno per accertarsi della sicurezza di funzionamento.
- Azionare più volte tutte le funzioni di sollevamento del montante.

Questa fase di riscaldamento è necessaria per garantire che l'olio raggiunga la temperatura di esercizio.

- Parcheggiare sempre il carrello all'esterno del magazzino frigorifero.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al componente.

Non lasciare le batterie nel magazzino frigorifero durante la notte senza alimentazione o carica.

- Caricare la batteria all'esterno del magazzino frigorifero e azionare il carrello utilizzando una batteria di ricambio.

## Uso magazzino frigorifero

### Utilizzo di batterie nel magazzino frigorifero

Per compensare la riduzione di capacità dovuta alle basse temperature, è consigliabile utilizzare batterie con la massima capacità nominale consentita per le dimensioni della batteria montata su ciascuna serie.

I carrelli elevatori a forche elettrici non devono essere parcheggiati più a lungo del necessario al freddo. Lo stesso accorgimento vale anche per le batterie inutilizzate. La stazione di carica, l'area di parcheggio dei carrelli e l'area di conservazione delle batterie devono essere a una temperatura ambiente normale (non inferiore a 10°C). Alle basse temperature il processo di ricarica è estremamente lento. A temperature inferiori a 10 °C, non è possibile caricare completamente la batteria con i parametri di ricarica consueti.

- Caricare completamente la batteria prima di ciascun turno.
- Durante la fase di gassificazione, rabboccare sempre con acqua distillata.

L'acqua distillata deve mescolarsi con l'acido della batteria per evitare di congelare.

Non utilizzare i sistemi di rabbocco acqua a temperature inferiori a 0 °C, poiché i sistemi e l'acqua stagnante nei tubi flessibili potrebbero gelare.

La tensione della batteria quando questa è completamente scarica è generalmente più bassa alle basse temperature e la tensione di scarica finale si raggiunge più rapidamente, ossia la capacità della batteria è inferiore.

## Messaggi sul display

### Contenuto del display

Sul display dell'unità di comando-display, potrebbero comparire messaggi relativi agli eventi, a causa di determinate condizioni del carrello.

I seguenti tipi di messaggio possono comparire da soli o insieme:

- Un simbolo grafico (2)
- Il messaggio (3)
- Un codice di errore (4) composto da una lettera e da un numero di quattro cifre



#### NOTA

*Ogni volta che compare un messaggio, si accende anche il display dei « guasti » (1).*

I messaggi compaiono sempre in modo ripetuto e per un determinato periodo di tempo, a seconda dell'evento.

In caso di eventi successivi, i rispettivi messaggi compaiono sul display uno dopo l'altro.

Dopo qualche secondo, sul display si alternano l'ultimo display operativo e il messaggio.

La frequenza di alternanza dipende dal tipo di evento.

- Se viene visualizzato un messaggio, attenersi al presente manuale d'uso.

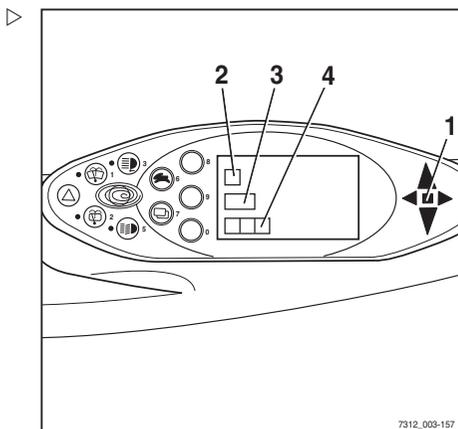
Una volta risolto il problema, il messaggio scompare.

Se il malfunzionamento è ancora presente, il messaggio continuerà a essere visualizzato.

- Parcheggiare il carrello in sicurezza.
- Informare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Tabella dei codici di errore

La tabella offre una panoramica delle visualizzazioni possibili. Nella colonna « Commento » sono contenute le informazioni su come procedere se viene visualizzato uno di questi messaggi.



7312\_003-157

## Messaggi sul display

Testo del messaggio (italiano) / Codice di errore	Commento
SURRISCALDAMENTO A5022	Il/i motore/i di trazione è/sono troppo caldo/i. 1a fase: controllo dell'accelerazione e della velocità. 2a fase: limitazione della corrente di fase nel convertitore (la funzione di guida di emergenza rimane disponibile). Il messaggio di errore scompare automaticamente non appena la temperatura scende sotto il limite. Se l'errore si presenta più spesso, avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SURRISCALDAMENTO A5364	Il convertitore della pompa è troppo caldo. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ACCELERATOR A3002 A3003 A3004 A3005 A3006 A3007 A3505	Guasto del sensore; non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ACCELERATOR A3008	Le tensioni dell'acceleratore (doppio pedale) non corrispondono; non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ACCELERATOR A3811	La configurazione dell'acceleratore non è valida. Non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SENSORE FRENO A3016 A3017	Guasto del sensore; è possibile guidare il carrello unicamente alla velocità della modalità di emergenza. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
CONFIGURAZIONE A2111 A3801 A3812	Errore di parametrizzazione; unità di comando e comando idraulico fuori servizio. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
CONTATTO SEDILE A302	L'interruttore sedile non è stato azionato per circa 8 ore. Probabilmente è ancora possibile guidare il carrello a velocità e capacità di sollevamento ridotte. Alzarsi brevemente e sedersi di nuovo. Se il problema persiste, contattare il proprio centro di assistenza autorizzato.
STERZO A3215 A3216 A3570	Guasto del sensore; il carrello procede alla velocità della modalità di emergenza. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
INVERT. DIREZIONE DI GUIDA A3020	Errore dell'interruttore; funzione unità di comando limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.

Testo del messaggio (italiano) / Codice di errore	Commento
SOLLEVAMENTO A3102 A3103	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
BRAND . A3107 A3108	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
MONTANTE VERTI CALE A3130 A3131 A3132	Nessuna funzione idraulica. Disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento ». Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
MONTANTE VERTI CALE A3135	Nessuna funzione idraulica. Disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento ». Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
EXT1 A3112 A3113	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
EXT2 A3117 A3118	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ALIMENTAZIONE A2242	Alimentazione del trasmettitore in cortocircuito. Non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2801 A2802 A2808 A2809 A2810 A2815	L'unità motrice non funziona. Rilasciare il pedale di guida. Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2803 A2806	La direzione di guida è in posizione neutra. Selezionare nuovamente la direzione di guida. Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2817	Il carrello non è predisposto per il funzionamento. Girare l'interruttore a chiave portandolo nella posizione zero e riavviare. Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di assistenza autorizzato.

## Messaggi sul display

Testo del messaggio (italiano) / Codice di errore	Commento
SORVEGLIANZA A2804 A2805 A2807 A2811 A2812 A2813 A2814 A2816 A2818	Funzioni dell'unità motrice assenti o ridotte. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2295	Funzioni dell'unità motrice e di comando idraulico assenti o ridotte. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
TRASMISSIONE A5031 A5041 A5046 A5301 A5331 A5361	Guasto del sensore di temperatura Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5910	Il rullo di supporto per il supporto batteria idraulico non è completamente esteso Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5920	La pompa idraulica del supporto batteria idraulico è surriscaldata. Lasciare raffreddare il carrello per 1 ora.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5930	Errore pulsante Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5931	Errore di plausibilità del potenziometro relativo al supporto batteria idraulico Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
UNITÀ DI CONTROLLO A3305	CIO non funziona. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
PRESSIONE DELL' OLIO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO A3043	Pressione dell'olio del freno di stazionamento troppo bassa; l'unità motrice è bloccata. Se questo messaggio viene visualizzato in modo permanente, avvisare il centro di assistenza autorizzato.
PRESSIONE DELL' OLIO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO A3049	Pressione dell'olio del freno di stazionamento bassa; il carrello si muove solo alla velocità della modalità di emergenza. Se questo messaggio viene visualizzato in modo permanente, avvisare il centro di assistenza autorizzato.

## Messaggi generali

### NOTA

*Alcuni dei seguenti messaggi sono specifici per l'attrezzatura e potrebbero non comparire sul display e sull'unità di comando di ogni carrello. I seguenti messaggi sono quindi presentati esclusivamente a titolo di riferimento.*

### Messaggio FRENO DI SERVIZIO

Se sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI SERVIZIO, avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza per il controllo da parte del centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se i freni multidisco nei gruppi ruota motrice sono bloccati, trainare il carrello.

### Messaggio TIRARE IL FRENO A MANO

#### PERICOLO

#### **Rischio di lesioni mortali per investimento in caso di spostamento del carrello!**

Vietato parcheggiare il carrello senza il freno di stazionamento inserito poiché pericoloso.

- Non parcheggiare il carrello in pendenza.
- Lasciare il carrello solo dopo aver inserito il freno di stazionamento.
- In caso di emergenza, bloccare il carrello utilizzando dei cunei dal lato rivolto verso valle.

### NOTA

*Il carrello è dotato di un freno a molla negativo. Spegnendo il carrello, dopo alcuni minuti si bloccano i freni multidisco nei gruppi ruota motrice. Tuttavia, è ancora possibile spostare il carrello fin tanto che i gruppi ruota motrice sono bloccati. Per questo motivo, il freno di stazionamento deve sempre essere inserito prima di lasciare il carrello!*

Se il carrello viene parcheggiato senza inserire il freno di stazionamento e si lascia il sedile di guida, sul display (variante) viene visualizzato il messaggio TIRARE IL FRENO

## Messaggi sul display

A MANO. Viene emesso un segnale acustico (opzionale).

- Inserire il freno di stazionamento.

Il messaggio TIRARE IL FRENO A MANO scompare.

Se il carrello si muove anche se il freno di stazionamento è inserito:

- Guidare il carrello su una superficie piana e parcheggiarlo in modo sicuro. Se necessario, bloccarlo con dei cunei.
- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

## Messaggio SENSORE FRENO

Se sul display viene visualizzato il messaggio SENSORE FRENO, la velocità di guida massima viene ridotta. Controllare il sensore freno del pedale del freno.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

## Messaggio CODICE NEGATO

Se sul display viene visualizzato il messaggio CODICE NEGATO, è stato inserito un PIN conducente errato per tre volte. L'ingresso è quindi bloccato per cinque minuti prima che un altro tentativo possa essere effettuato.

- Reinserire il PIN conducente dopo cinque minuti.

## Messaggio ACCELERATORE

Se sul display viene visualizzato il messaggio ACCELERATORE, il carrello rimane fermo. Controllare l'acceleratore.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

## SPEGNERE IL CARRELLO? messaggio

Se sul display viene visualizzato il messaggio SPEGNERE IL CARRELLO? viene verificato lo spegnimento del carrello.

- Premere il tasto funzione corrispondente sul display e sull'unità di comando per spegnere il carrello o annullare l'operazione.

### **Messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO**

Se il freno di stazionamento elettrico è inserito, sul display viene visualizzato per 5 secondi il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO.

- Rilasciare il freno di stazionamento per abilitare la modalità di guida.

### **Messaggio RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO**

Se sul display viene visualizzato il messaggio RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO, la modalità di guida non può essere abilitata finché il freno di stazionamento non viene rilasciato premendo il pulsante.

- Rilasciare il freno di stazionamento premendo il pulsante.

### **FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO! messaggio**

Se sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO! il freno di stazionamento elettrico è difettoso.

- Rilasciare il freno di stazionamento premendo il pulsante.

### **Messaggio ABBASSARE FORCHE**

#### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta di un carico o all'abbassamento di parti del carrello!**

Parcheggiare il carrello con il carico sollevato è pericoloso e non è consentito in nessuna circostanza! Un uso non corretto del maggiore livello di sicurezza offerto da questa funzione può comportare rischi per la sicurezza.

- Abbassare completamente il carico prima di lasciare il carrello.

## Messaggi sul display

### La forca non è abbassata.

Se la forca si trova al di sopra del sensore di altezza, l'interruttore a chiave è spento e il sedile è vuoto, sul display viene visualizzato il messaggio **ABBASSARE FORCHE** (variante). Viene emesso un segnale acustico (opzionale).

- Abbassare la forca fino a terra.

Il messaggio **ABBASSARE FORCHE** scompare.

### Messaggio STERZO

Se sul display viene visualizzato il messaggio **STERZO**, il carrello procede unicamente alla velocità di emergenza. Controllare il sensore angolo di sterzata.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio VELOCITÀ DI BRANDEGGIO

Se sul display viene visualizzato il messaggio **VELOCITÀ DI BRANDEGGIO** dopo la schermata iniziale, la velocità di brandeggio del montante di sollevamento del carrello è notevolmente maggiore rispetto a quella dei precedenti carrelli di questa famiglia.

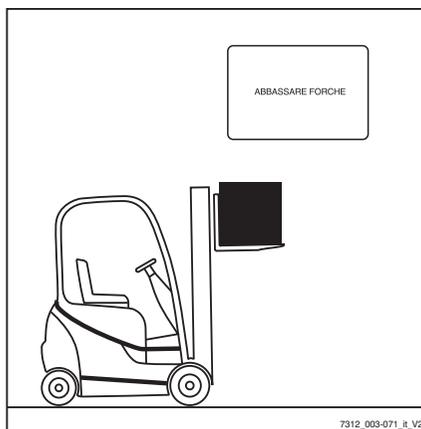
### Messaggio INT. EMERGENZA

#### **▲ AVVERTIMENTO**

Quando viene azionato l'interruttore di arresto di emergenza, il servofreno elettrico non è disponibile! L'attivazione dell'interruttore di arresto di emergenza scollega la trasmissione dall'alimentazione di tensione.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

Il carrello è dotato di un interruttore di arresto di emergenza. Quando questo interruttore viene azionato, le funzioni di guida e le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro sono bloccate.



Il messaggio INT . EMERGENZA viene visualizzato periodicamente quando vengono soddisfatti i seguenti criteri:

- L'interruttore a chiave viene impostato alla fase « I »
- L'interruttore di arresto di emergenza è attivato
- Viene azionato un dispositivo di comando

## ? POSIZIONE VERTICALE

Se sul display viene visualizzato il messaggio ? POSIZIONE VERTICALE, la taratura della « posizione verticale del montante di sollevamento » è stata attivata.

- Salvare la posizione del montante o annullare la taratura.

## Messaggio CICLO DI RIFERIMENTO

Se la forca è stata abbassata dopo lo spegnimento del carrello, l'elettronica di controllo non è in grado di rilevare la corretta posizione della forca quando il carrello viene riavviato. Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta. A seconda della posizione della forca, sul display (variante) potrebbe venire visualizzato il messaggio CICLO DI RIFERIMENTO. Per allineare la posizione con l'elettronica di controllo, la forca deve essere sollevata.

- Inserire l'interruttore a chiave.

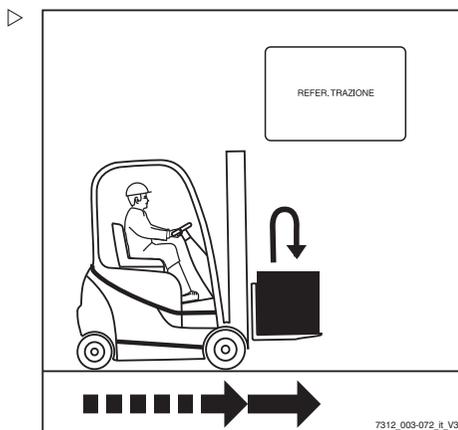
Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta. Sul display, potrebbe venire visualizzato il messaggio CICLO DI RIFERIMENTO.

- Sollevare la forca.

Il messaggio CICLO DI RIFERIMENTO scompare o viene visualizzato adesso sul display per la prima volta e successivamente scompare.

- Per riprendere la guida, abbassare la forca fino a un massimo di 300 mm da terra.

A questo punto è nuovamente possibile guidare il carrello senza limitazioni della velocità.



## Messaggi sul display

## Messaggio CINTURA SICUREZZ.


**PERICOLO**

**Rischio di incidenti mortali in caso di caduta dal carrello in seguito al ribaltamento!**

In caso di ribaltamento del carrello, il conducente è a rischio di lesioni anche se si utilizza un sistema di ritenuta. È possibile ridurre il rischio di lesioni utilizzando una combinazione di un sistema di ritenuta e una cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza protegge anche dalle conseguenze di eventuali tamponamenti o cadute dalle rampe.

- Si consiglia di utilizzare sempre la cintura di sicurezza.

Questo dispositivo (variante) garantisce che, se la cintura di sicurezza non è stata allacciata o viene utilizzata in modo errato, il carrello si sposta solo lentamente oppure (soluzione opzionale) non si sposta affatto.

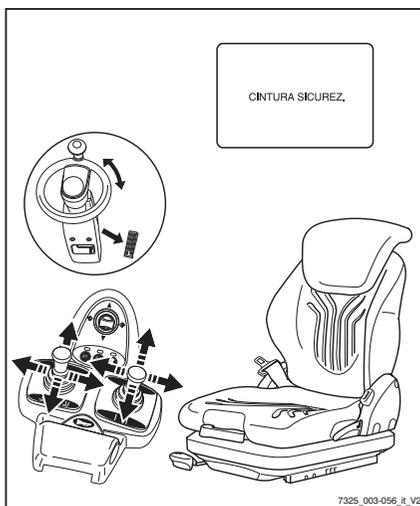
In base alla configurazione in uso, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro (sollevamento/brandeggio) sono normali, rallentate o non disponibili.

Il messaggio CINTURA SICUREZZ. viene visualizzato nei seguenti casi, con funzioni limitate di guida e sollevamento:

- La cintura di sicurezza non è allacciata e il sedile di guida è occupato
  - La cintura di sicurezza è allacciata ma il sedile di guida è occupato solo successivamente
  - La cintura di sicurezza non viene allacciata dopo l'attivazione dell'interruttore a chiave
  - La cintura di sicurezza è stata slacciata durante la marcia
- Se viene visualizzato il messaggio CINTURA SICUREZZ., allacciare la cintura di sicurezza secondo le normative.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.

Se la cintura di sicurezza viene sganciata durante la guida, il carrello procederà a velocità limitata o si arresterà.



**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti!**

- Regolare la velocità in base alle condizioni di guida!

Un uso non corretto del maggiore livello di sicurezza offerto da questa funzione può comportare rischi per la sicurezza.

---

**SIETE SICURI? messaggio**

Se sul display viene visualizzato il messaggio **SIETE SICURI?** viene verificata una richiesta precedente.

- Premere il tasto funzione corrispondente sul display e sull'unità di comando per continuare o annullare l'operazione.

**Messaggio INTERRUETTORE SEDILE**

Il carrello è dotato di un interruttore sedile.

Se viene visualizzato il messaggio **INTERRUPTORE SEDILE**, le funzioni di guida e l'impianto idraulico di lavoro sono bloccati.

Il messaggio **INTERRUPTORE SEDILE** viene visualizzato se si verificano le seguenti situazioni:

- Il pedale di guida o il volante vengono azionati senza azionare l'interruttore sedile
- Il dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro viene azionato senza azionare l'interruttore sedile
- Il tempo di traslazione è stato superato
- Il tempo di funzionamento è stato superato

**NOTA**

*I dispositivi di comando nelle seguenti illustrazioni costituiscono solo degli esempi e possono differire dall'attrezzatura del carrello.*

## Messaggi sul display

Il pedale di guida o il volante vengono azionati senza azionare l'interruttore sedile

Il pedale di guida o il volante vengono azionati anche sul sedile di guida non è seduto nessuno. Sul display viene visualizzato il messaggio INTERRUTTORE SEDILE. Il carrello non si muove.

- Sedersi sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello può essere nuovamente utilizzato senza limitazioni.

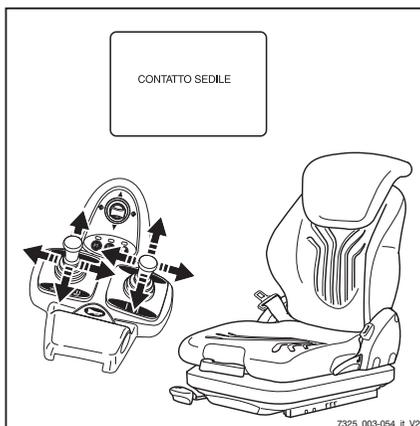


Il dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro viene azionato senza azionare l'interruttore sedile

Un dispositivo di comando dell'impianto idraulico di lavoro viene azionato anche sul sedile di guida non è seduto nessuno. Sul display viene visualizzato il messaggio INTERRUTTORE SEDILE. Le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro non possono essere eseguite.

- Sedersi sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza.

L'impianto idraulico di lavoro può essere comandato di nuovo.



**Il tempo di traslazione è stato superato**

**i NOTA**

*Il tempo di traslazione è regolabile.*

Se l'interruttore a chiave è inserito e il conducente non lascia il sedile prima del superamento del tempo di traslazione impostato, sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Ciò accade anche se viene azionato un dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro o il pedale di guida. A seconda della configurazione, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro possono essere eseguite normalmente, lentamente o non essere eseguite affatto.

- Alzarsi brevemente dal sedile, sedersi nuovamente e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.

**Il tempo di funzionamento è stato superato**

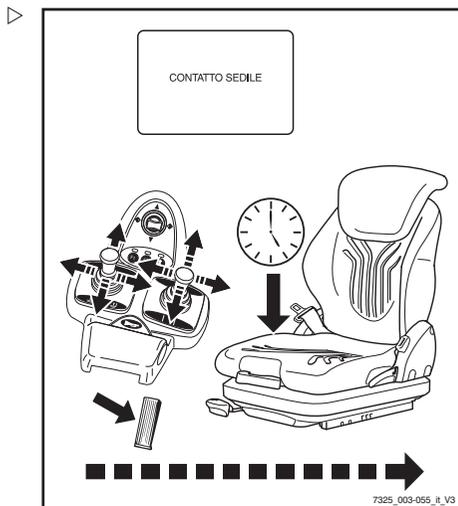
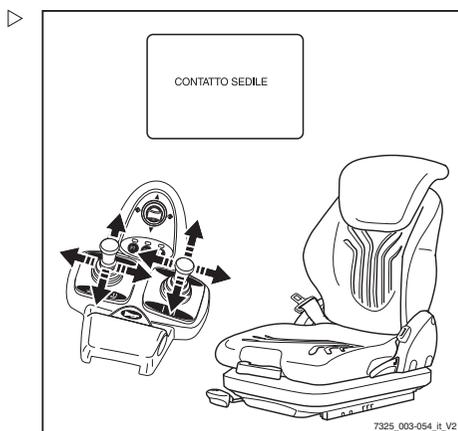
**i NOTA**

*Il tempo di funzionamento è regolabile.*

Se l'interruttore a chiave è inserito, il freno di stazionamento rilasciato e il conducente non lascia il sedile finché non viene superato il tempo di funzionamento impostato e se durante questo periodo di tempo non vengono azionati né i dispositivi di comando dell'impianto idraulico di lavoro né il pedale di guida, sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Il carrello non si muove. A seconda della configurazione, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro possono essere eseguite normalmente, lentamente o non essere eseguite affatto.

- Alzarsi brevemente dal sedile, sedersi nuovamente e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.



## Messaggi sul display

### Messaggio SURRISCALDAMENTO

Se sul display viene visualizzato il messaggio SURRISCALDAMENTO, i motori di trazione si sono surriscaldati. L'accelerazione e la velocità del carrello sono ridotte.

- Lasciare raffreddare il carrello.
- Se l'errore persiste, contattare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio SORVEGLIANZA

Il messaggio di errore SORVEGLIANZA viene visualizzato sul display in caso di anomalia nel monitoraggio dei processi.

L'unità motrice viene disattivata.

- Portare l'interruttore a chiave in posizione « 0 » poi nuovamente in posizione « I ».
- Avviare il motore.
- Rilasciare il pedale di guida.
- Selezionare nuovamente la direzione di guida.



#### NOTA

*Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.*

### Messaggio NON VALIDO

Se sul display viene visualizzato il messaggio NON VALIDO, è stato inserito un PIN conducente errato durante l'inserimento del codice di accesso.

- Quando il messaggio scompare, reinserire il PIN conducente.

## Messaggi specifici per la guida

### Messaggio! PRESSIONE OLIO FRENO STAZION.

Se sul display compare il seguente messaggio quando viene azionato il pedale di guida:

! PRESSIONE OLIOFRENO STAZION. , il

freno di servizio del carrello non è pronto per l'uso.

La velocità di guida è limitata a 5 km/h.

Quando il freno di servizio è pronto per il funzionamento, il messaggio scompare. La limitazione di velocità viene annullata.

### **Messaggio TEMP. MOT. GEN.**

Se compare il messaggio TEMP . MOT . GEN . , il motore di trazione o il generatore sono surriscaldati, oppure un cavo è spezzato.

- Interrompere il lavoro e lasciare raffreddare il carrello. Non disinserire l'interruttore a chiave.



#### **NOTA**

*Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di manutenzione autorizzato.*

### **Messaggio SURRISCALDAM.**

Se sul display compare il messaggio SURRISCALDAM . , i motori di trazione si sono surriscaldati. L'accelerazione e la velocità del carrello sono ridotte.

- Lasciare raffreddare il carrello.
- Se l'errore persiste, mettersi in contatto con il proprio centro di manutenzione autorizzato.

### **Messaggio CHIUDERE PORTE**

Se sul display compare il messaggio CHIUDERE PORTE (variante), lo sportello batteria non è chiuso correttamente. Il carrello non si muove.

- Chiudere lo sportello batteria.

### **Messaggio ALTEZZA SOLLEV.**

#### **Limitazione di velocità con un carico sollevato (variante)**

Questa funzione garantisce che il carrello si sposti soltanto a bassa velocità in presenza di un carico sollevato.

## Messaggi sul display

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti!**

Prima di utilizzare questa funzione, familiarizzarsi con le alterazioni delle caratteristiche di guida del carrello!

È possibile che come opzione il carrello presenti variazioni del comportamento di accelerazione e/o di frenata.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti!**

È vietato guidare il carrello con un carico sollevato, poiché il veicolo può ribaltarsi a causa dell'altezza del baricentro.

Poiché non è possibile modificare i limiti imposti dalla fisica, occorre non utilizzare in modo improprio la maggiore sicurezza fornita da tale funzione per assumere rischi dal punto di vista della sicurezza.

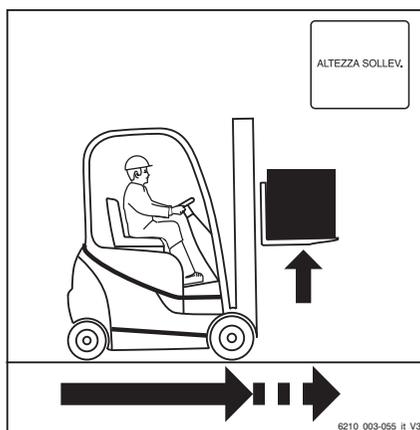
Se la forca viene sollevata al di sopra di una certa altezza, accade quanto segue:

**Sollevamento di un carico da fermi**

L'interruttore a chiave è attivato. Il conducente è seduto sul sedile con la cintura di sicurezza allacciata. Il carico viene sollevato. Il display visualizza brevemente il messaggio lampeggiante **ALTEZZA SOLLEV.** Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta.

- Abbassare le forche (carico) appena al di sopra del pavimento.

A questo punto è nuovamente possibile guidare il carrello senza alcuna limitazione di velocità.

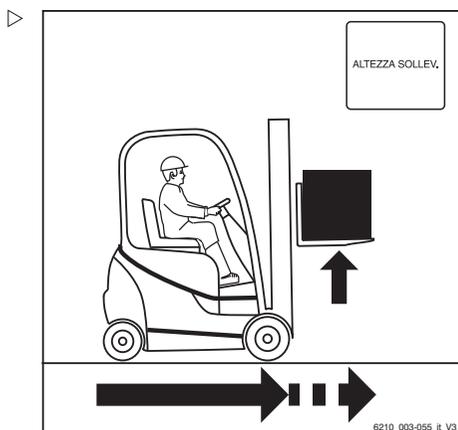


**Sollevamento del carico durante la guida**

Se si sta viaggiando con il carico durante un'operazione di impilamento/disimpilamento e si solleva il carico durante la marcia, sul display compare brevemente il messaggio lampeggiante **ALTEZZA SOLLEV.** . Il carrello procede lentamente o viene frenato.

- Abbassare le forche (carico) appena al di sopra del pavimento.

A questo punto è nuovamente possibile guidare il carrello senza alcuna limitazione di velocità.



## Comportamento in situazioni di emergenza

## Comportamento in situazioni di emergenza

## Arresto di emergenza

**⚠ AVVERTIMENTO**

Quando l'interruttore arresto di emergenza è attivato, non è disponibile il servofreno elettrico!

L'attivazione dell'interruttore di arresto di emergenza scollega la trasmissione dall'alimentazione di tensione.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

**⚠ ATTENZIONE**

Le funzioni elettriche del carrello si disattivano azionando l'interruttore arresto di emergenza (1) o scollegando la spina della batteria (2).

- Utilizzare questo sistema di sicurezza solo in caso di emergenza.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti.

Se la spina batteria viene scollegata mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può corrodere i contatti riducendone notevolmente la durata.

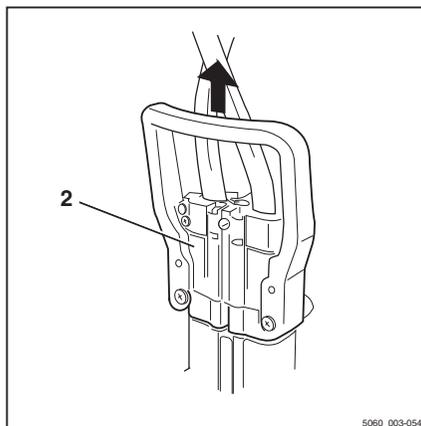
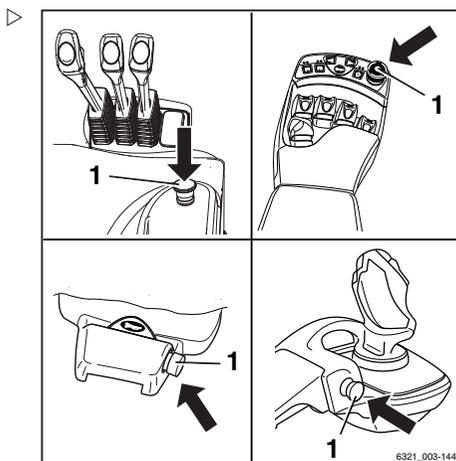
- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina della batteria.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.

In caso di emergenza, è possibile disattivare tutte le funzioni del carrello:

- Premere l'interruttore arresto di emergenza (1) o scollegare la spina batteria (2).

**La pressione dell'interruttore arresto di emergenza ha il seguente effetto in modalità di guida:**

- A seconda del programma di guida selezionato, quando si rilascia il pedale di guida non si verifica alcuna riduzione della velocità del carrello. Il carrello avanza fino ad arrestarsi
- Il freno elettrico non entra in funzione quando si inizia a premere il pedale del freno. Per frenare il carrello mediante il freno meccanico, è necessario premere ulteriormente il pedale del freno.



- Nessun effetto sul servosterzo; la forza sterzante viene incrementata dalla rimanente funzione di sterzata di emergenza.
- Il sistema « Curve Speed Control » (riduzione automatica della velocità del carrello nelle svolte) non funziona. La velocità del carrello deve essere ridotta con il freno meccanico premendo il pedale del freno.
- Assenza delle funzioni idrauliche.

### Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello

#### **▲ PERICOLO**

**In caso di ribaltamento del carrello, il conducente potrebbe cadere fuori e scivolare sotto il carrello con conseguenze fatali. Pericolo di vital!**

Il mancato rispetto dei limiti indicati nelle presenti istruzioni operative (es. in caso di guida su una pendenza eccessivamente ripida o di mancata riduzione della velocità in curva) può causare il ribaltamento del carrello. Se il carrello inizia a ribaltarsi, non abbandonare in nessun caso il carrello. Questo aumenterebbe il pericolo di essere colpiti dal carrello.

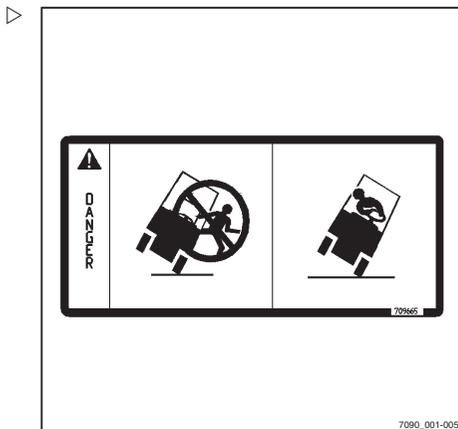
- Non sganciare la cintura di sicurezza!
- Non saltare fuori dal carrello.
- In caso di ribaltamento del carrello è fondamentale attenersi alle regole di comportamento indicate.

#### **Regole di comportamento in caso di ribaltamento del carrello:**

- Tenere saldamente il volante con le mani.
- Poggiare i piedi sulla pedana.
- Appoggiare la parte superiore del corpo sul volante.
- Piegarlo il corpo nella direzione opposta a quella di ribaltamento.

### Abbassamento di emergenza

In caso di guasto del sistema di controllo idraulico durante il sollevamento di un carico, può essere eseguito l'abbassamento di emergenza. Una vite di abbassamento di



## Comportamento in situazioni di emergenza

emergenza è presente sul blocco valvola a tale scopo.



### ⚠ PERICOLO

**Rischio di lesioni fatali provocate dalla caduta di un carico o dall'abbassamento di parti del carrello.**

- Vietato transitare sotto il carico sollevato!
- Rispettare le seguenti fasi.

### **i** NOTA

La chiave a tubo esagonale utilizzata per rimuovere il coperchio della valvola viene utilizzata anche per l'abbassamento di emergenza.

- Rimuovere il coperchio della valvola.
- Continuare a utilizzare la chiave a tubo esagonale.

### **i** NOTA

In questa procedura, si distinguono i tipi di dispositivi di comando.

#### Per la versione joystick 4Plus e la versione minileva (A):

- Con la chiave a tubo esagonale (accessoria), allentare la vite di abbassamento di emergenza (2) sul blocco valvola (5) ruotandola al massimo di 1,5 giri.

#### Per la versione multileva (B):

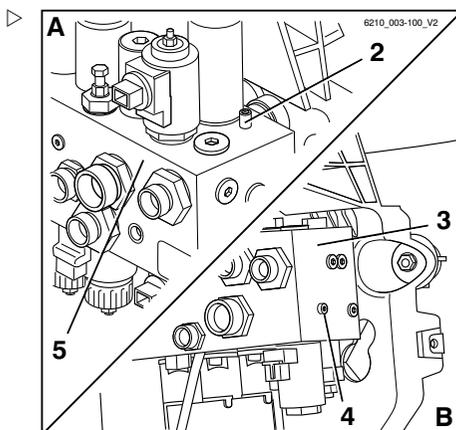
- Con la chiave a tubo esagonale, allentare la vite di abbassamento di emergenza (3) sul blocco valvola (3) ruotandola al massimo di 1,5 giri.(4)

### ⚠ AVVERTIMENTO

Il carico si abbassa.

La velocità di abbassamento è regolata svitando la vite di abbassamento di emergenza.

- Notare quanto segue.



- A      Versione joystick 4Plus e versione minileva:  
B      Versione multileva

**Per entrambe le versioni:**

- Coppia di serraggio:  
max. 2,5 Nm
- Quando è leggermente svitata:  
Il carico si abbassa lentamente
- Quando è molto svitata:  
Il carico si abbassa rapidamente

**Dopo l'abbassamento:**

- Riavvitare la vite di abbassamento di emergenza.
- Montare il coperchio della valvola.
- Riporre in modo sicuro la chiave a tubo esagonale tra il coperchio della batteria e il coperchio della valvola.

**⚠ PERICOLO**

**Se il carrello è azionato con la centralina idraulica bloccata, sussiste un maggiore rischio di incidenti!**

- Dopo la procedura di abbassamento di emergenza, provvedere alla riparazione del guasto.
  - Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
-

## Comportamento in situazioni di emergenza

## Traino

**⚠ PERICOLO**

**Il sistema di frenatura sul veicolo di traino potrebbe essere soggetto a guasti. Rischio di incidenti!**

Se il sistema di frenatura del veicolo di traino non è della misura corretta, il veicolo non può essere saldamente frenato oppure i freni potrebbero essere soggetti a guasti. Il veicolo di traino deve poter assorbire le forze di trazione e frenatura dal carico trainato non frenato (peso totale reale del carrello).

- Verificare le forze di trazione e frenatura del veicolo di traino.

**⚠ PERICOLO**

**Quando il veicolo di traino frena, il carrello potrebbe urtarlo. Rischio di incidenti!**

Se durante il traino non viene utilizzato un collegamento rigido per ottenere la trasmissione di potenza in due direzioni, quando il veicolo di traino frena, il carrello potrebbe urtarlo. Per motivi di sicurezza è necessario utilizzare esclusivamente una barra di traino sottoposta a verifica.

- Utilizzare una barra di traino sottoposta a verifica.
- Depositare il carico e abbassare i bracci forche a livello del pavimento.

**⚠ ATTENZIONE**

Se la trasmissione del carrello tra il motore di trazione e l'assale motore non è interrotta, la trasmissione potrebbe essere danneggiata.

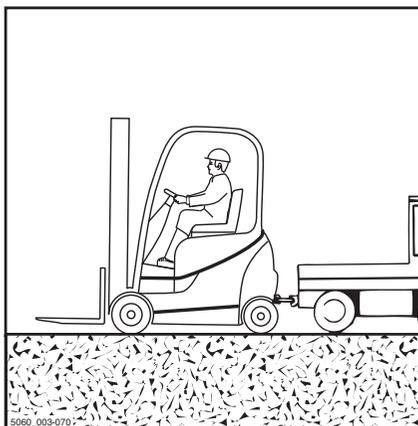
- Portare in posizione neutra l'interruttore direzione di guida.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.



**⚠ PERICOLO**

**Durante la manovra, le persone che si trovano nelle vicinanze potrebbero restare schiacciate tra il carrello e il veicolo di traino. Pericolo di vita!**

Il veicolo di traino può essere manovrato e la barra di traino può essere attaccata solo servendosi di una seconda persona come guida. Questo garantisce che il conducente del veicolo di traino e il meccanico che si occupa del collegamento della barra di traino siano consapevoli dei possibili rischi.

- Manovrare esclusivamente con l'aiuto della guida di un'altra persona.

**⚠ ATTENZIONE**

Lo sterzo è pesante! Se l'impianto idraulico non funziona, il servosterzo non è attivo.

- La velocità di traino selezionata deve sempre consentire la frenata ed il controllo del carrello e del veicolo trainato.

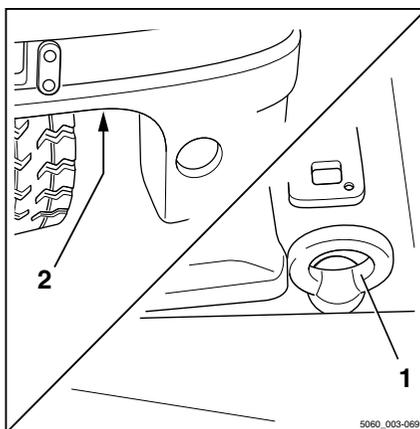
**⚠ ATTENZIONE**

Se il carrello non viene sterzato mentre è trainato, può virare all'esterno senza controllo.

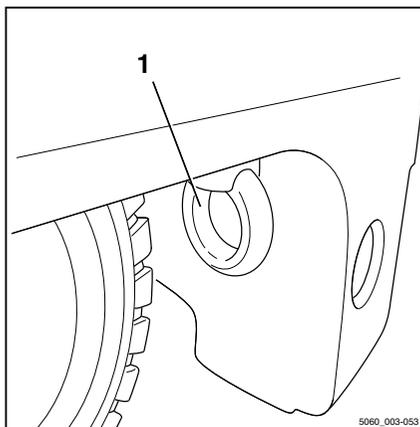
- Il carrello da trainare deve essere sterzato da un conducente.
- Il conducente del carrello in traino deve sedere sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza prima che venga trainato.
- Se possibile, attivare i sistemi di ritenuta forniti.
- Depositare il carico e abbassare i bracci forche vicino a terra.
- Portare in posizione neutra l'interruttore direzione di guida.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Scollegare la spina batteria.
- Aprire il coperchio batteria.

## Comportamento in situazioni di emergenza

- Svitare il golfare (1) dalla posizione fissata. ▷
- Estrarre il coperchio (2) dall'apertura ruota sul peso posteriore.
- Collocare il coperchio nella posizione fissata del golfare.
- Chiudere nuovamente il coperchio batteria.



- Avvitare il golfare (1) al fincorsa sul peso posteriore. ▷
- Verificare le forze di trazione e frenatura del veicolo di traino.
- Con l'aiuto di una guida, agganciare il veicolo di traino al carrello.
- Fissare la barra di traino al veicolo di traino e al golfare (1) del carrello.
- Sedersi sul sedile di guida del carrello da trainare e allacciare la cintura di sicurezza.
- Se possibile, attivare i sistemi di ritenuta forniti.
- Disinserire il freno di stazionamento.
- Selezionare una velocità di traino che consenta al carrello e al veicolo di traino di essere frenati e controllati efficacemente in ogni momento.
- È ora possibile trainare il carrello.
- Al termine delle operazioni di traino, bloccare il carrello per impedirne eventuali spostamenti (es. con il freno di stazionamento o cunei fermaruota).
- Rimuovere la barra di traino.
- Aprire il coperchio batteria.
- Svitare il golfare dal peso posteriore.



- Estrarre il coperchio dalla posizione fissata del golfare e inserire nell'apertura ruota sul peso posteriore.
- Avvitare il golfare nella posizione fissata.

**⚠ ATTENZIONE**

Se vengono schiacciati i cavi possono danneggiarsi  
— rischio di cortocircuito!

I cavi non devono essere schiacciati quando si avvia il golfare.

- Accertarsi che il cablaggio possa muoversi liberamente.
- 
- Chiudere nuovamente il coperchio batteria.

## Collegamento e scollegamento della spina della batteria

## Collegamento e scollegamento della spina della batteria

## Collegamento della spina batteria

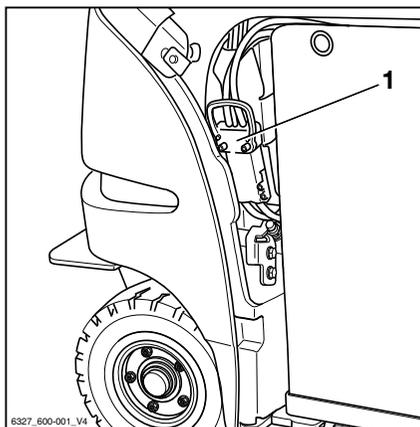
- Aprire lo sportello batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.
  - Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito prima di collegare la spina batteria.
- 
- Inserire completamente la spina batteria (1) nel collegamento connettore sul carrello.

**⚠ ATTENZIONE**

I danni ai cavi comportano il rischio di cortocircuito.

Non schiacciare il cavo batteria quando si chiude il coperchio batteria.

- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi il coperchio batteria.

- Chiudere lo sportello batteria.

## Scollegamento della spina batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.
- Scollegare la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito esclusivamente in caso di emergenza.

- Aprire lo sportello batteria.

## Collegamento e scollegamento della spina della batteria

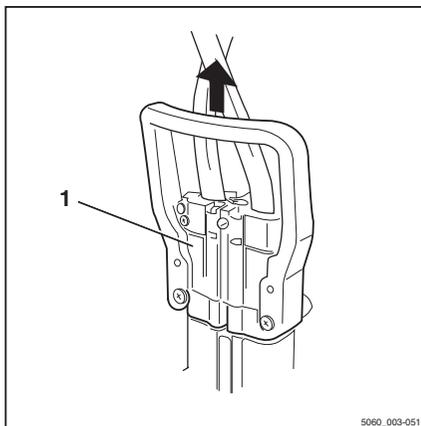
- Scollegare la spina batteria (1) tirando nella direzione della freccia in corrispondenza del collegamento connettore. ▷
- Collocare la spina batteria sulla batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

I danni ai cavi comportano il rischio di cortocircuito.

Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato (sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria).

- Controllare eventuali danni al cavo di collegamento.
- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi lo sportello batteria.



5060\_003-051

- Chiudere lo sportello batteria.

## Movimentazione della batteria

### Movimentazione della batteria

#### Norme di sicurezza per l'utilizzo della batteria

- Durante l'impostazione e l'uso delle stazioni di carica della batteria, attenersi alle disposizioni di legge nazionali vigenti.



#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti.

Il collegamento o l'uso errati della stazione di carica o del caricabatteria possono comportare danni ai componenti.

- Seguire le indicazioni riportate nel manuale d'uso della stazione di carica, del caricabatteria e della batteria.

#### Personale addetto alla manutenzione

Le batterie possono essere caricate, sottoposte a manutenzione e sostituite unicamente da personale in possesso di una formazione adeguata e attenendosi alle istruzioni del produttore della batteria, del caricabatteria o del carrello.

- Rispettare rigorosamente le istruzioni per la movimentazione delle batterie e le istruzioni per l'uso del caricabatteria.
- Durante la manutenzione, la ricarica e la sostituzione della batteria, attenersi alle seguenti normative sulla sicurezza.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di rottura/taglio!

La batteria è molto pesante. Rischio di lesioni gravi qualora una parte del corpo rimanga incastrata sotto la batteria.

Se le parti del corpo rimangono incastrate tra lo sportello batteria e il bordo del telaio quando si chiude lo sportello batteria, ciò potrebbe provocare delle lesioni.

- Durante la sostituzione della batteria usare sempre le scarpe di sicurezza.
- Chiudere lo sportello batteria solo se nessuna parte del corpo si trova tra la batteria e il bordo del telaio.

La batteria deve essere sostituita solo in conformità alle istruzioni riportate nel manuale d'uso.

- Durante la ricarica e la manutenzione della batteria, osservare le istruzioni di manutenzione fornite dal costruttore in merito alla batteria e al caricabatteria.

**Misure di protezione antincendio****⚠ PERICOLO**

**Rischio di esplosione dovuta a gas infiammabili!**

Durante la ricarica, la batteria rilascia una miscela di ossigeno e idrogeno (gas detonante). Questa miscela di gas può essere esplosiva e non deve essere innescata.

Nessun materiale infiammabile o in grado di generare scintille deve trovarsi a meno di 2 m di distanza dal carrello parcheggiato per la ricarica o dal caricabatteria.

- Quando si effettuano interventi sulle batterie, adottare le seguenti precauzioni di sicurezza.
- Non fumare o avvicinare fiamme non protette.
- Garantire sempre una ventilazione adeguata dell'area.

## Movimentazione della batteria

- Scollegare il connettore maschio della batteria prima di effettuare il caricamento e solo quando il carrello ed il caricabatteria sono spenti.
- Durante il caricamento, aprire lo sportello della batteria.
- Esporre le superfici degli elementi batteria.
- Non poggiare sulla batteria oggetti metallici.
- Aprire completamente tutte le strutture protettive (per esempio la cabina con copertura in tessuto).
- Avere l'attrezzatura antincendio a disposizione.

## Accessorio di sollevamento

### PERICOLO

#### Rischio di incidenti

La batteria potrebbe cadere dall'accessorio di sollevamento o quest'ultimo potrebbe ribaltarsi o danneggiarsi. In tal caso, sussiste il pericolo di morte.

La batteria deve essere rimossa solo quando il carrello si trova su un terreno liscio e piano con un carico massimo ammissibile sufficiente. Il carico massimo ammissibile dell'accessorio di sollevamento utilizzato (vedere il manuale d'uso o la targhetta costruttore) deve essere almeno pari al peso della batteria (vedere la targhetta di identificazione batteria).

- Verificare il carico massimo ammissibile dell'accessorio di sollevamento.
- Rimuovere la batteria su un terreno adatto.

Lo smontaggio della batteria nei carrelli con un trasportatore a rulli interno può essere eseguito con gli accessori di sollevamento indicati di seguito:

- Sollevare il carrello compreso il trasportatore a rulli esterno (variante)

La batteria può essere rimossa dai carrelli con un ponte (variante) utilizzando i seguenti accessori di sollevamento:

- Gru

**i** NOTA

*Lo smontaggio delle batterie dai carrelli senza l'ausilio dei relativi dispositivi, deve essere eseguito dal centro di assistenza autorizzato.*

**Peso e dimensioni della batteria****⚠ PERICOLO****Rischio di ribaltamento a causa di una variazione nel peso della batteria!**

Le dimensioni e il peso della batteria influiscono sulla stabilità del carrello. Durante la sostituzione della batteria i rapporti di peso non devono essere modificati. Il peso della batteria deve rimanere entro i limiti di peso prescritti, indicati sulla targhetta costruttore.

- Non rimuovere o cambiare la posizione dei pesi zavorra.
- Osservare il peso della batteria.

**Danni ai cavi e alle spine batteria****⚠ ATTENZIONE**

I danni ai cavi comportano il rischio di cortocircuito.

Non schiacciare il cavo batteria quando si chiude lo sportello batteria.

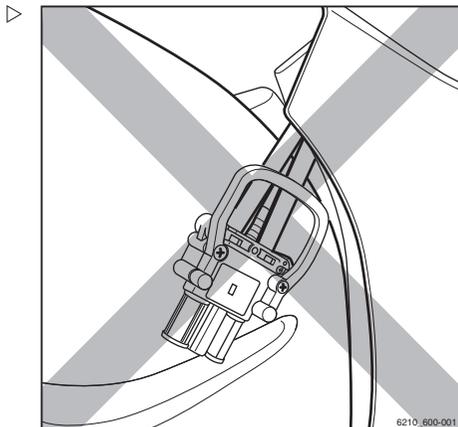
- Controllare la presenza di eventuali danni ai cavi della batteria.
- Durante la rimozione e il rimontaggio della batteria, accertarsi che i cavi della batteria non siano danneggiati.
- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi lo sportello batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

Danno possibile alla spina batteria!

Se la spina batteria viene scollegata o collegata mentre l'interruttore a chiave o il caricabatteria è sotto carico, si produrrà un arco. Questo può comportare la corrosione dei contatti e ridurre notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave o il caricabatteria prima di scollegare o collegare la spina batteria.
- Scollegare la spina batteria in presenza di carico solo in caso di emergenza.



6210\_600-001

## Movimentazione della batteria

### Manutenzione della batteria

#### PERICOLO

##### Pericolo di mortal

- Vedere il capitolo « Norme sulla sicurezza per la movimentazione della batteria ».

#### AVVERTIMENTO

L'acido della batteria è tossico e corrosivo!

- Attenersi alle norme sulla sicurezza indicate nel capitolo « Acido della batteria ».



#### NOTA

*La manutenzione della batteria deve essere effettuata in base al manuale d'uso del produttore della batteria! Rispettare anche il manuale d'uso del caricabatteria. Sono valide soltanto le istruzioni fornite con il caricabatteria. Se esse non sono disponibili, richiederle al concessionario.*

La manutenzione della batteria è descritta nell'insieme delle seguenti sezioni « Controllo delle condizioni, del livello dell'acido e della densità dell'acido della batteria », « Controllo dello stato di carica della batteria », « Ricarica della batteria » e « Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria ».

## Controllo delle condizioni e del livello e densità dell'acido della batteria



### ⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolito (acido solforico diluito) è tossico e corrosivo!



- Attenersi alle normative sulla sicurezza sull'utilizzo dell'acido della batteria, vedere il capitolo « Acido della batteria ».
- Indossare i dispositivi di protezione personale (guanti di gomma, grembiule e occhiali di sicurezza).
- Asportare immediatamente l'acido rovesciato con abbondante acqua.

### ⚠ ATTENZIONE

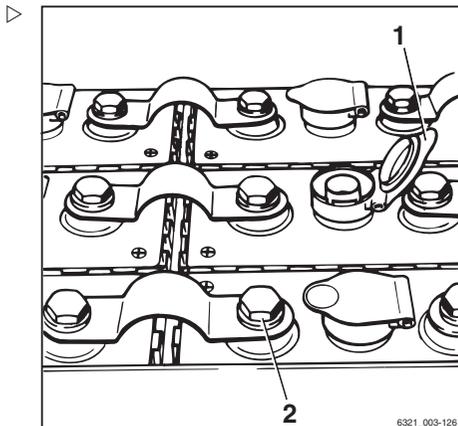
Rischio di danni!

- Tenere conto delle informazioni presenti nelle istruzioni operative della batteria.
- Rimuovere la batteria dal carrello.
- Controllare che l'alloggiamento della batteria non presenti incrinature, piastre sollevate e non vi siano perdite di acido.
- Far riparare le batterie difettose dal centro di assistenza autorizzato.
- Aprire il tappo del bocchettone di riempimento (1) e controllare il livello dell'acido.

Per le batterie con « celle a gabbia dotate di tappi », il liquido deve raggiungere il fondo della gabbia.

Per le batterie senza « celle a gabbia dotate di tappi », il liquido deve raggiungere un'altezza approssimativa compresa tra 10 e 15 mm al di sopra delle piastre di piombo.

- Rabboccare il liquido mancante esclusivamente con acqua distillata.
- Pulire il coperchio della cella della batteria e asciugarlo, se necessario.
- Rimuovere eventuali residui di ossidazione dai morsetti della batteria e poi applicare del grasso privo di acido sui morsetti.
- Serrare le fascette del morsetto della batteria (2) a una coppia di 22 - 25 Nm



6321\_003-126

## Movimentazione della batteria

(a seconda delle dimensioni delle viti del terminale utilizzato).

- Verificare la densità dell'acido con un sifone per acidi.

Al termine della ricarica, la densità dell'acido deve essere compresa tra 1,28 e 1,30 kg/l.

Per una batteria scarica, la densità dell'acido non deve essere **inferiore** a 1,14 kg/l.

## Controllo dello stato di carica della batteria

### ⚠ ATTENZIONE

Le situazioni di scarico completo riducono la durata della batteria.

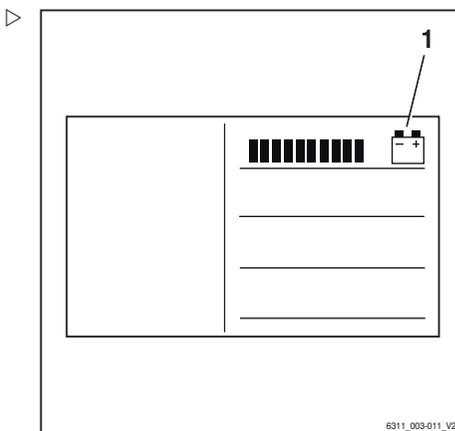
Se sul display (1) dello stato di carica della batteria non viene visualizzata alcuna barra (0% della capacità della batteria disponibile, vale a dire circa il 20% della capacità nominale), ha inizio lo scarico completo.

- Evitare le situazioni di scarico completo (nessuna barra sul display) (vedere la sezione « Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria »).
- Cessare immediatamente il lavoro con il carrello.
- Ricaricare le batterie immediatamente.
- Non lasciare le batterie in uno stato scarico o parzialmente scarico.

- Inserire il freno di stazionamento.
- Inserire l'interruttore a chiave.
- Leggere lo stato di carica (1) sul display.
- Se la batteria è scarica o parzialmente scarica, caricarla.

### NOTA

*Il display del caricabatteria mostra la capacità della batteria disponibile tramite un grafico a barre segmentato con incrementi del 10%. Ogni 10 secondi circa, il display commuta fra lo stato di carica della batteria e il periodo rimanente.*



## Ricarica della batteria

### PERICOLO

#### Pericolo di morte e di lesioni agli arti!

- Attenersi alle istruzioni riportate nel capitolo « Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria ».

### AVVERTIMENTO

L'acido della batteria è tossico e corrosivo!

- Osservare le normative sulla sicurezza riportate nel capitolo « Acido della batteria ».



### ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Il collegamento o l'uso errati della stazione di carica o del caricabatteria possono comportare danni ai componenti!

- Seguire le indicazioni riportate nel manuale d'uso della batteria e della stazione di carica o del caricabatteria.

### ATTENZIONE

Possibilità di danneggiare le spine batteria!

Assicurarsi che l'interruttore a chiave o il caricabatteria sia spento prima di scollegare o collegare le spine batteria.



### NOTA

*La manutenzione della batteria deve essere effettuata secondo le indicazioni del manuale d'uso del produttore della batteria! Seguire anche il manuale d'uso del caricabatteria. Sono valide soltanto le istruzioni fornite con il caricabatteria. Se tali informazioni non fossero presenti, si prega di richiederle al concessionario.*

Per leggere lo stato di carica della batteria, vedere la sezione « Controllo dello stato di carica della batteria ».

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.

## Movimentazione della batteria

- Aprire completamente tutte le strutture protettive (ad esempio la cabina con copertura in tessuto).
- Aprire il coperchio batteria.
- Aprire lo sportello batteria.
- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
- Tenersi a distanza da fiamme libere e non fumare.
- Controllare che il cavo batteria e il cavo di carica non presentino danni; se necessario, farli sostituire dal centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Scollegare la spina batteria (1) tirando la maniglia.



### **⚠ PERICOLO**

**Durante la ricarica vengono generati gas esplosivi!**

- Assicurarsi che le aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.
- Per i carrelli dotati di cabina (incluse le cabine con copertura in tessuto), garantire una ventilazione adeguata nella cabina (variante).

- Collegare la spina batteria (1) al connettore del caricabatteria.

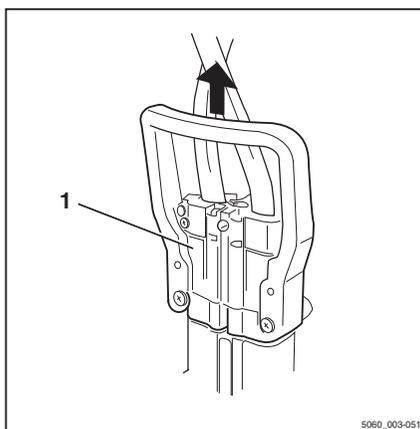
### **i NOTA**

*Seguire le indicazioni contenute nel manuale d'uso della batteria e del caricabatteria (carica di stabilizzazione).*

- Avviare il caricabatteria.

## Dopo la ricarica

- Spegnerne il caricabatteria.
- Scollegare la spina batteria dalla spina del caricabatteria.
- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.



5060\_003-051

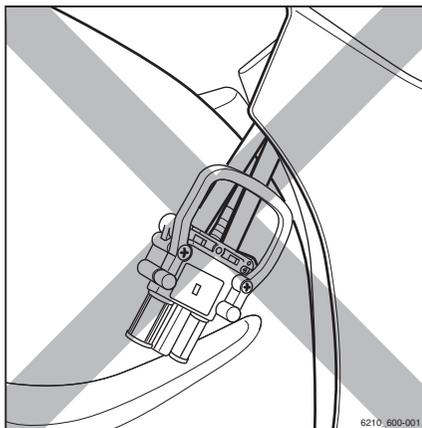
**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di cortocircuito in caso di danni ai cavi.

Non schiacciare il cavo batteria quando si chiude lo sportello di accesso alla batteria.

- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi lo sportello di accesso alla batteria.

- Chiudere completamente lo sportello batteria. Durante questa operazione, accertarsi che nessun cavo rimanga schiacciato tra il telaio e lo sportello batteria.
- Chiudere il coperchio batteria.



### Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria

È necessario ricaricare le batterie al piombo almeno una volta alla settimana per consentirne la stabilizzazione. Tale operazione garantisce una carica uniforme di tutti gli elementi della batteria. Ciò evita uno scarico completo della batteria e ne prolunga la durata.

**i** **NOTA**

*A seconda del caricabatteria utilizzato, la carica di stabilizzazione potrebbe iniziare dopo 24 ore. Per l'esecuzione della carica di stabilizzazione è pertanto ideale un periodo senza attività, come il fine settimana.*

- Rispettare quanto riportato nel manuale d'uso del caricabatteria su come eseguire la carica di stabilizzazione.

## Movimentazione della batteria

### Avvio della carica di stabilizzazione

- Ricaricare la batteria.
- Al termine della carica, lasciare la batteria nel caricabatteria.

Il caricabatteria rimane acceso. A seconda del caricabatteria utilizzato, la carica di stabilizzazione ha inizio dopo 6 - 24 ore. La carica di stabilizzazione richiede fino a 2 ore.

- Fare riferimento al manuale d'uso del costruttore del caricabatteria.

### Conclusione della carica di stabilizzazione

La carica di stabilizzazione termina automaticamente. Se occorre utilizzare la batteria durante tale processo, è possibile interrompere la carica di stabilizzazione premendo il « pulsante di arresto » presente sul caricabatteria.

- Fare riferimento al manuale d'uso del costruttore del caricabatteria.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Se la spina del caricabatteria è scollegata dalla spina batteria mentre il caricabatteria è acceso, si genera un arco. Ciò può corrodere i contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Spegnerne il caricabatteria prima di scollegare il cavo di carica.
- 
- Spegnerne il caricabatteria.
  - Scollegare la spina batteria dalla spina del caricabatteria.
  - Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.

## Sostituzione e trasporto della batteria

### Informazioni generali sulla sostituzione della batteria

#### ATTENZIONE

Possibilità di danneggiare i componenti se gli accessori di sollevamento e la batteria dovessero scivolare via!

Gli accessori di sollevamento e la batteria potrebbero scivolare via senza controllo se non la batteria non viene rimossa su una superficie piana, liscia e con sufficiente portata di carico.

- Seguire le istruzioni operative per gli accessori di sollevamento utilizzati.
- Rimuovere sempre la batteria su pavimentazione liscia con sufficiente portata di carico.

La batteria può essere rimossa utilizzando i seguenti accessori di sollevamento:

- Ponte
- Trasportatore a rulli interno
- Trasportatore a rulli esterno

Il carico massimo ammissibile dell'accessorio di sollevamento utilizzato deve essere pari o superiore al peso della batteria (vedere la targhetta di identificazione batteria).

### Installazione o sostituzione della batteria senza dispositivi interni

#### ATTENZIONE

Possibile rischio di lesioni o rischio di danno ai componenti.

Per l'installazione o la sostituzione della batteria senza dispositivi interni al carrello, sono necessari attrezzi speciali e personale qualificato.

Se il carrello **non** possiede un ponte batteria o un trasportatore a rulli interno, come dispositivi opzionali per l'installazione o la sostituzione della batteria, queste attività devono essere eseguite dal centro di assistenza STILL.

## Sostituzione e trasporto della batteria

### **ATTENZIONE**

Possibile rischio di lesioni o rischio di danno ai componenti.

Per montare o rimuovere la batteria, **non** smontare il blocco batteria disponibile.

---

## Passaggio a un altro tipo di batteria

In generale, il centro di manutenzione autorizzato è in grado di convertire un carrello a un altro tipo di batteria e a un'altra capacità.

L'unità di comando del display deve essere regolata rispetto alla nuova capacità della batteria. Se non si effettua tale regolazione, non è possibile determinare l'effettivo stato di scaricamento della batteria. Il livello di carica della batteria non viene visualizzato correttamente. Nel peggiore dei casi, la batteria può danneggiarsi a causa di uno scarico completo.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato in merito a tale proposito.

## Apertura e chiusura del coperchio batteria

### ATTENZIONE

Rischio di danni a causa della collisione tra i componenti!

I sedili del conducente con i dispositivi di comando nel bracciolo ed i sistemi di ritenuta operatore ERS o HRS (variante) possono scontrarsi con e danneggiare i componenti circostanti (ad esempio, lo specchio interno) quando il cofano batteria è aperto.

- Posizionare il sedile di guida il più possibile all'indietro
- Eseguire « passaggi preparativi per il sistema di ritenuta operatore ERS o HRS (variante) » come descritto in questa sezione.
- Solo a questo punto è possibile aprire il coperchio batteria.

### NOTA

*Se il carrello è provvisto di sistema di ritenuta operatore ERS o HRS (variante), è necessario rispettare le seguenti misure per l'apertura e la chiusura del cofano batteria.*

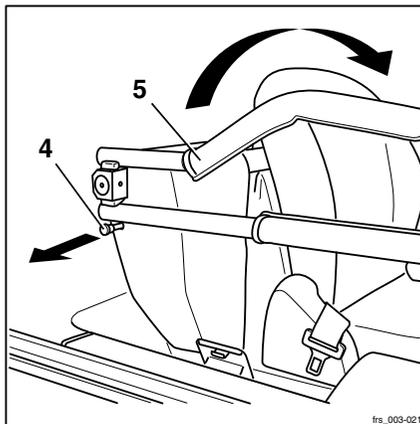
## Sostituzione e trasporto della batteria

**Operazioni preliminari per il sistema di ritenuta operatore ERS (variante)****⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti.

Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina della batteria.
  - Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.
- 
- Scollegare la spina della batteria.
  - Tirare il pulsante di rilascio (4).
  - Ruotare la staffa di ritenuta (5) verso il basso.



### Operazioni preliminari per il sistema di ritenuta operatore HRS (variante)

- Ruotare la staffa di ritenuta (6) verso il basso.

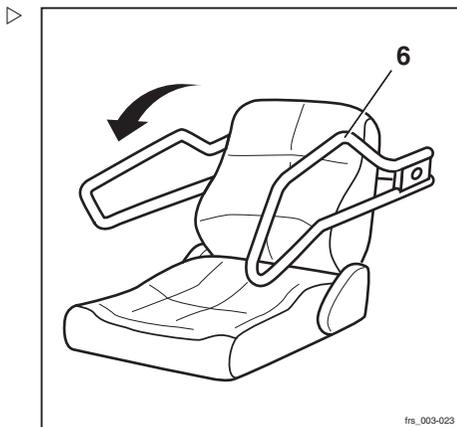
### Apertura del coperchio batteria

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da schiacciamento dovuto alla caduta del coperchio batteria!

Il coperchio batteria è dotato di un ammortizzatore pneumatico che lo fissa in posizione di apertura a meno che sul coperchio non sia presente un altro carico, ad esempio oggetti pesanti, venti forti o altre persone. Durante l'apertura, sul coperchio batteria non devono essere presenti oggetti che non facciano parte delle attrezzature del carrello.

- Rimuovere gli oggetti sciolti dal coperchio batteria prima dell'apertura.
- Accertarsi che il coperchio batteria non sia spinto in basso da venti forti o altre persone.
- Posizionare il sedile di guida il più possibile all'indietro
- Spingere al massimo il bracciolo all'indietro, fino alla posizione più bassa.



frs\_003-023

## Sostituzione e trasporto della batteria

- Spostare la leva di bloccaggio (1) verso sinistra.
- Sollevare il coperchio batteria (3) servendosi della maniglia (2) e portarlo in avanti.

### NOTA

*È possibile sollevare il coperchio batteria ad un'angolazione massima di circa 30°.*

## Chiusura del coperchio batteria

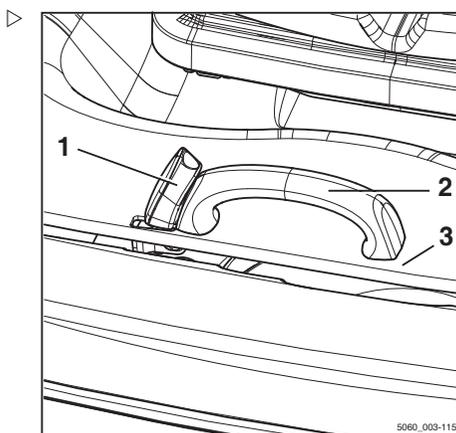


### AVVERTIMENTO

I membri possono rimanere intrappolati durante la chiusura del coperchio batteria — rischio di rottura!

Quando si chiude il coperchio batteria, accertarsi che non siano presenti elementi di ostacolo tra il coperchio e l'estremità del telaio.

- Chiudere il coperchio batteria con cautela.
- Chiudere il coperchio batteria solo se nessuna parte del corpo intralcia l'operazione.



### AVVERTIMENTO

Durante la chiusura del coperchio batteria, c'è il rischio che il cavo batteria rimanga intrappolato. Se il cavo è rotto o tagliato, sussiste il rischio di cortocircuito!

Quando si chiude il coperchio batteria, accertarsi che non siano presenti elementi di ostacolo tra il coperchio e l'estremità del telaio.

- Chiudere il coperchio batteria con cautela.
- Chiudere il coperchio batteria solo se il cavo della batteria non intralcia l'operazione.

**⚠ PERICOLO****Rischi di incidenti a causa dell'apertura del coperchio batteria!**

Nel caso di brusca decelerazione, il coperchio batteria sbloccato potrebbe aprirsi verso il sedile e il conducente, ferendo il conducente.

- Accertarsi che il coperchio batteria sia chiuso saldamente.
- Guidare il carrello esclusivamente con coperchio batteria bloccato.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte per lo scorrimento della batteria!**

Se il coperchio batteria non è bloccato e il carrello si ribalta, la batteria può fuoriuscire dalla relativa posizione e cadere sul conducente.

- Accertarsi che il coperchio batteria sia chiuso saldamente.
- Guidare il carrello esclusivamente con coperchio batteria bloccato.

** NOTA**

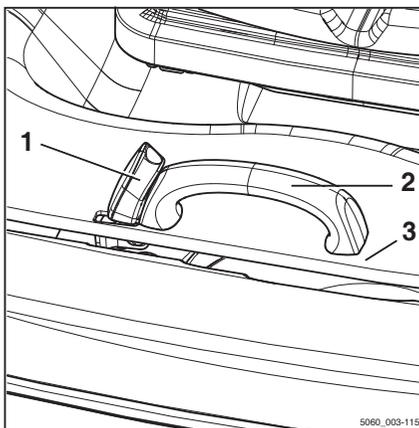
*L'apertura attorno al coperchio è utilizzata per la ventilazione forzata e non deve essere chiusa.*

** NOTA**

*Se il trasportatore a rulli o ponte batteria (variante) interno non è bloccato correttamente, il coperchio batteria non può essere chiuso.*

## Sostituzione e trasporto della batteria

- Abbassare e chiudere il coperchio batteria (3) servendosi della maniglia (2).
- Accertarsi che la leva di bloccaggio (1) sia innestata.



### Misure finali per il sistema di ritenuta operatore ERS (variante)

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti  
Non forzare un dispositivo di ritenuta chiuso.

#### NOTA

*Se il freno di stazionamento è attivo e l'interruttore a chiave è spento, le staffe di ritenuta ruotano in posizione aperta una volta ripristinata l'alimentazione.*

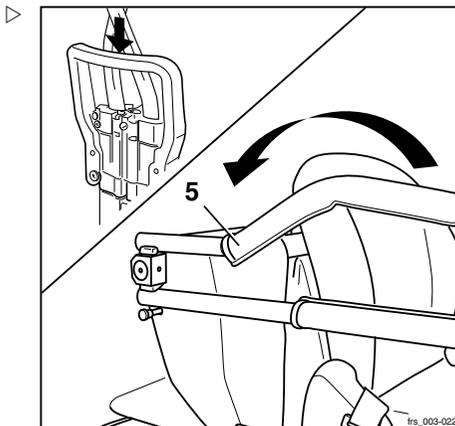
#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.  
Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di collegare la spina della batteria.

- Collegare la spina batteria.

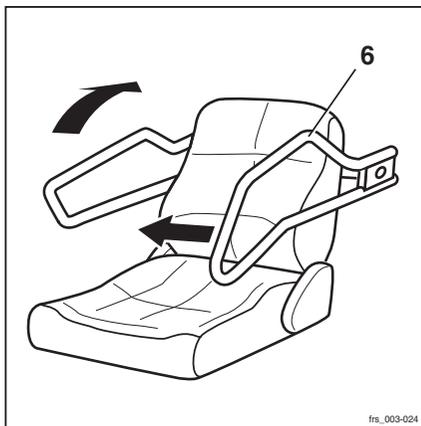
Le staffe di ritenuta (5) ruotano automaticamente verso l'alto.



### Misure finali per il sistema di ritenuta operatore HRS (variante)

- Spingere la staffa di ritenuta (6) sinistra verso l'interno.

- Ruotare le staffe di ritenuta verso l'alto.



frs\_003-024

### Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria

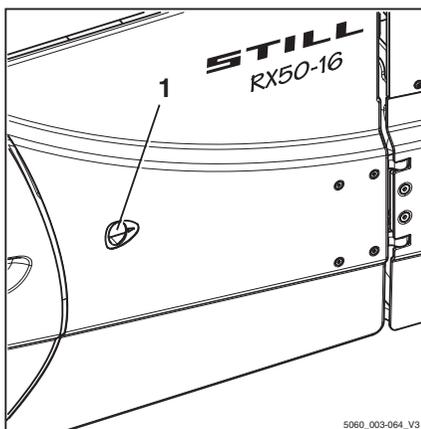
### Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria



**NOTA**

*Lo sportello batteria è dotato di un meccanismo a molla e di un dispositivo di chiusura di posizione finale in modo che non si chiuda automaticamente.*

- Spingere il pulsante di rilascio dello sportello batteria (1) nella direzione della freccia ed aprire lo sportello batteria tirando in avanti.



5060\_003-064\_V3

## Sostituzione e trasporto della batteria

### Chiusura sportello di accesso alla batteria



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Durante la chiusura dello sportello batteria gli arti potrebbero restare incastrati: rischio di schiacciamento!

Quando si chiude lo sportello batteria, prestare attenzione che nessun oggetto venga a trovarsi fra esso e il bordo del telaio.

- Chiudere attentamente lo sportello batteria.
- Chiudere lo sportello batteria solo se nessuna parte del corpo intralcia l'operazione.

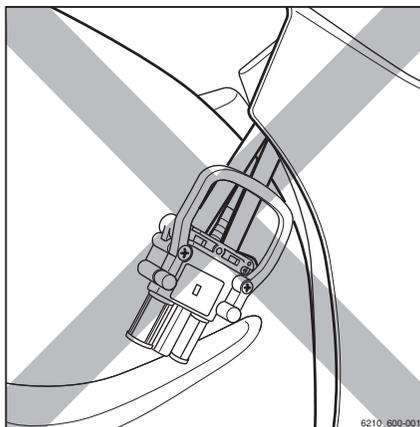


#### ⚠ AVVERTIMENTO

Durante la chiusura dello sportello batteria il cavo della batteria potrebbe restare impigliato. Se il cavo è rotto o tagliato, sussiste il rischio di corto circuito!

Quando si chiude lo sportello batteria, prestare attenzione che nessun oggetto venga a trovarsi fra esso e il bordo del telaio.

- Chiudere attentamente lo sportello batteria.
- Chiudere lo sportello batteria solamente se il cavo non intralcia l'operazione.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa dell'apertura dello sportello batteria!

Uno sportello batteria sbloccato potrebbe aprirsi se il carrello decelera bruscamente. Se lo sportello batteria si apre durante la guida, sussiste il rischio di danni per collisione.

- Accertarsi che lo sportello batteria sia chiuso in modo sicuro.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello batteria bloccato.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di vita per la fuoriuscita della batteria!**

Se lo sportello batteria non è bloccato e il carrello si ribalta, la batteria può cadere sul conducente!

- Accertarsi che lo sportello batteria sia chiuso in modo sicuro.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello batteria bloccato.

**i NOTA**

*Le aperture nello sportello sono necessarie per la ventilazione forzata e non devono essere bloccate.*

**i NOTA**

*Se il trasportatore a rulli interno o il ponte batteria (variante) non è bloccato correttamente, non è possibile chiudere lo sportello batteria.*

- Chiudere lo sportello batteria.
- Chiudere lo sportello batteria in modo sicuro premendolo nella posizione innestata.
- Accertarsi che lo sportello batteria sia chiuso in modo sicuro.

## Sostituzione e trasporto della batteria

### Sostituzione della batteria con un ponte

#### Smontaggio della batteria



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Se il carrello non è parcheggiato su suolo orizzontale, nulla può evitare che la batteria cada una volta aperto il blocco con conseguente rischio di rottura e disintegrazione!

- Il carrello deve essere parcheggiato sul suolo orizzontale.
- Le persone non devono sostare direttamente in direzione della batteria o in direzione di marcia o nel vano batteria.
- Non poggiare oggetti o qualsiasi parte del corpo tra la batteria ed il telaio del carrello.
- Usare solo le maniglie fornite ed identificate.



#### ⚠ ATTENZIONE

Se il cavo batteria è intrappolato potrebbe essere danneggiato, sussiste il rischio di rottura!

- Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato (sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria).

#### ⚠ ATTENZIONE

Lo sportello batteria potrebbe essere danneggiato se è colpito dalla batteria!

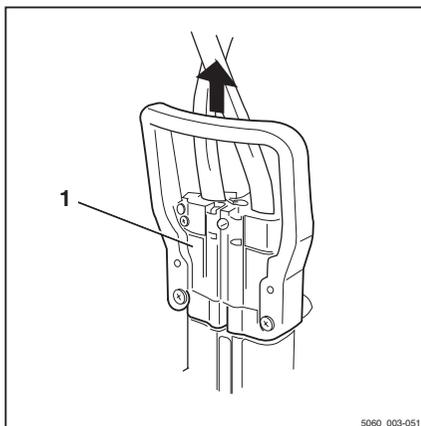
- Accertarsi che lo sportello batteria sia aperto e fissato durante lo smontaggio della batteria.
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Aprire il coperchio batteria.
- Aprire lo sportello batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.

- Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.

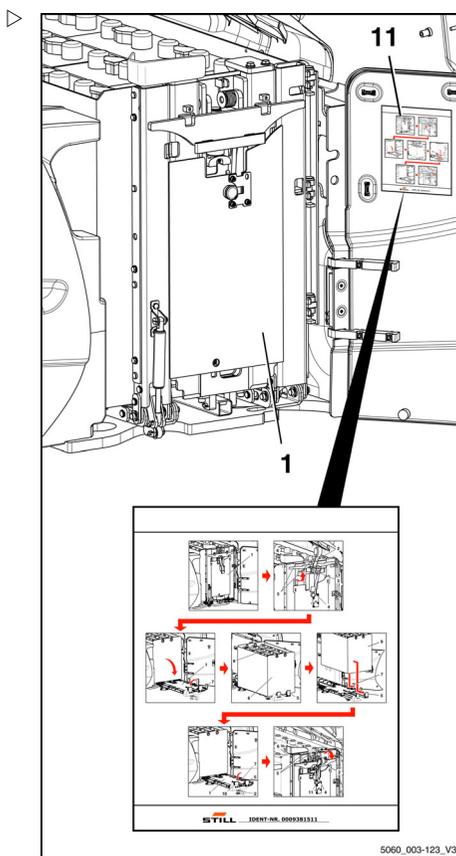
- Scollegare la spina batteria (1) dal collegamento connettore tirando nella direzione della freccia.



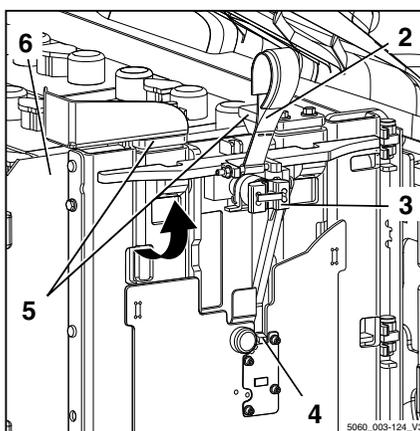
## Sostituzione e trasporto della batteria

Il ponte (1) è ora facilmente accessibile e dovrebbe ripiegato in basso per rimuovere la batteria.

- Osservare le avvertenze (11) per le singole procedure per la sostituzione della batteria mostrate all'interno dello sportello batteria.



- Sollevare il supporto ponte (3) sulla cintura di sicurezza rossa (2) finché l'interblocco (4) non si innesta acusticamente.
- Accertarsi che l'arresto batteria (5) non entri a contatto con il bordo del contenitore batteria (6).



- Ripiegare il ponte (1) sulla cintura di sicurezza rossa.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Se il ponte si ripiega mentre la batteria viene estratta, la batteria può scivolare in avanti in modo incontrollato, comportando il rischio di rottura!

- Accertarsi che il supporto ponte si trovi in posizione verticale sotto il ponte.

- Afferrare l'arresto batteria laterale (7) sul lato anteriore e piegarlo.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

A questo punto la batteria può spostarsi liberamente e può rotolare via senza impedimenti con conseguente rischio di rottura!

- Le persone non devono sostare direttamente in direzione della batteria o in direzione di marcia nel vano batteria.
- Non poggiare oggetti o qualsiasi parte del corpo tra la batteria ed il telaio del carrello.
- Non tentare di mantenere la batteria se rotola via.

- Con cautela, tirare il contenitore batteria (6) con la batteria (9) completamente al di fuori del vano batteria verso il fermo batteria (5) sul ponte.

#### **i** NOTA

*Il fermo batteria è montato su un pezzo estraibile e si sposta con la batteria verso l'estremità finale del pezzo estraibile.*

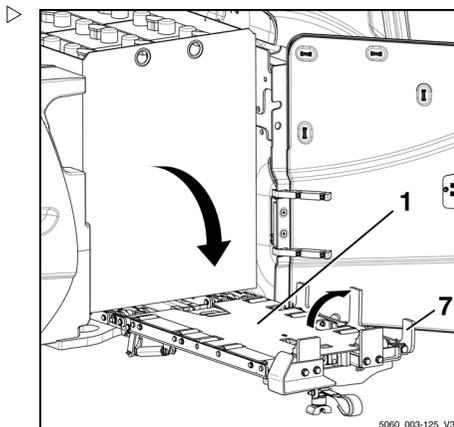
- Trasferire la batteria con l'ausilio di una gru; vedere il capitolo « Trasporto della batteria mediante gru ».

### Montaggio della batteria

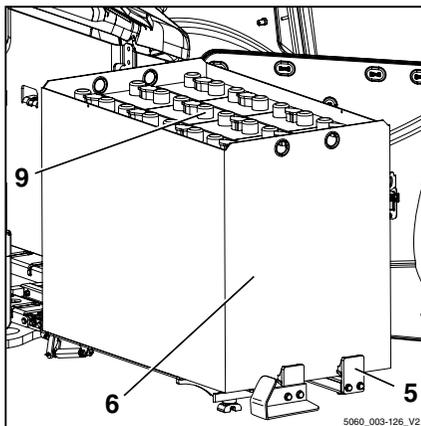
#### ⚠ ATTENZIONE

Se, a batteria montata, il coperchio batteria o lo sportello batteria non è completamente aperto, o gli arresti batteria non sono piegati o fuoriusciti, o se ci sono degli oggetti nel vano batteria del carrello, si verificheranno danni considerevoli in fase di montaggio della batteria.

- Aprire il coperchio batteria.
- Aprire lo sportello batteria.



5060\_003-125\_V3



5060\_003-126\_V2

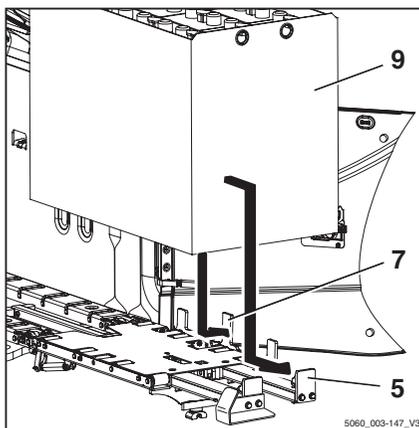
## Sostituzione e trasporto della batteria

- Ripiegare in basso l'arresto batteria laterale.
- Estrarre completamente l'arresto batteria con il pezzo estraibile.
- Rimuovere tutti gli oggetti dal vano batteria.

### ⚠ ATTENZIONE

La batteria deve essere posizionata in modo che sia piana sul ponte orizzontale. Regolando la batteria sugli arresti batteria si possono deformare gli arresti o il ponte; la batteria non può, quindi, essere premuta in dentro.

- Accertarsi che il supporto ponte si trovi in posizione verticale sotto il ponte.
- Accertarsi che la batteria non sia stata poggiata sugli arresti.
- Accertarsi che la batteria sia stata poggiata sugli arresti batteria.
- Con la gru, poggiare con cautela la batteria (9) sul ponte e premerla contro gli arresti (5) e (7).
- Rilasciare la batteria dall'ingranaggio di sollevamento ed allontanare la gru.
- Premere la batteria completamente nel vano batteria del carrello.



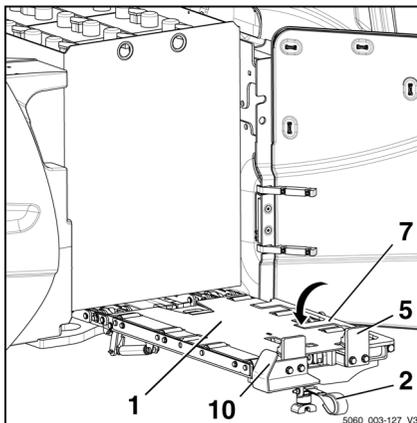
- Ripiegare in basso l'arresto batteria laterale (7).
- Inserire completamente l'arresto batteria (5) sul guidacavi (10).
- Ripiegare il ponte (1) sulla cintura di sicurezza rossa (2).

**⚠ ATTENZIONE**

Il cavo batteria può danneggiarsi se rimane intrappolato — sussiste il rischio di cortocircuito per schiacciamento!

Se il cavo batteria è posizionato tra il contenitore batteria e il ponte batteria da ripiegare, il cavo batteria può rimanere intrappolato. Ciò può comportare danni al cavo batteria o alla spina batteria e un corto circuito.

- Piegarlo il ponte di batteria solo quando l'intero cavo batteria è posizionato sulla parte superiore della batteria.



**i NOTA**

*Per ripiegare il supporto ponte, rilasciare l'interblocco. L'interblocco viene rilasciato con un'operazione bimanuale. In questo modo, l'operatore viene protetto da lesioni dovute ad una sequenza errata di operazioni.*

**⚠ AVVERTIMENTO**

Il supporto ponte può essere ripiegato. Nel frattempo, sussiste il rischio di rottura se la sequenza corretta delle operazioni non viene rispettata.

- Non inserire gli arti nei gruppi o nei meccanismi di bloccaggio.
- Tenere il supporto ponte all'altezza della cintura di sicurezza rossa finché non è completamente ripiegato.
- Attenersi alla sequenza delle operazioni

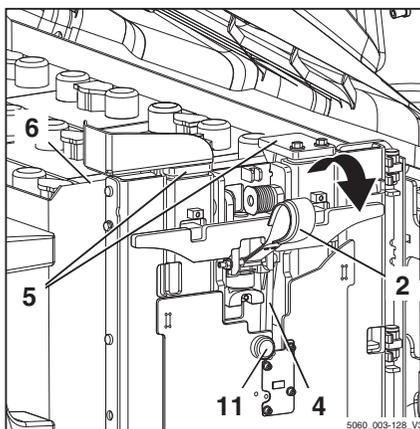
## Sostituzione e trasporto della batteria

- Per ripiegare giù il supporto ponte, sollevare la cintura di sicurezza (2) rossa e tenerlo alzato per liberare l'interblocco (4).
- Premere il pulsante di rilascio (11) e tenerlo premuto.
- Ripiegare il supporto ponte in basso.
- Rilasciare la cintura di sicurezza ed il pulsante di rilascio.

### **▲ PERICOLO**

**Se la batteria non è bloccata correttamente, la batteria può scivolare fuori dal carrello con conseguenze fatali!**

- Accertarsi che l'arresto batteria (5) sia completamente premuto ed innestato dietro il contenitore batteria (6).



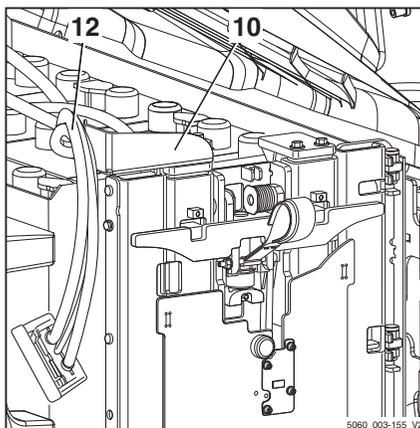
- Collocare sempre il cavo batteria (12) a sinistra del guidacavi (10), come illustrato nel diagramma.

### **▲ ATTENZIONE**

Il cavo batteria può danneggiarsi se rimane intrappolato — sussiste il rischio di cortocircuito per schiacciamento!

Se il cavo batteria (12) è collocato a destra del guidacavi (10), rimarrà intrappolato tra il ponte batteria e lo sportello batteria. Ciò può comportare danni al cavo batteria o alla spina batteria e un cortocircuito.

- Accertarsi che il cavo batteria sia posizionato correttamente.
- Collegare la spina batteria.
- Chiudere lo sportello batteria.
- Chiudere il coperchio batteria.



## Sostituzione della batteria con trasportatore a rulli interno

### Attività prima dello smontaggio della batteria



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Se il carrello non è parcheggiato su suolo orizzontale, nulla può evitare che la batteria cada una volta aperto il blocco con conseguente rischio di rottura e disintegrazione!

- Il carrello deve essere parcheggiato sul suolo orizzontale.
- Le persone non devono sostare direttamente in direzione della batteria o in direzione di marcia o nel vano batteria.
- Non poggiare oggetti o qualsiasi parte del corpo tra la batteria ed il telaio del carrello.
- Usare solo le maniglie fornite ed identificate.

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Aprire il coperchio batteria.
- Aprire lo sportello batteria.

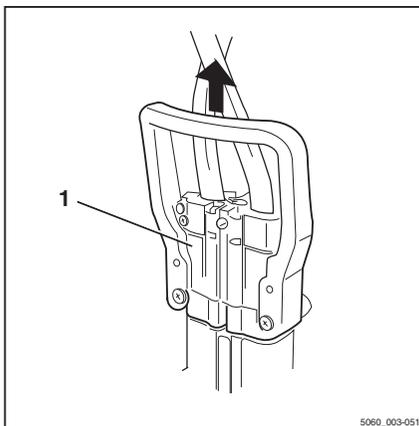
#### ⚠ ATTENZIONE

Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.

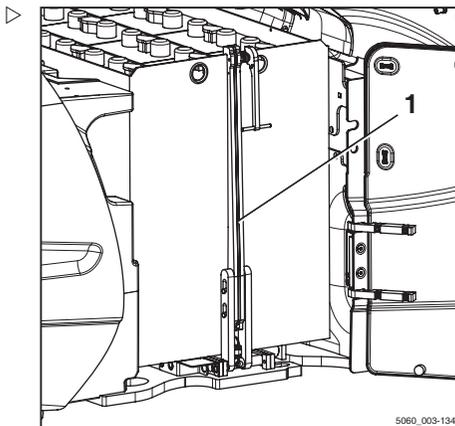
- Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.

## Sostituzione e trasporto della batteria

- Scollegare la spina batteria (1) dal collegamento connettore tirando nella direzione della freccia.



Il blocco batteria (1) è ora facilmente accessibile e deve essere ruotato e spinto sotto il contenitore batteria prima di rimuovere la batteria.



### ⚠ ATTENZIONE

Se il cavo batteria è intrappolato potrebbe essere danneggiato, sussiste il rischio di rottura!

- Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato (sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria).

### ⚠ ATTENZIONE

Lo sportello batteria potrebbe essere danneggiato se è colpito dalla batteria!

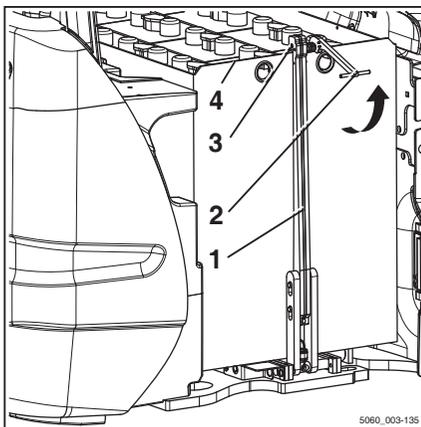
- Accertarsi che lo sportello batteria sia aperto e fissato durante lo smontaggio della batteria.

### ⚠ ATTENZIONE

Se la batteria fuoriesce dal vano batteria e non è presente alcun dispositivo esterno, questo può comportare danni materiali.

- Prima dello smontaggio della batteria, posizionare sempre un dispositivo esterno (come un trasportatore a rulli esterno, vedere il capitolo « Sostituzione della batteria con un trasportatore a rulli esterno »).

- Sollevare l'interblocco (1) all'altezza della maniglia (2).
- Accertarsi che il dispositivo di chiusura dell'interblocco (3) non entri a contatto con il bordo del contenitore batteria (4).



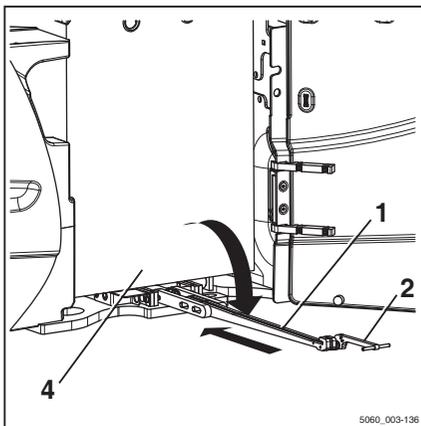
5060\_003-135

- Afferrare l'interblocco (1) sulla maniglia (2) e piegarlo completamente.
- Spingere l'interblocco completamente sotto il contenitore batteria (4).

**⚠ AVVERTIMENTO**

A questo punto la batteria può spostarsi liberamente e può rotolare via senza impedimenti con conseguente rischio di rottura!

- Le persone non devono sostare direttamente in direzione della batteria o in direzione di marcia o nel vano batteria.
- Non poggiare oggetti o qualsiasi parte del corpo tra la batteria ed il telaio del carrello.
- Non tentare di mantenere la batteria se rotola via.



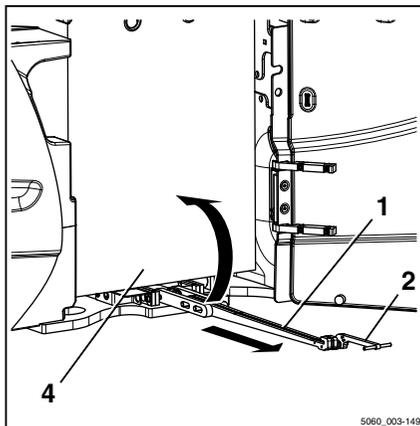
5060\_003-136

La batteria è ora facilmente accessibile e può essere estratta del vano di batteria con un dispositivo esterno (come un trasportatore a rulli esterno, vedere il capitolo « Sostituzione della batteria con un trasportatore a rulli esterno »).

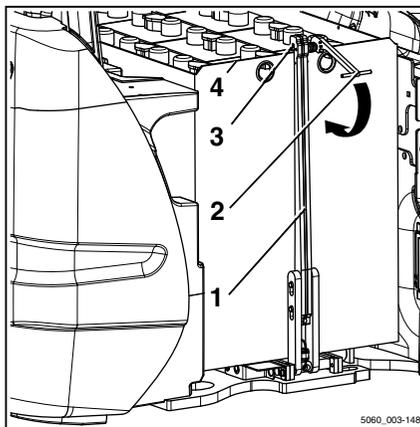
## Sostituzione e trasporto della batteria

### Attività dopo l'installazione della batteria

- Afferrare l'interblocco (1) sulla maniglia (2), estrarlo da sotto il contenitore batteria e ruotarlo verso l'alto. ▷



- Afferrare l'interblocco (1) sulla maniglia (2) ed abbassarlo verticalmente, assicurandosi che il dispositivo di chiusura dell'interblocco (3) si innesti dietro il bordo del contenitore batteria (4). ▷



### **⚠ PERICOLO**

**Se la batteria non è bloccata correttamente, la batteria può scivolare fuori dal carrello con conseguenze fatali!**

- Accertarsi che l'interblocco sia completamente abbassato e che il dispositivo di chiusura si innesti dietro il bordo del contenitore batteria.
- Collegare la spina batteria.
- Chiudere lo sportello batteria.
- Chiudere il coperchio batteria.

## Sostituzione della batteria con un trasportatore a rulli esterno

### Preparazione del trasportatore a rulli esterno per la sostituzione batteria

#### **i** NOTA

*Sui carrelli con un trasportatore a rulli integrale è possibile sostituire la batteria tramite un transpallet manuale dotato di un trasportatore a rulli esterno.*

**⚠ PERICOLO**

**Rischio di rottura a causa del ribaltamento o del distacco del transpallet manuale!**

- Il carico massimo ammissibile del transpallet manuale deve corrispondere almeno al peso della batteria (vede la targhetta di identificazione batteria).
- Il transpallet manuale deve essere dotato di un freno di stazionamento.
- Attenersi alle istruzioni operative del transpallet manuale.

**i NOTA**

*Il trasportatore a rulli esterno è progettato per trasportare una serie di batterie. Prima di usare il trasportatore a rulli esterno, è necessario stabilire il tipo di batteria da trasportare ed il trasportatore a rulli deve essere preparato di conseguenza.*

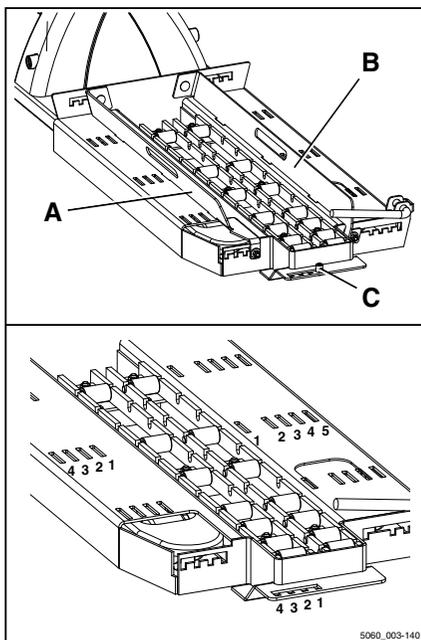
- Determinare il tipo di batteria sulla targhetta di identificazione batteria. ▷
- Posizionare le piastre deflettrici (A) e (B) appropriatamente per il tipo di batteria; avvitare in posizione.
- Posizionare i bulloni guida (C) appropriatamente per il tipo di batteria; avvitare in posizione.

**i NOTA**

*Le posizioni mostrate per le piastre deflettrici ed i bulloni di guida sono riportate nella seguente tabella.*

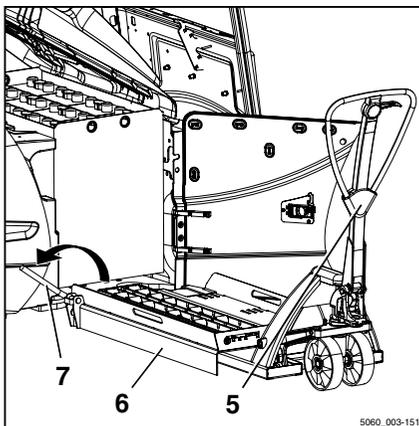
Tipo di batteria	(C)	(A)	(B)
4 Pz	1	1	1
5 Pz	1	1	2
6 Pz	2	2	3
7 Pz	3	3	4
8 Pz	4	4	5

- Eseguire queste attività prima di rimuovere la batteria; vedere il capitolo « Sostituzione della batteria tramite trasportatore a rulli interno ».



## Sostituzione e trasporto della batteria

- Aprire completamente la leva di sicurezza (7) muovendola nella direzione della freccia.
- Posizionare il transpallet manuale (5) in modo che il trasportatore a rulli esterno (6) sia davanti al vano di batteria del carrello.

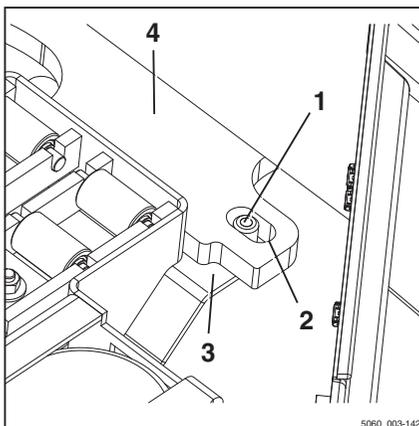


- Posizionare il bullone guida (1) direttamente sotto del foro asolato (2).

### NOTA

*Le forche del transpallet manuale dovrebbero essere abbassate ad una distanza sufficiente per far sì che il bullone di guida (1) scivoli sotto la piastra inferiore (4) del carrello elevatore a forche.*

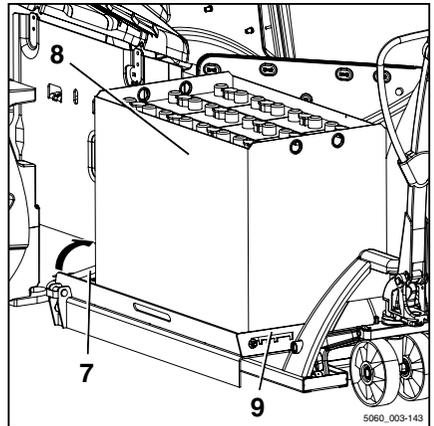
- Sollevare le forche del transpallet manuale e guidare il bullone di guida nel foro asolato finché la piastra di arresto (3) non sia in corrispondenza della la piastra inferiore del carrello (4).
- Applicare il freno di stazionamento sul transpallet manuale per metterlo in sicurezza.



Sostituzione e trasporto della batteria

- Con cautela, tirare la batteria (8) fuori del vano batteria finché non raggiunge l'arresto (9) sul trasportatore a rulli esterno.
- Applicare completamente la leva di sicurezza (7) spostandola nella direzione della freccia davanti alla batteria.
- Abbassare le forche del transpallet manuale finché il bullone di guida della piastra di arresto non è completamente allineato al foro asolato della piastra inferiore.
- Rilasciare il freno di stazionamento sul transpallet manuale.

La batteria è ora pronta per essere trasportata.



Trasporto e deposito della batteria



**AVVERTIMENTO**

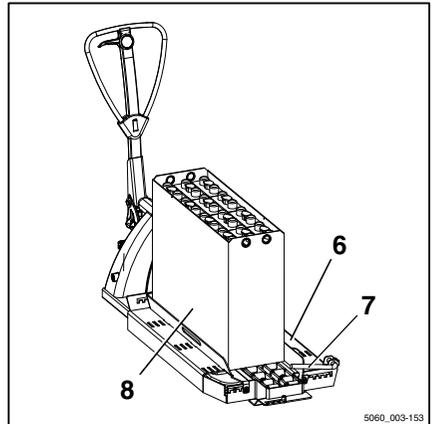
Se la leva di sicurezza (7) non è applicata davanti alla batteria (8), la batteria può scivolare via dal trasportatore a rulli esterno (6) con conseguente rischio di rottura!

- Accertarsi che la leva (7) di sicurezza sia completamente applicata davanti alla batteria (8).

**AVVERTIMENTO**

La velocità eccessiva, sterzate brusche e frenate improvvise possono causare il ribaltamento del transpallet manuale e della batteria con conseguente rischio di lesioni!

- Prestare particolare attenzione quando si trasporta la batteria.
  - Mantenere bassa la velocità di trasporto, nonché sterzare e frenare con cautela.
  - Non adottare i metodi descritti sopra per trasportare la batteria per lunghe distanze.
- 
- Trasportare la batteria all' area magazzino prevista.



## Sostituzione e trasporto della batteria

### ⚠ ATTENZIONE

Se il supporto della batteria non è sufficientemente robusto, può essere danneggiato o distrutto dal peso della batteria.

- La batteria deve essere immagazzinata su un sostegno adatto o su una scaffalatura adatta.
  - La batteria non deve essere riposta su una trave di legno o affini.
- 
- Depositare la batteria.

## Montaggio della batteria

### ⚠ ATTENZIONE

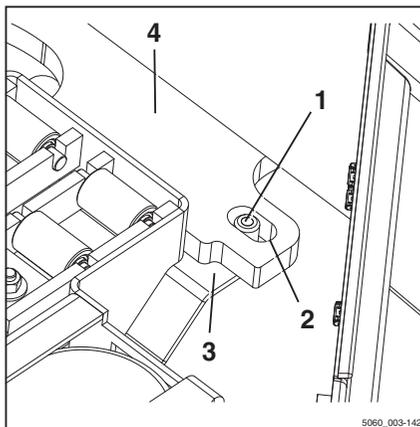
Se, a batteria montata, il coperchio batteria o lo sportello batteria non è completamente aperto, o il bloccaggio intermedio è piegato o fuoriuscito, o se ci sono degli oggetti nel vano batteria del carrello, si verificheranno danni considerevoli in fase di montaggio.

- Aprire il coperchio della batteria.
  - Aprire lo sportello della batteria.
  - Rimuovere tutti gli oggetti dal vano batteria.
- 
- Posizionare il transpallet manuale in modo che il trasportatore a rulli esterno sia davanti al vano batteria del carrello. ▷

### NOTA

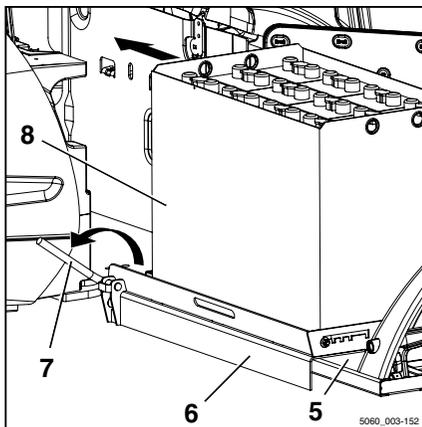
*Le forche del transpallet manuale dovrebbero essere abbassate ad una distanza sufficiente per far sì che il bullone di guida (1) scivoli sotto la piastra inferiore (4) del carrello elevatore a forche.*

- Posizionare il bullone guida (1) direttamente sotto del foro asolato (2).
- Sollevare le forche del transpallet manuale e guidare il bullone di guida nel foro asolato finché la piastra di arresto (3) non sia in corrispondenza della piastra inferiore del carrello (4).
- Applicare il freno di stazionamento sul transpallet manuale per metterlo in sicurezza.



Sostituzione e trasporto della batteria

- Aprire completamente la leva di sicurezza (7) muovendola nella direzione della freccia.
- Con cautela, inserire completamente la batteria (8) dal trasportatore a rulli esterno (6) nel vano batteria.
- Abbassare le forche del transpallet manuale (5) finché il bullone di guida della piastra di arresto non è completamente allineato al foro asolato della piastra inferiore.
- Rilasciare il freno di stazionamento del transpallet manuale e rimuovere il transpallet manuale.
- Eseguire queste attività dopo aver installato la batteria; vedere il capitolo « Sostituzione della batteria tramite trasportatore a rulli interno ».



Trasporto con gru della batteria



**⚠ PERICOLO**

**Se il carico viene fatto cadere, le conseguenze potrebbero essere fatali!**

- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

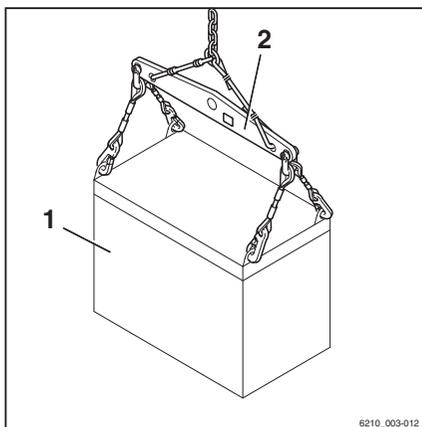
- Accertarsi che vi sia una distanza sufficiente tra il carrello ed eventuali ostacoli in modo che il carrello non venga danneggiato durante l'utilizzo della gru.

Per evitare i cortocircuiti, coprire con un tappetino in gomma le batterie con i morsetti o i connettori aperti.

- Attaccare la batteria (1) a un attrezzo di sollevamento adatto (2).

Attenersi alle istruzioni operative per l'ingragnaggio di sollevamento.

L'ingranaggio di sollevamento dovrebbe essere verticale durante il sollevamento, di modo che sul vassoio non venga esercitata alcuna pressione laterale.



### Sostituzione e trasporto della batteria

- Sollevare la batteria dal trasportatore a rulli. Accertarsi che ci sia una distanza sufficiente dallo sportello batteria.
- Posare la batteria in basso con cautela.
- Non collocare né consentire che l'ingragnaggio di sollevamento allentato cada sulle celle della batteria.

## Pulizia del carrello

### Pulizia del carrello elevatore.

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
  - Scollegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito esclusivamente in caso di emergenza.
- 
- Scollegare la spina della batteria.



#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni a causa di cadute mentre si sale sul carrello!

Quando si sale sul carrello, si potrebbe restare impigliati o scivolare sui componenti e cadere. Accedere ai punti più alti del carrello soltanto utilizzando l'attrezzatura adatta.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- 
- Per salire sul carrello, utilizzare soltanto i gradini forniti.
  - Per raggiungere le aree inaccessibili, utilizzare attrezzature quali scale o piattaforme.

### Preparazione del carrello per la pulizia

#### **⚠ ATTENZIONE**

Se l'acqua penetra nell'impianto elettrico, sussiste il pericolo di corto circuito!

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- 
- Prima della pulizia, spegnere l'impianto elettrico.
  - Non puntare il getto direttamente verso i motori elettrici e altri componenti elettrici o verso i loro coperchi.

## Pulizia del carrello

**⚠ ATTENZIONE**

Pressione elevata dell'acqua o acqua e vapore troppo caldi possono danneggiare i componenti del carrello.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.

---

- Utilizzare solo detersivi ad alta pressione con una potenza di uscita massima di 50 bar e a una temperatura massima di 85 °C.
- Quando si utilizzano detersivi ad alta pressione, assicurarsi che ci sia una distanza di almeno 20 cm tra l'ugello e l'oggetto che viene pulito.
- Non puntare il getto detersivo direttamente verso le etichette adesive o sulle avvertenze.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incendio.**

I depositi/accumuli di materiali combustibili potrebbero incendiarsi in prossimità di componenti caldi (ad esempio unità di comando).

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.

---

- Rimuovere regolarmente tutti i depositi/accumuli di materiali estranei in prossimità di componenti caldi.

**⚠ PERICOLO**

**I liquidi infiammabili possono essere combustibili dai componenti caldi del carrello con conseguente rischio di incendio!**

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.

---

- Per la pulizia non usare liquidi infiammabili.
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'uso dei detersivi.

**⚠ ATTENZIONE**

Detergenti abrasivi possono danneggiare le superfici dei componenti

Detergenti abrasivi non adatti alle plastiche potrebbero dissolvere le parti in plastica o logorarle. Lo schermo sull'unità di comando del display potrebbe opacizzarsi.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- Pulire solo le parti in plastica con detergenti per plastica.
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'uso dei detergenti.

**Lavaggio esterno del carrello**

- Pulire l'esterno del carrello con materiali idrosolubili e acqua (getto d'acqua, spugna, panno).
- Pulire tutte le aree di facile accesso, le aperture di riempimento olio e le zone circostanti e i nipples di lubrificazione prima di eseguire la lubrificazione.

**i NOTA**

*Nota: più spesso il carrello viene pulito, più spesso è necessario lubrificarlo.*

**Pulizia dell'impianto elettrico****⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di scosse elettriche dovuto a capacità residua.

- Non toccare mai l'impianto elettrico a mani nude.

**⚠ ATTENZIONE**

Pulire le parti dell'impianto elettrico con acqua può danneggiare l'impianto.

È vietato pulire con acqua i componenti dell'impianto elettrico!

- Non rimuovere coperchi, ecc.
- Usare solo detergenti a secco conformemente alle specifiche del costruttore.

## Pulizia del carrello

- Pulire i componenti dell'impianto elettrico con una spazzola senza metallo e soffiare con una spazzola senza metallo e soffiare via la polvere utilizzando aria compressa a bassa pressione.

## Pulizia delle catene di carico

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Le catene di carico sono componenti di sicurezza.

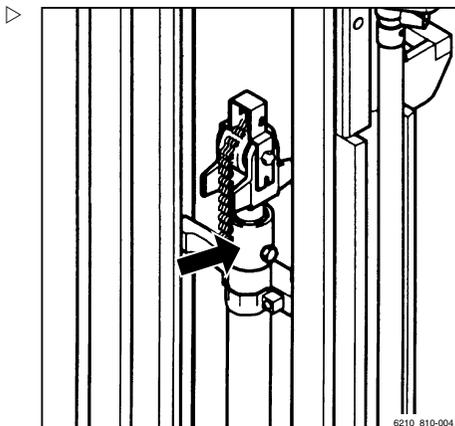
È vietato utilizzare detergenti a freddo/chimici o fluidi corrosivi o contenenti acidi o cloro che possono danneggiare le catene.

- Osservare le indicazioni del costruttore per l'utilizzo dei detergenti.
- Posizionare un recipiente di raccolta sotto il montante di sollevamento.
- Pulire con derivati della paraffina, come la benzina.
- Se si usa un getto di vapore, non utilizzare detergenti aggiuntivi.
- Rimuovere l'eventuale acqua presente sulle maglie della catena con aria compressa, subito dopo aver effettuato la pulizia. Durante questa procedura, spostare più volte la catena.
- Spruzzare sulla catena spray per catena subito dopo averla asciugata. Durante questa procedura, spostare più volte la catena.

Per le specifiche dello spray per catena, vedere il capitolo « Tabella dei dati di manutenzione ».

### ⚠ NOTA SULL'AMBIENTE

*Smaltire il liquido che è stato versato o raccolto nel recipiente di raccolta nel rispetto dell'ambiente. Osservare le norme vigenti.*



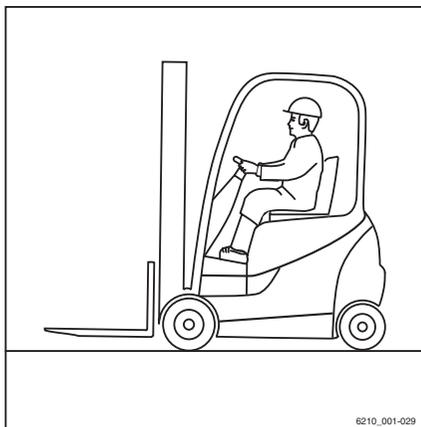
### Dopo il lavaggio

- Asciugare con cura il carrello (ad esempio con aria compressa).
- Sedersi sul sedile lato guidatore e avviare il carrello in conformità alle norme.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di cortocircuiti.

- Asciugare i motori con aria compressa in caso di penetrazione di umidità nonostante le misure precauzionali adottate.
- Avviare quindi il carrello per evitare eventuali danni da corrosione.



## Trasporto del carrello

## Trasporto del carrello

## Trasporto

**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di danni materiali per sovraccarico!

Se il carrello è guidato sopra un mezzo di trasporto, la portata massima ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico deve essere superiore al peso complessivo reale del carrello. I componenti possono deformarsi permanentemente o danneggiarsi a causa del sovraccarico.

- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Caricare il carrello solo se la portata di carico massima ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico è superiore al peso complessivo reale del carrello.

**Determinare il peso complessivo reale**

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore e, se necessario, la targhetta costruttore (variante) dell'accessorio.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso complessivo reale del carrello:

Peso netto (1)

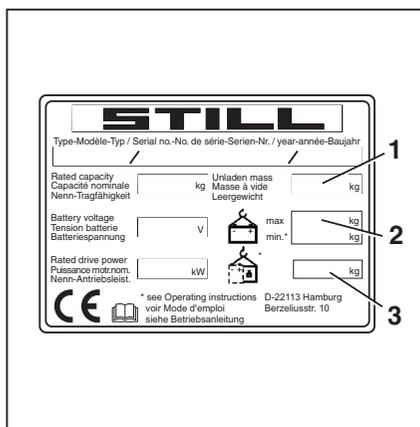
+ Portata peso batteria consentito (2)

+ peso zavorra (variante) (3)

+ peso netto accessorio (variante)

+ 100 kg (tolleranza per conducente)

= Peso totale effettivo



**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti in caso di impatto del carrello!**

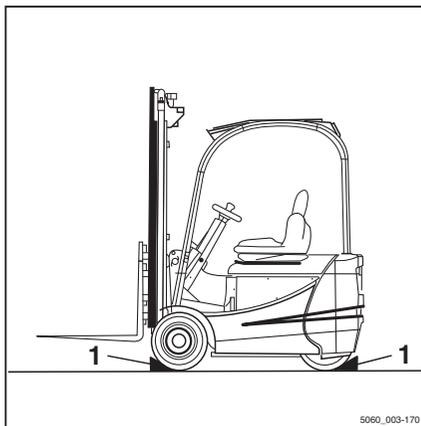
I movimenti dello sterzo possono causare la deviazione della parte posteriore dal ponte di carico verso il bordo. Ciò può fare sì che il carrello urti altri oggetti.

- Prima di guidare sopra un ponte di carico, accertarsi che sia montato e protetto correttamente.
- Accertarsi che il veicolo sul quale si guida il carrello sia sufficientemente bloccato contro lo spostamento.
- Mantenere la distanza di sicurezza dagli spigoli, dai ponti di carico, dalle rampe, dalle piattaforme di servizio, ecc.
- Guidare lentamente e con cautela sopra il veicolo di trasporto.

**Cunei****NOTA**

*Per via del progetto, il carrello può essere bloccato saldamente solo se portaforche è sollevato prima del bloccaggio. Per garantire il parcheggio sicuro dopo il bloccaggio, il portaforche può essere abbassato fino al cuneo di arresto.*

- Alzare il portaforche quanto basta a inserire i cunei di arresto davanti alle ruote anteriori.
- Bloccare il carrello per impedirne lo spostamento collocando un cuneo davanti a ciascuna ruota anteriore e dietro la ruota posteriore (1).
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.



5060\_003-170

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Prima di scollegare la spina batteria, disinserire l'interruttore a chiave.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.

## Trasporto del carrello

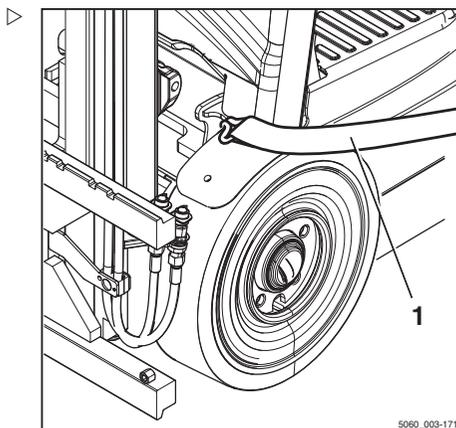
- Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.
- Scollegare la spina batteria.

## Ancoraggio

### ⚠ ATTENZIONE

Le cinghie di ancoraggio abrasive possono sfregare contro la superficie del carrello e causarne il danneggiamento.

- Posizionare le pastiglie antiscivolo sotto i punti di sollevamento (3) (ad esempio tappetini in gomma o in gomma piuma).
- Agganciare le cinghie di ancoraggio (1) su entrambi i lati del carrello e ancorare quest'ultimo al lato posteriore.



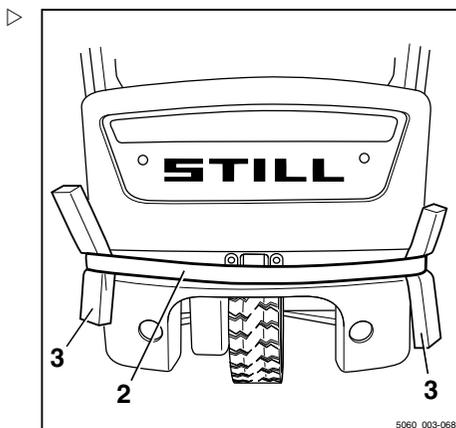
- Appendere le cinghie di ancoraggio (2) intorno alla parte posteriore del carrello entro il profilo del telaio e ancorare il carrello alla parte anteriore.

### ⚠ PERICOLO

**Il carrello può scivolare in caso di slittamento delle cinghie di ancoraggio!**

Fissare il carrello in modo che non possa muoversi durante il trasporto.

- Assicurarsi che le cinghie di ancoraggio siano serrate in maniera sicura e che le pastiglie non possano sfilarsi.



### Caricamento con gru

Il caricamento con gru è possibile solo per il trasporto del carrello completo, compreso il montante di sollevamento, per la messa in funzione. Per situazioni usuali che richiedono operazioni di carico frequenti o che non sono presentate qui, contattare il costruttore in merito alle varianti speciali.

È autorizzato a caricare i carrelli a forche soltanto il personale con una conoscenza sufficiente delle imbracature e dei dispositivi di sollevamento adatti.

### Determinare il peso complessivo reale

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggiare in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 4-147.
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore e, se necessario, la targhetta costruttore (variante) dell'accessorio.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso complessivo reale del carrello:

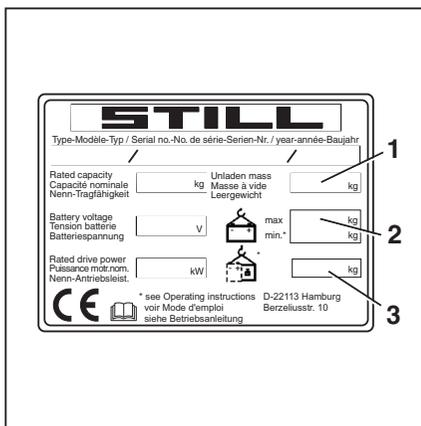
Peso netto (1)

+ Portata peso della batteria consentito (2)

+ peso zavorra (variante) (3)

+ peso netto accessorio (variante)

= Peso totale effettivo



## Trasporto del carrello

## Fissaggio delle imbracature di sollevamento

### ⚠ ATTENZIONE

Le imbracature possono danneggiare la verniciatura del carrello!

Le imbracature possono danneggiare la verniciatura sfregando e facendo pressione sulla superficie del carrello. Imbracature dure o affilate, come cavi o catene, possono danneggiare rapidamente la superficie.

- Se necessario, utilizzare imbracature in tessuto, ad esempio cinghie di sollevamento con protezioni per i bordi o dispositivi di protezione simili.

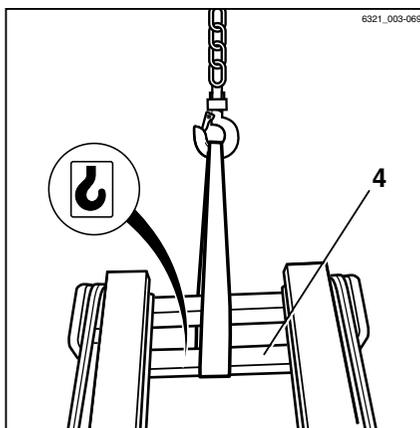
### ⚠ PERICOLO

**Sussiste il rischio di essere colpiti in caso di cedimento delle imbracature e dei dispositivi di sollevamento e successiva caduta del carrello, con conseguenze potenzialmente fatali.**

- Utilizzare esclusivamente cablaggio e dispositivi di sollevamento con una portata sufficiente per il peso complessivo reale del carrello.
  - Utilizzare esclusivamente i punti di sollevamento designati del carrello.
  - Accertarsi che i componenti delle imbracature come ganci, biscottini, cinture e oggetti simili siano utilizzati soltanto nella direzione del carico indicata.
  - Le imbracature non devono essere danneggiate dalle parti del carrello.
- 
- Far passare le cinghie di sollevamento intorno alla traversa principale del montante esterno (4) del montante di sollevamento.

### **i** NOTA

*I punti di sollevamento del carrello sono contrassegnati con il simbolo del gancio, vedere ⇒ Capitolo « Panoramica », Pg. 1-8.*



- Annodare le cinghie di sollevamento attraverso la rientranza (8) nel contrappeso, vedere l'illustrazione.

**⚠ PERICOLO**

**Non caricare mai il carrello con la gru servendosi del gancio di traino. Il gancio di traino non è progettato per questo e potrebbe venir deformato o danneggiato. Questo potrebbe fare cadere il carrello, con conseguenti rischi letali!**

Agganciare la cinghia della gru a un gancio di traino (11) è consentito solo su un occhiello di sollevamento (5) aggiuntivo approvato per questo scopo.

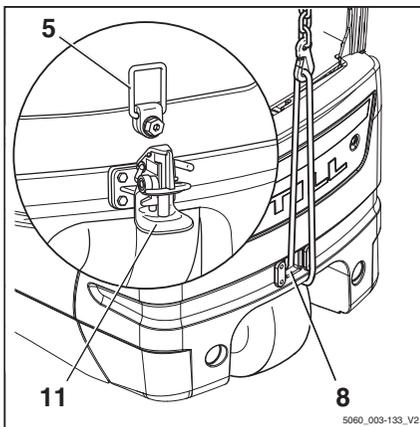
Se non è presente un occhiello di sollevamento aggiuntivo sul gancio di traino, la squadra di manutenzione può installarne uno a posteriori oppure il gancio di traino può essere smontato per il caricamento con la gru.

- Agganciare la cinghia della gru sull'occhiello di sollevamento aggiuntivo.
- Se necessario contattare il servizio di manutenzione di STILL.

- Determinare il baricentro del carrello.

**i NOTA**

*Il baricentro è indicato dal simbolo « S » nelle istruzioni operative; vedere la sezione dal titolo « Dimensioni » ⇒ Capitolo « Dati tecnici », Pg. 383.*



## Trasporto del carrello

- Regolare la lunghezza delle imbracature in modo che l'occhiello di sollevamento (9) sia in posizione verticale sopra il baricentro del carrello.

Ciò garantisce che durante il sollevamento il carrello sia in posizione orizzontale.

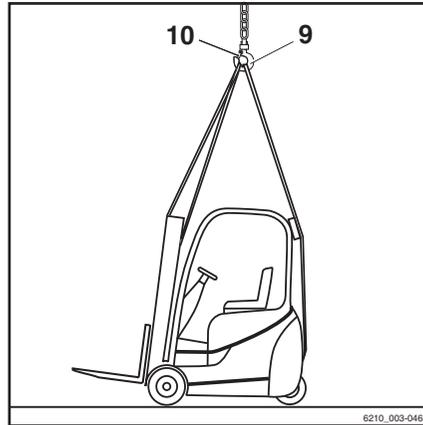
- Collegare le cinghie di sollevamento all'occhiello di sollevamento e inserire il dispositivo di protezione (10).

### ⚠ ATTENZIONE

Le imbracature montate in maniera errata possono danneggiare i pezzi dell'attacco!

La pressione esercitata dalle imbracature può danneggiare o distruggere i pezzi dell'attacco quando il carrello viene sollevato. Qualora pezzi di accessori risultino d'intralcio (ad esempio luci, lunotto, simbolo del marchio, ecc.), rimuoverli prima di procedere con il sollevamento del carrello. Per maggiori informazioni al riguardo, rivolgersi al centro assistenza.

- Fissare le imbracature in modo tale che non tocchino alcun pezzo dell'attacco.



## Sollevamento del carrello



### ⚠ PERICOLO

**Se quando è sospeso il carrello dovesse oscillare in modo incontrollato le persone di passaggio potrebbero restare schiacciate. Pericolo di vital**

- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.
  - Evitare urti al carrello o movimenti incontrollati dello stesso quando è sospeso.
  - Se necessario, guidare il carrello con delle funi.
- Sollevare con cautela il carrello e fare attenzione quando poggiato nella posizione desiderata.

## Messa fuori servizio

### Messa fuori servizio e stoccaggio del carrello

#### **⚠ ATTENZIONE**

Danno ai componenti dovuto a stoccaggio non corretto!

L'immagazzinamento errato o la messa fuori servizio per un periodo superiore a due mesi può provocare danni da corrosione al carrello. Se il carrello viene parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a  $-10^{\circ}\text{C}$  per un periodo prolungato, le batterie si raffreddano. L'elettrolita può gelare e danneggiare le batterie.

- Effettuare lo stoccaggio del carrello in un ambiente asciutto, pulito, al riparo dal gelo e ben ventilato.
- Adottare le seguenti misure prima di metterlo fuori servizio.

#### **Misure da adottare prima di procedere alla messa fuori servizio**

- Pulire accuratamente il carrello; vedere il capitolo « Pulizia del carrello ».
- Sollevare più volte il portaforca fino al fincorsa.
- Eseguire più volte il brandeggio in avanti e indietro del montante di sollevamento e, se installati, muovere più volte gli eventuali accessori.
- Per allentare la tensione sulle catene di carico, abbassare la forza su una superficie di appoggio adatta, ad esempio un pallet.
- Controllare il livello olio idraulico. Rabboccare l'olio, se necessario.
- Applicare un sottile strato d'olio o di grasso su tutte le parti mobili non rivestite.
- Lubrificare il carrello.
- Lubrificare i giunti e i comandi.

## Messa fuori servizio

### **ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Se la spina della batteria viene rimossa mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina della batteria.
  - Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.
- 
- Scollegare la spina batteria.
  - Controllare lo stato della batteria, il livello e la densità dell'acido.
  - Eseguire la manutenzione della batteria.

### **NOTA**

*Conservare esclusivamente le batterie completamente ricaricate.*

- Applicare uno spray idoneo su tutti i contatti elettrici esposti.

### **ATTENZIONE**

Deformazione degli pneumatici in caso di carico costante su un solo lato!

Far sollevare il carrello con un martinetto presso il centro di assistenza autorizzato, in modo tale che tutte le ruote siano sollevate da terra. In questo modo, si previene la deformazione permanente degli pneumatici.

- Il sollevamento del carrello mediante un martinetto deve essere eseguito esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.

### **ATTENZIONE**

Rischio di danni da corrosione per la presenza di acqua di condensa sul carrello.

Molte pellicole plastiche e materiali sintetici sono ermetici. L'acqua di condensa sul carrello non può passare attraverso tali coperture.

- **Non** utilizzare pellicole in plastica poiché favoriscono la formazione di acqua di condensazione.
  - Coprire con materiale permeabile al vapore, ad esempio cotone.
- 
- Coprire il carrello per proteggerlo dalla polvere.

- Se il carrello deve rimanere fuori servizio per periodi più lunghi, contattare il centro di assistenza autorizzato per ulteriori misure consigliate.

### Rimessa in servizio del carrello

Se il carrello non è stato utilizzato per un periodo superiore a sei mesi, è necessario controllarlo accuratamente prima di rimetterlo in funzione. Come avviene per l'ispezione annuale, questo controllo deve includere anche tutti gli aspetti relativi alla sicurezza del carrello.

- Pulire accuratamente il carrello; vedere il capitolo « Pulizia del carrello ».
- Lubrificare i giunti e i comandi.
- Controllare lo stato della batteria, il livello e la densità dell'acido.
- Controllare l'olio idraulico per accertare la presenza di acqua di condensazione. Se necessario, cambiare l'olio idraulico.
- Sostituire il liquido per freni.
- Eseguire i controlli e le attività che devono essere effettuati prima della messa in funzione iniziale.
- Eseguire i « controlli visivi e la verifica delle funzioni ».

I seguenti punti devono essere controllati in particolare:

- trasmissione, comandi, sterzo
- freni (di servizio e di stazionamento)
- impianto di sollevamento (attrezzatura per il trasporto del carico, catene di sollevamento e fissaggio)

#### **NOTA**

*Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'officina del carrello o contattare il centro di assistenza autorizzato.*



**5**

---

## **Manutenzione**

## Norme di sicurezza per la manutenzione

### Norme di sicurezza per la manutenzione

#### Informazioni generali

Per prevenire eventuali incidenti durante gli interventi di manutenzione e riparazione, adottare tutte le misure di sicurezza necessarie, ad esempio:

- Inserire il freno di stazionamento.
- Disattivare l'interruttore a chiave ed estrarre la chiave.
- Scollegare la spina batteria.
- Verificare che il carrello non possa muoversi accidentalmente o avviarsi inavvertitamente.
- Se necessario, far sollevare il carrello mediante un martinetto dal centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Far fissare il portaforche sollevato o il montante di sollevamento esteso dal centro di assistenza autorizzato per impedirne l'abbassamento accidentale.
- Inserire una barra di legno opportunamente dimensionata come supporto tra il montante di sollevamento e la cabina e fissare il montante in modo da evitare un suo accidentale brandeggio all'indietro.
- Rispettare l'altezza di sollevamento massima del montante di sollevamento e confrontare le dimensioni dei dati tecnici con le dimensioni del locale in cui si andrà a guidare il carrello. Le operazioni descritte vengono adottate per evitare di urtare il soffitto del locale e per evitare eventuali danni conseguenti.

#### Lavoro sull'attrezzatura idraulica

L'impianto idraulico deve essere depressurizzato prima di ogni intervento sull'impianto.

#### Lavoro sull'attrezzatura elettrica

Gli interventi sui dispositivi elettrici del carrello devono essere eseguiti esclusivamente con

le apparecchiature non sottoposte a tensione. Controlli funzionali, ispezioni e regolazioni delle parti alimentate devono essere effettuati soltanto da personale addestrato e autorizzato adottando le precauzioni necessarie. Togliersi anelli, braccialetti metallici, ecc. prima di procedere ad interventi sui componenti elettrici.

Per evitare danni agli impianti elettronici con componenti elettronici, ad esempio un regolatore di guida elettronica o un controllo sollevamento, tali componenti devono essere rimossi dal carrello prima di iniziare la saldatura elettrica.

Gli interventi sull'impianto elettrico (ad es. il collegamento di una radio, di fari supplementari, ecc.) sono consentiti solo dietro approvazione del centro di assistenza autorizzato.

### **Dispositivi di sicurezza**

Al termine dell'intervento di manutenzione e riparazione, tutti i dispositivi di sicurezza devono essere reinstallati e sottoposti a verifica per l'affidabilità di funzionamento.

### **Valori impostati**

I valori impostati che dipendono dal dispositivo devono essere rispettati durante gli interventi di riparazione e la sostituzione di componenti elettrici e idraulici. Questi valori sono riportati nelle sezioni pertinenti.

## Norme di sicurezza per la manutenzione

### Sollevamento e uso del martinetto

#### PERICOLO

##### **Pericolo di morte in caso di ribaltamento del carrello!**

Se il carrello non viene sollevato correttamente mediante un martinetto, sussiste il rischio di ribaltamento o di caduta. Solo le imbracature specificate nel manuale per l'officina del carrello sono quelle autorizzate e testate ai fini della sicurezza e del carico massimo ammissibile.

- Solo il centro di assistenza è autorizzato a sollevare il carrello mediante un martinetto.
- Sollevare il carrello mediante un martinetto fino ai punti specificati nel manuale per l'officina.

Il sollevamento del carrello mediante un martinetto viene richiesto per diversi tipi di interventi. Il centro di assistenza autorizzato deve essere informato di questa necessità. La movimentazione in sicurezza del carrello e le corrispondenti imbracature vengono descritte nel manuale per l'officina del carrello.

### Interventi sulla parte anteriore del carrello

#### PERICOLO

##### **Rischio di incidenti!**

Se il montante di sollevamento o il portaforche sono sollevati, non eseguire alcun intervento sul montante di sollevamento o sulla parte anteriore del carrello senza adottare le seguenti misure di sicurezza.

- Durante il fissaggio, utilizzare solo catene con una capacità di carico sufficiente.
- Contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

#### ATTENZIONE

Possibilità di danni al soffitto!

- Prendere nota dell'altezza di sollevamento massima del montante di sollevamento specifico.

### Blocco del montante di sollevamento per impedirne il brandeggio all'indietro

È necessaria una barra di legno con una sezione trasversale di 120 x 120 mm. La lunghezza della barra di legno deve corrispondere all'incirca alla larghezza della portaforche (b3). Per evitare lesioni dovute all'impatto, la barra di legno non deve sporgere oltre la sagoma esterna del carrello. Si consiglia una lunghezza massima corrispondente alla larghezza totale (b1) del carrello.

- Ottenere le dimensioni (b1) e(b3) dalla relativa scheda tecnica VDI.
- Bloccare la barra di legno (1) tra la struttura protettiva per il conducente (2) e il montante di sollevamento (3).

### Smontaggio del montante di sollevamento

#### ⚠ PERICOLO

##### Rischio di incidenti!

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato.

- Predisporre la rimozione del montante di sollevamento da parte di un tecnico autorizzato.

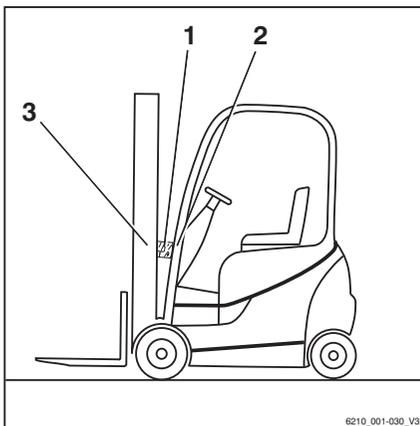
### Fissaggio del montante di sollevamento contro la caduta

#### ⚠ PERICOLO

##### Rischio di incidenti!

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato.

- Predisporre il fissaggio del montante di sollevamento da parte di un tecnico autorizzato.



## Informazioni sulla manutenzione generale

### Informazioni sulla manutenzione generale

#### Qualifiche del personale

La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. I controlli di sicurezza e i controlli a seguito di incidenti insoliti devono essere eseguiti esclusivamente da personale competente. Il personale competente deve esprimere il proprio giudizio e valutazione dei rischi dal punto di vista della sicurezza e non deve essere influenzato da condizioni operative ed economiche. Il personale qualificato deve possedere competenza ed esperienza sufficienti per poter valutare le condizioni di un carrello e l'efficacia dei dispositivi di protezione personale sulla base delle convenzioni tecniche e dei principi di verifica dei carrelli.

#### Personale per la manutenzione delle batterie

Le batterie devono essere ricaricate, sottoposte a manutenzione e sostituite esclusivamente da personale adeguatamente formato, conformemente alle istruzioni dei produttori della batteria, del caricabatteria e del carrello.

- Seguire le istruzioni di manipolazione della batteria e il manuale d'uso del caricabatteria.

#### Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali

Gli interventi di manutenzione semplici, come ad esempio il controllo del livello di olio idraulico, possono essere eseguiti da personale non specializzato. Per eseguire questo tipo di interventi, non è richiesta una qualifica come quella di uno specialista. Le attività richieste sono descritte nel capitolo « Predisposto per il funzionamento ».

#### Informazioni per eseguire la manutenzione

Questa sezione contiene tutte le informazioni necessarie per stabilire quando il carrello

necessità di manutenzione. Eseguire il lavoro di manutenzione rispettando i tempi, in base alle indicazioni del contaore e seguendo gli elenchi di controllo per la manutenzione. Questo è l'unico modo per garantire che il carrello resti predisposto per il funzionamento e fornisca prestazioni e durata ottimali. È anche una condizione preliminare per le richieste di risarcimento in garanzia.

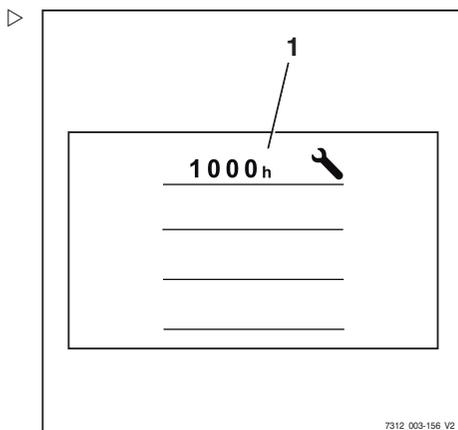
### Calendario della manutenzione

- Eseguire gli interventi di manutenzione del carrello secondo le indicazioni del display « Manutenzione entro »(1).
- Gli elenchi di controllo di manutenzione indicano il lavoro di manutenzione da eseguire.

Gli intervalli sono definiti per un utilizzo standard. Intervalli di manutenzione più brevi possono essere definiti in accordo con la società utilizzatrice, in base alle condizioni di uso del carrello.

I seguenti fattori possono richiedere intervalli di manutenzione più brevi:

- Strade contaminate e di scarsa qualità
- Aria con particelle di polvere o sale
- Elevati livelli di umidità dell'aria
- Temperature ambiente molto alte o basse o estreme variazioni di temperatura
- Funzionamento su più turni con un alto ciclo di utilizzo
- Norme specifiche nazionali riguardanti il carrello o i singoli componenti





## Manutenzione – 1000 ore/ogni anno

Dopo ore di esercizio							Eseguito	
1000	2000	4000	5000	7000			✓	*
8000	10000	11000	13000	14000				
<b>Telaio, carrozzeria e raccordi</b>								
Controllare eventuali incrinature del telaio								
Controllare eventuali danni su tettuccio di protezione/cabina e pannelli di vetro								
Controllare eventuali danni di controlli, interruttori e giunti e applicare grasso e olio								
Controllare il corretto funzionamento e l'eventuale presenza di danni sul sedile di guida								
Controllare il corretto funzionamento, la pulizia ed eventuali danni sul sistema di ritenuta operatore.								
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali danni su interblocco, sensore e coperchio batteria								
Controllare la presenza di danni e il funzionamento del pedale di guida e del pedale del freno ed eventualmente lubrificare								
<b>Variante:</b> controllare il corretto funzionamento e l'eventuale presenza di danni al doppio pedale e lubrificare								
<b>Pneumatici e ruote</b>								
Controllare la pressione dell'aria e l'usura degli pneumatici								
Controllare l'eventuale presenza di danni alle ruote e le coppie di serraggio								
<b>Gruppo propulsore</b>								
Unità di comando: controllare che sia fissata saldamente e verificare la presenza di eventuali perdite								
Olio del cambio: verificare il livello di olio								
<b>Sterzo</b>								
Controllare il corretto funzionamento dell'impianto sterzante e la presenza di eventuali perdite								
Controllare il corretto fissaggio del volante e la presenza di eventuali danni sulla maniglia di rotazione								
Controllare il fincorsa dello sterzo								
Verificare il frenello; se necessario, regolare la tensione e lubrificare								
<b>Freno</b>								
Verificare le condizioni, lo stato di usura e il corretto funzionamento di tutte le componenti meccaniche del freno								
Controllo del livello del liquido per freni								
Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore del liquido per freni								
Eeguire una prova del freno								

## Informazioni sulla manutenzione generale

Dopo ore di esercizio								Eseguito	
1000	2000	4000	5000	7000	8000	10000	14000	✓	*
<b>Impianto elettrico</b>									
Controllare tutti i collegamenti del cavo di alimentazione									
Controllare i contatti del contattore principale									
Controllare il corretto funzionamento di interruttori, trasmettitori e sensori									
Controllare le spie e l'illuminazione									
<b>Batteria e accessori</b>									
Verificare la presenza di eventuali danni della batteria e la densità dell'acido; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore									
Sostituire la valvola di non ritorno nella batteria al piombo-acido con circolazione elettrolita									
Controllare che la spina veicolo e la serie cavi carrello non siano danneggiate									
Controllare che la spina batteria e il cablaggio batteria non siano danneggiati									
<b>Variante:</b> verificare l'eventuale presenza di segni di usura in tutte le parti mobili nel supporto batteria e lubrificare									
<b>Variante:</b> verificare l'eventuale presenza di segni di usura in tutte le parti mobili nel trasportatore a rulli e lubrificare									
<b>Impianto idraulico</b>									
Controllare la condizione, il corretto funzionamento dell'impianto idraulico e la presenza di eventuali perdite									
Controllare la funzione di blocco dell'impianto idraulico (valvola ISO)									
Controllare il livello di olio									
<b>Montante</b>									
Controllare la presenza di eventuali danni sui cuscinetti montante e lubrificarli. Controllare la coppia di serraggio									
Controllare la presenza di eventuali danni e usura sui profili del montante e lubrificarli									
Controllare la presenza di eventuali danni e usura sulle catene di carico, regolarle e lubrificarle									
Controllare la presenza di eventuali danni e perdite del cilindro di sollevamento e relativi collegamenti									
Controllare la presenza di eventuali danni e usura delle pulegge di rinvio									
Controllare la presenza di eventuali danni e usura dei rulli di supporto e dei rulli catena									
Controllare il gioco tra la battuta portaforche e il blocco di fincorsa									
Controllare l'eventuale presenza di danni e perdite del cilindro di brandeggio e relativi collegamenti									
Controllare la presenza di eventuali danni e usura del portaforche									

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000	2000	4000	5000	7000	8000	10000	11000	13000	14000	✓	*
Controllare il corretto funzionamento e la presenza di eventuali danni dell'interblocco del braccio forca											
Controllare la presenza di usura e deformazione dei bracci forche											
Controllare la presenza di una vite di sicurezza sul portaforche o sull'accessorio											
<b>Attrezzatura speciale</b>											
Controllare la presenza di eventuali danni e usura degli accessori; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore											
Controllare la presenza di eventuali danni e usura del gancio di traino; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore											
<b>Informazioni generali</b>											
Leggere i numeri di errore e cancellare l'elenco											
Reimpostare l'intervallo di manutenzione											
Controllare l'etichettatura per assicurarsi che sia completa											
Eseguire una prova su strada											



**Manutenzione - 3000 ore/due anni**

Dopo ore di esercizio							Eseguito	
3000	6000	9000	12000	15000			✓	*
<b>Nota</b>								
Eeguire tutti i lavori di manutenzione ogni 1000 ore								
<b>Gruppo propulsore</b>								
Sostituire l'olio del cambio								
<b>Freno</b>								
Sostituzione liquido per freni								
<b>Impianto idraulico</b>								
Sostituire l'olio idraulico.								
Sostituire filtro del condotto di ritorno, filtro di sfiato e filtro alta pressione (variante)								

**Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura**

I ricambi sono forniti dal nostro reparto di assistenza ricambi. Le informazioni necessarie per l'ordinazione sono indicate nell'elenco ricambi.

Utilizzare esclusivamente i ricambi indicati nelle istruzioni del costruttore. L'uso di ricambi non approvati può dare luogo a un aumento del rischio di incidenti dovuti a qualità insufficiente o errori di assegnazione. Chi utilizza ricambi non autorizzati si assume una responsabilità illimitata in caso di danni o infortuni.

**Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie**

Utilizzare solo le attrezzature di produzione indicate nella tabella dei dati di manutenzione.

- È possibile trovare i materiali di consumo e i lubrificanti necessari nella tabella dei dati di manutenzione.

I tipi di olio e grasso di qualità differente non devono essere mescolati, in quanto

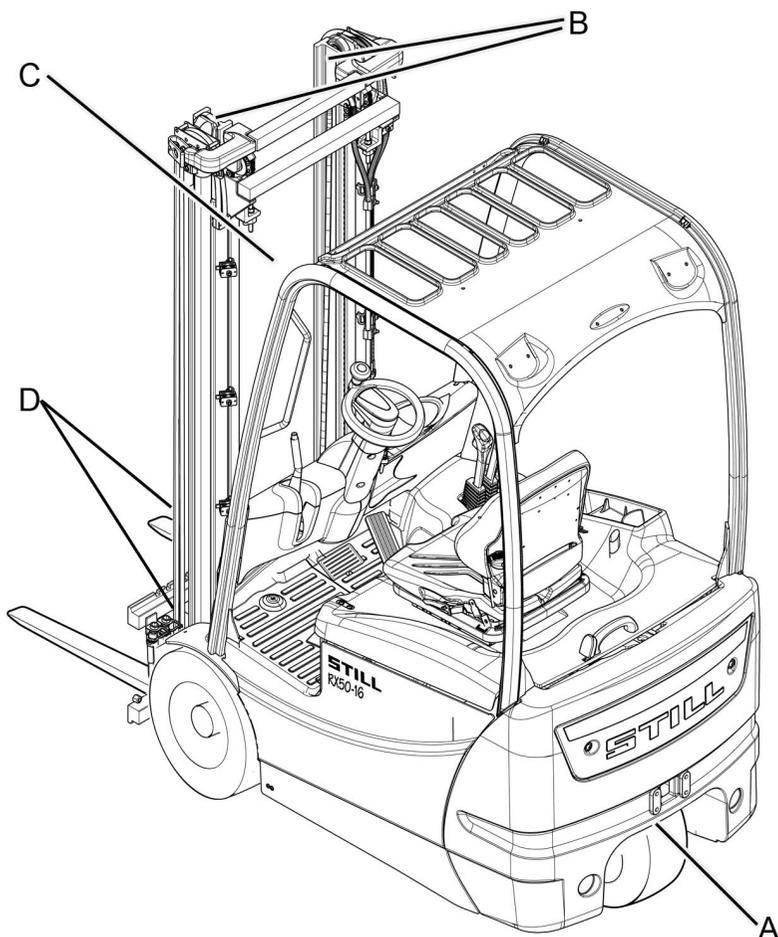
## Informazioni sulla manutenzione generale

ciò influisce negativamente sul loro potere lubrificante. Se non è possibile evitare di cambiare produttore, scaricare l'olio facendo particolare attenzione.

Prima di eseguire la lubrificazione, la sostituzione del filtro o qualsiasi altro intervento sull'impianto idraulico, pulire accuratamente l'area circostante la parte interessata.

Quando si rabboccano i materiali d'esercizio utilizzare solo contenitori puliti!

## Programma di lubrificazione



Code <sup>1</sup>	Punto di lubrificazione
(A)	Un nipplo di lubrificazione sulla ralla
(B)	Superfici di scorrimento sul montante di sollevamento
(C)	Catene di carico

## Informazioni sulla manutenzione generale

Code <sup>1</sup>	Punto di lubrificazione
(D)	Un nipplo di lubrificazione su ciascuno dei due cuscinetti del montante di sollevamento
<sup>1</sup> Vedere il capitolo seguente, « Tabella dei dati di manutenzione », con questo Code. per le specifiche del relativo lubrificante. Questo programma di lubrificazione descrive il carrello della produzione di serie con attrezzatura standard. Per i punti di manutenzione sui carrelli con variante, vedere il capitolo corrispondente e/o le istruzioni fornite dal costruttore.	

## Tabella dati manutenzione

### Punti di lubrificazione generali

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

### Batteria

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Riempimento dell'impianto	Acqua distillata		Secondo necessità
	Resistenza d'isolamento		DIN 43539 VDE 0510	Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'officina del carrello in questione.

### Impianto elettrico

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Resistenza d'isolamento		DIN EN 1175 VDE 0117	Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'officina del carrello in questione.

### Comandi/giunti

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
		Olio	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	Secondo necessità

## Informazioni sulla manutenzione generale

## Impianto idraulico

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Riempimento dell'impianto	Olio idraulico	HVLP 68 DIN 51524, parte 3	Altezza del montante di sollevamento fino a 2.100 mm = max 20 l Altezza del montante di sollevamento oltre 2.100 mm = max 26 l
		Olio idraulico per l'industria alimentare (variante)	USDA H1 DIN 51524	
		Olio idraulico consigliato per l'uso in magazzino frigorifero	HVLP 68 DIN 51524, parte 3	
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

## Pneumatici

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Pneumatici in gomma superelastica	Limite di usura		Fino al segno di usura
	Pneumatici in gomma piena	Limite di usura		Fino al segno di usura

## Assale sterzante/assale motore

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
(A)	Ralla	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Dadi fissaggio/viti ruota	Chiave dinamometrica		195 Nm
	Ruota dentata	Olio di lubrificazione ingranaggi	ARAL Degol GS 220	

## Assale portante

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Dadi fissaggio/viti ruota	Chiave dinamometrica		195 Nm
	Freni	Liquido per freni	ATE DOT 4 SL.6	0,2 l

## Montante di sollevamento

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
(B)	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Finecorsa	Gioco		minimo 2 mm

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
(D)	Cuscinetto montante di sollevamento	Grasso	Aralub 4320 DIN 51825-KPF2N20 ID n. 0148659	Introdurre grasso fino a quando non fuoriesce una piccola quantità di grasso fresco
	Viti per il cuscinetto montante di sollevamento	Chiave dinamometrica		275 Nm

**Catene di carico**

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
(C)	Lubrificazione	Spray per catena per carichi pesanti	Completamente sintetico Gamma di temperatura: da -35 °C a +250 °C ID n. 0156428	Secondo necessità

**Dispositivo lavacrystallo**

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Riempimento dell'impianto	Lavavetro	Invernale, ID n. 172566	Secondo necessità

Consente di accedere ai punti di manutenzione

## Consente di accedere ai punti di manutenzione

### Smontaggio/montaggio del coperchio della valvola

#### Smontaggio del coperchio della valvola

#### NOTA

*Una chiave a tubo esagonale (2) da 4 mm è situata tra il coperchio batteria (1) e il coperchio della valvola (5) per agevolare l'esecuzione del lavoro seguente. Questa chiave a tubo esagonale deve rimanere sempre nel carrello.*

Nella versione a pedale singolo:

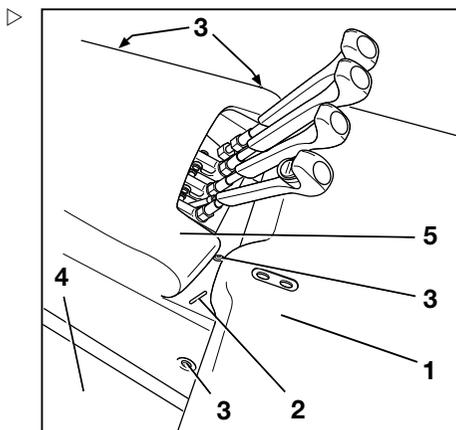
- Smontare la piastra inferiore destra (4)  
⇒ Capitolo « Smontaggio/Montaggio della piastra inferiore », Pg. 5-358.

Nella versione a doppio pedale:

- Smontare la piastra inferiore destra (4)  
⇒ Capitolo « Smontaggio/montaggio della piastra inferiore per il funzionamento a doppio pedale (variante) », Pg. 5-360.
- Svitare le quattro viti (3).
- Sollevare il coperchio della valvola (5) e rimuoverlo.

#### Montaggio del coperchio della valvola

- Posizionare il coperchio della valvola e fissarlo con quattro viti.
- Montare la piastra inferiore destra.
- Riportare la chiave a tubo esagonale alla sua posizione tra il coperchio batteria ed il coperchio della valvola.



### Smontaggio/Montaggio della piastra inferiore

#### NOTA

*Per rimuovere la piastra inferiore lato destro, è necessario rimuovere prima di quella sinistra.*

### Smontaggio della piastra inferiore sinistra



#### ⚠ ATTENZIONE

I danni ai cavi comportano il rischio di cortocircuito.

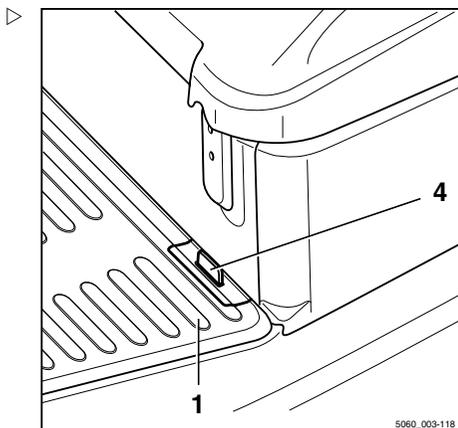
- Controllare che i cavi di collegamento non presentino danni.
- Durante la rimozione e il rimontaggio della piastra inferiore, accertarsi che i cavi di collegamento non siano danneggiati.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Quando si chiude la piastra inferiore, non devono essere presenti componenti tra la piastra ed il bordo del telaio. Rischio di schiacciamento dei cavi!

- Quando si chiude, assicurarsi che non si trovi nulla tra la piastra inferiore e il bordo del telaio.



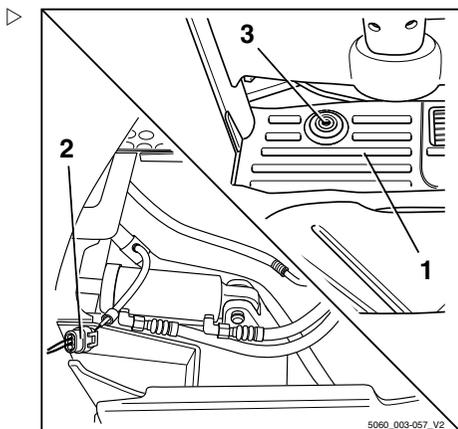
#### **i** NOTA

*La piastra inferiore sinistra (1) ha una rientranza in cui è possibile inserire le dita per sollevarla. La rientranza si trova sotto la copertura in gomma (4).*

- Piegare il rivestimento in gomma (4) in avanti e toccare la rientranza.
- Sollevare la piastra del pavimento (1).
- Scollegare il connettore (2) dall'interruttore a pedale per il clacson (3).
- Rimuovere la piastra inferiore.

### Montaggio della piastra inferiore sinistra

- Montare la piastra inferiore.
- Collegare il connettore dell'interruttore a pedale del clacson.
- Chiudere la lamiera del pavimento.



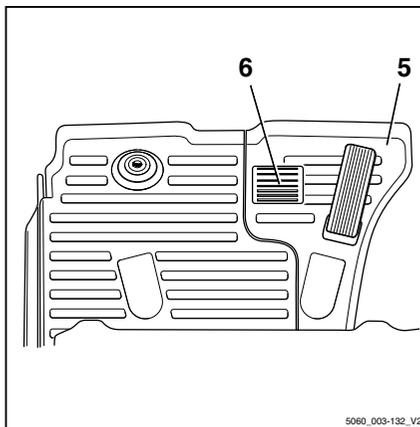
Consente di accedere ai punti di manutenzione

### Smontaggio della piastra inferiore destra ▷

#### NOTA

*Il pedale di guida è collegato alla piastra inferiore destra e si smontano insieme. La spina di collegamento dell'acceleratore è posizionata sotto la piastra inferiore.*

- Sollevare la piastra inferiore (5) tirando in avanti e guidarla con cautela in alto sopra il pedale del freno (6).
- Scollegare il connettore dall'acceleratore.
- Rimuovere la piastra inferiore.



### Montaggio della piastra inferiore destra

- Montare la piastra inferiore.
- Collegare il connettore all'acceleratore.
- Abbassare la piastra inferiore guidandola con cautela in basso sopra il pedale freno.
- Chiudere la piastra inferiore.

### Smontaggio/montaggio della piastra inferiore per il funzionamento a doppio pedale (variante)

#### Smontaggio della piastra inferiore destra ▷



#### ATTENZIONE

I danni ai cavi comportano il rischio di cortocircuito.

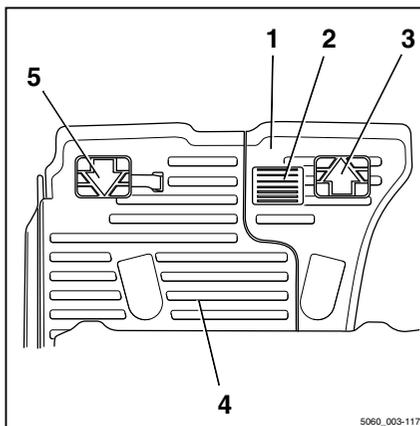
- Controllare che i cavi di collegamento non presentino danni.
- Durante lo smontaggio e il rimontaggio della piastra inferiore, accertarsi che i cavi di collegamento non siano danneggiati.



#### AVVERTIMENTO

Quando si chiude la piastra inferiore, non devono essere presenti componenti tra la piastra ed il bordo del telaio. Rischio di schiacciamento dei cavi!

- Quando si chiude, assicurarsi che non si trovi nulla tra la piastra inferiore e il bordo del telaio.



 **NOTA**

*I pedali di guida (3) e (5) sono collegati alla piastra a sinistra inferiore e si smontano insieme. Per via della progettazione, la piastra inferiore destra deve essere sempre smontata per prima.*

- Sollevare la piastra inferiore (1) tirando in avanti e guidarla con cautela verso l'alto sul pedale del freno (2) e sul pedale di guida (3).
- Rimuovere la piastra inferiore.

**Montaggio della piastra inferiore destra**

- Montare la piastra inferiore.
- Abbassare la piastra inferiore, guidandola con cautela in basso sopra il pedale del freno e sul pedale di guida.
- Chiudere la lamiera del pavimento.

**Smontaggio della piastra inferiore sinistra**

- Sollevare la piastra del pavimento (4).
- Scollegare il connettore dall'acceleratore.
- Rimuovere la piastra inferiore.

**Montaggio della piastra inferiore sinistra**

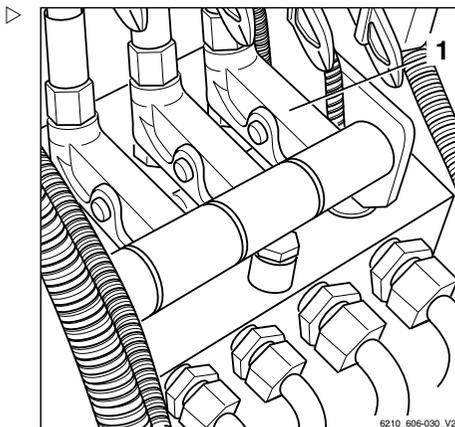
- Montare la piastra inferiore.
- Collegare il connettore all'acceleratore.
- Chiudere la lamiera del pavimento.

## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

### Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

#### Lubrificazione di giunti ed elementi di comando

- Lubrificare con olio o grasso i cuscinetti e i giunti in base alla « Tabella dei dati di manutenzione ».
- Guida sedile di guida
- Cerniere del cofano batteria
- Cerniere porta batteria
- Asta di comando (1) delle valvole (con funzionamento multileva)



#### Verifica della serratura del coperchio batteria

##### **PERICOLO**

**La batteria può cadere sul conducente — pericolo di vital**

Se la serratura del coperchio è difettosa e il carrello si ribalta oppure è sottoposto a una brusca decelerazione, il coperchio della batteria può aprirsi e la batteria può fuoriuscire.

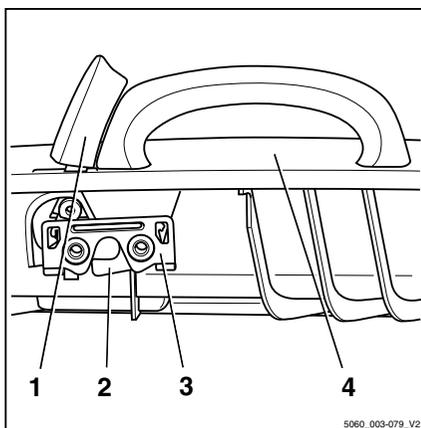
- Se la serratura del coperchio è deformata, danneggiata o rigida, informare il reparto di manutenzione STILL e non utilizzare il carrello.
- Dopo un incidente, verificare sempre la serratura del cofano.
- Verificare che la serratura del coperchio funzioni correttamente.
- I perni orientabili devono essere umettati e devono potersi spostare facilmente.



##### **NOTA**

*Le condizioni di uso ed ambientali del carrello sono fattori rilevanti per stabilire gli intervalli di lubrificazione. Come richiesto, e dopo ogni 1000 ore, eseguire un controllo visivo ed un controllo sul funzionamento della serratura del coperchio. Umettare tutte le parti mobili della serratura, se necessario.*

- Aprire il coperchio batteria (4), vedere  
⇒ Capitolo « Apertura e chiusura del  
coperchio batteria », Pg. 4-297.
- Verificare che i componenti (1) e (2) della  
serratura del coperchio (3) si muovano  
liberamente.
- Umettare il meccanismo di bloccaggio.
- Chiudere nuovamente il coperchio batteria.



## Manutenzione cintura di sicurezza

### PERICOLO

**Sussiste un pericolo di morte nel caso di rottura della cintura di sicurezza durante un incidente.**

Se la cintura di sicurezza è difettosa, potrebbe strapparsi o aprirsi durante un incidente e potrebbe non tenere più il conducente fermo sul sedile. Il conducente potrebbe quindi essere scaraventato contro i componenti del carrello o fuori dal carrello.

- Assicurare l'affidabilità di funzionamento con continue verifiche.
- Non utilizzare il carrello se la cintura di sicurezza è difettosa.
- Una cinghia difettosa deve essere sostituita solo dal centro di assistenza tecnica.
- Utilizzare soltanto parti di ricambio originali.
- Non apportare alcuna modifica alla cintura.

### NOTA

*Eeguire i seguenti controlli con cadenza regolare (mensilmente). In caso di sollecitazione significativa occorre effettuare un controllo giornaliero.*

## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

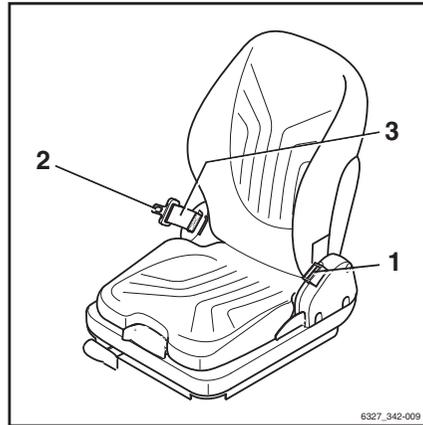
### Controllo della cintura di sicurezza

- Estrarre completamente la cintura (3) e verificarne l'eventuale usura. ▷

La cintura non deve mostrare sfilacciamenti o tagli. La cucitura non deve essere lenta.

- Verificare che la cintura sia pulita.
- Verificare l'eventuale presenza di parti danneggiate o usurate, compresi i punti di ancoraggio.
- Controllare la chiusura della cintura di sicurezza (1) per accertarsi che si inserisca correttamente.

Quando la linguetta della cintura (2) è inserita, la cintura deve essere correttamente fissata.

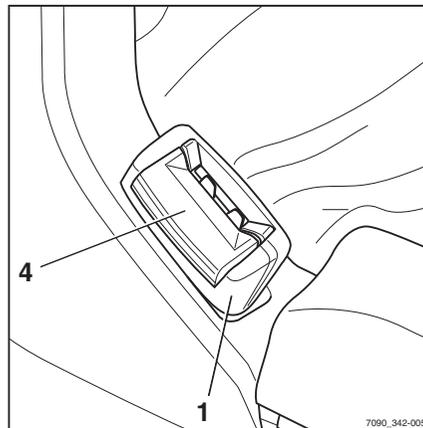


- La linguetta della cintura (2) deve sganciarsi all'azionamento del pulsante rosso (4). ▷
- Provare il meccanismo di blocco automatico almeno una volta all'anno:
- Parcheggiare il carrello elevatore su un fondo piano.
- Estrarre la cintura con uno scossone.

Il meccanismo di blocco automatico deve bloccare la prolunga della cintura.

- Inclinare il sedile di almeno 30°. Per farlo, aprire completamente il coperchio batteria, vedere ⇒ Capitolo « Apertura e chiusura del coperchio batteria », Pg. 4-297.
- Estrarre lentamente la cintura.

Il meccanismo di blocco automatico deve bloccare la prolunga della cintura.



### Pulizia della cintura di sicurezza

- Se necessario, pulire la cintura senza utilizzare detergenti chimici (è sufficiente una spazzola).

### Sostituzione in caso di incidente

Di norma, la cintura di sicurezza deve sempre essere sostituita dopo un incidente.

## Controllo del sedile lato guidatore

### ⚠ AVVERTIMENTO

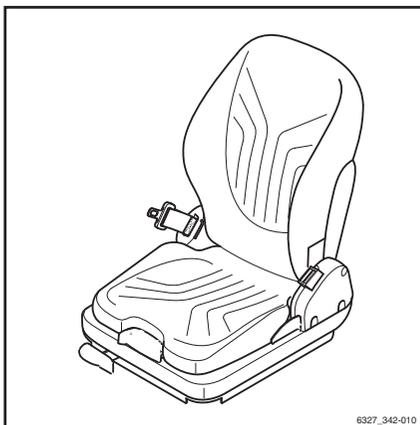
Rischio di lesioni!

- Dopo un incidente, controllare il sedile lato guidatore con cintura di sicurezza e fissaggio.
- Verificare il corretto funzionamento degli elementi di comando.
- Controllare le condizioni del sedile (ad esempio usura dell'imbottitura) e impegnare l'elemento di fissaggio del cofano.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

- Far riparare il sedile dal centro assistenza se si rilevano danni durante l'ispezione.



## Manutenzione di ruote e pneumatici

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti! L'usura irregolare riduce la stabilità del carrello e aumenta lo spazio di frenata.

- Sostituire prontamente eventuali pneumatici usurati o danneggiati.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità del carrello.

Qualora si intenda utilizzare sul carrello un tipo di pneumatico differente da quelli approvati dal costruttore del carrello, o pneumatici di un altro costruttore, è necessario ottenere preventivamente l'approvazione dal costruttore del carrello.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio per la stabilità!

Quando si utilizzano pneumatici ad aria o in gomma piena, non cambiare alcun componente dei cerchi e non combinare componenti di cerchi di costruttori diversi.

## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

### Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici

#### **AVVERTIMENTO**

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità e le prestazioni del carrello.

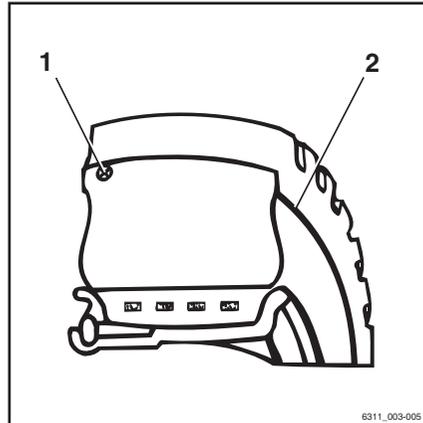
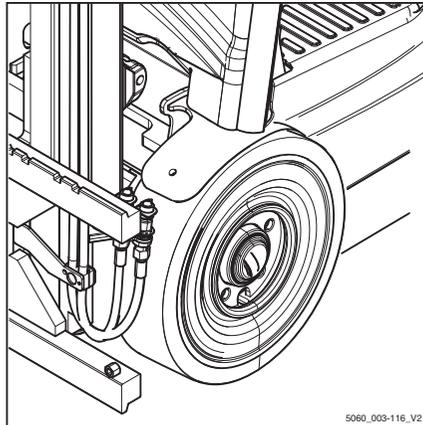
Effettuare eventuali cambiamenti solo dopo aver consultato il costruttore.

Quando si sostituiscono le ruote o gli pneumatici, accertarsi sempre che ciò non provochi l'inclinazione del carrello su un lato (ad esempio, sostituire sempre le ruote destre e sinistre contemporaneamente).

#### **NOTA**

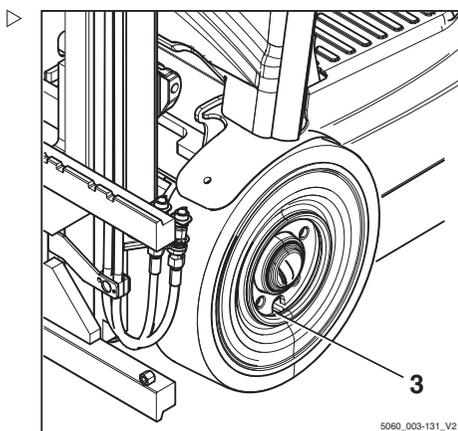
*L'usura degli pneumatici su uno stesso asse deve essere circa la stessa.*

- *Gli pneumatici superelastici e in gomma piena non devono superare il segno d'usura (2).*
- Rimuovere eventuali corpi estranei (1) dal battistrada.



### Controllo dei bulloni delle ruote

- Controllare il corretto fissaggio dei dadi e dei bulloni del dispositivo di fissaggio ruota (3), e serrare nuovamente se necessario.
- Rispettare le coppie di serraggio; vedere la « Tabella dei dati di manutenzione ».



5060\_003-131\_V2

### Verifica del livello di olio, delle perdite e delle condizioni generali dell'assale motore

#### Assale motore, controllo del livello di olio

#### **⚠ PERICOLO**

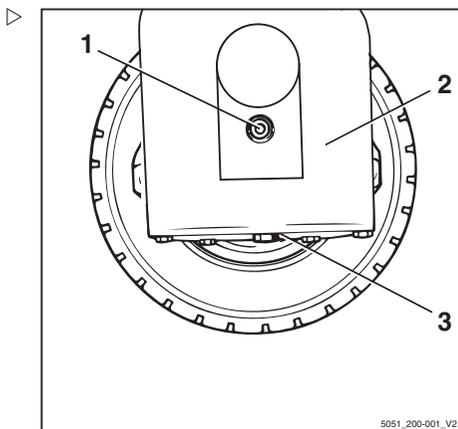
#### I materiali di consumo sono tossici!

- Attenersi alle norme di sicurezza sull'utilizzo dell'olio di lubrificazione ingranaggi, vedere ⇒ Capitolo « Oli », Pg. 2-49.

#### **i** NOTA

*Vedere il manuale d'officina per la quantità di riempimento olio di lubrificazione ingranaggi, nonché la coppia di serraggio della vite di riempimento olio (1) o rivolgersi al centro di assistenza tecnica pertinente.*

- Girare lo sterzo completamente a destra, per rendere accessibile l'apertura di riempimento sulla scatola cambio (2).
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 4-147.



5051\_200-001\_V2

## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

### NOTA

*Il carrello deve essere disposto su una superficie piana.*

- Svitare la (1) vite di riempimento dell'olio.
- L'olio deve arrivare al margine inferiore del foro; rabboccare se necessario, vedere → Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 5-355.

### NOTA SULL'AMBIENTE

*Raccogliere con cautela l'eventuale olio versato e smaltirlo conformemente alle norme.*

## Verifica dell'assenza di perdite dell'asse motore

- Controllare la scatola cambio (2) intorno all'assale motore e al coperchio trasmissione (3) per verificare la presenza di perdite (tracce d'olio).
- In caso di perdite, informare la squadra di manutenzione.

## Controllo livello liquido per freni

Se viene visualizzato il messaggio FRENO DI SERVIZIO sul display e sull'unità di comando, è necessario controllare il livello del liquido per freni

### AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni se si rimane impigliati nelle parti in movimento!

- Attenersi alle norme di sicurezza per le operazioni da effettuare davanti al carrello, vedere → Capitolo « Interventi sulla parte anteriore del carrello », Pg. 5-342.

### AVVERTIMENTO

Il liquido per freni è nocivo per la salute.

- Attenersi alle norme di sicurezza per le operazioni con il liquido per freni; vedere → Capitolo « Liquido per freni », Pg. 2-52



**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti causato dal livello basso del liquido per freni!

Se il liquido dei freni è insufficiente, è presente una perdita.

- Rabboccare il liquido per freni.
- Controllare il sistema di frenatura per verificare la presenza di perdite e riparare quelle eventualmente trovate.
- Non utilizzare il carrello elevatore finché non è stata eliminata la causa.

- Controllare il livello del liquido per freni nel serbatoio di espansione (1). ▷

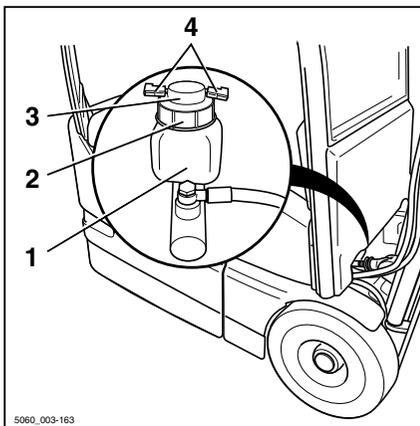
Il livello del liquido deve essere compreso tra le indicazioni MAX e MIN.

**⚠ AVVERTIMENTO**

I cavi del sensore del livello del liquido per freni possono staccarsi quando si apre il tappo del bocchettone di riempimento!

Quando si svita il tappo del bocchettone di riempimento (2), i cavi (4) non devono ruotare anch'essi, altrimenti potrebbero staccarsi. Il sensore del livello del liquido per freni (3) è situato nel tappo del bocchettone di riempimento ruotabile e può essere tenuto in posizione quando si gira il coperchio.

- Tenere il sensore del livello del liquido per freni con i cavi in posizione e svitare il coperchio.
  - Se necessario, smontare i cavi prima di aprire il coperchio e rimontarli dopo la riparazione.
- Rabboccare il liquido per freni fino al contrassegno MAX come da tabella dei dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 5-355.



5060\_003-163

## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

### Controllo del sensore del livello del liquido per freni

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni se si rimane impigliati nelle parti in movimento!

- Attenersi alle norme di sicurezza per le operazioni da effettuare davanti al carrello elevatore a forche, vedere ⇒ Capitolo « Interventi sulla parte anteriore del carrello », Pg. 5-342.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Il liquido per freni è nocivo per la salute.

- Attenersi alle norme di sicurezza per le operazioni con il liquido per freni; vedere⇒ Capitolo « Liquido per freni », Pg. 2-52

#### ⚠ AVVERTIMENTO

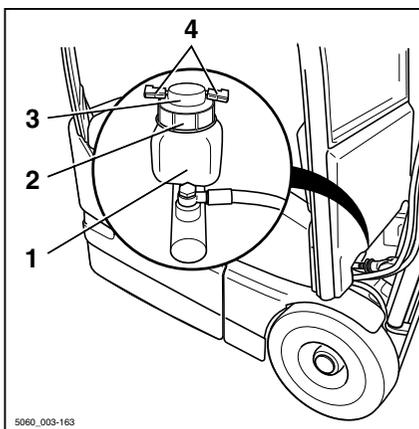
I cavi del sensore del livello del liquido per freni possono staccarsi quando si apre il tappo del bocchettone di riempimento!

Quando si svita il tappo del bocchettone di riempimento (2), i cavi (4) non devono ruotare anch'essi, altrimenti potrebbero staccarsi. Il sensore del livello del liquido per freni (3) è situato nel tappo del bocchettone di riempimento ruotabile e può essere tenuto in posizione quando si gira il coperchio.

- Tenere il sensore del livello del liquido per freni con i cavi in posizione e svitare il coperchio.
- Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione « I ».
- Svitare il tappo del bocchettone di riempimento (2).
- Premere l'interruttore del sensore di livello del liquido per freni (3).

Il messaggio FRENO DI SERVIZIO deve apparire sul display.

- Se il messaggio non appare sul display, informare il centro di assistenza tecnica.
- Quando la verifica è completa, riavvitare il tappo del bocchettone di riempimento.



## Controllo della batteria

- Per informazioni sul controllo della batteria, vedere il capitolo intitolato « Controllo delle condizioni e del livello e della densità dell'acido della batteria ».

## Controllo dei fusibili



### ⚠ PERICOLO

#### **Pericolo dovuto alla corrente elettrica!**

Prestare attenzione durante la movimentazione in quanto potrebbe essere presente della corrente residua.

Prima di cominciare il lavoro di manutenzione descritto di seguito:

- Parcheggiare il carrello in modo sicuro.
- Scollegare la spina batteria.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Prima di scollegare la spina batteria, disinserire l'interruttore a chiave.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.

### **NOTA**

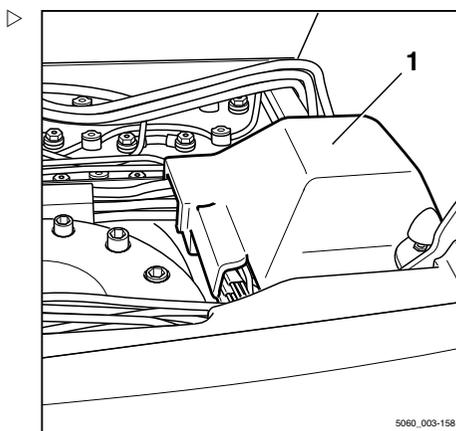
*A seconda dell'attrezzatura, il carrello può non avere tutti i fusibili.*

I fusibili si trovano nella parte posteriore, all'interno della sezione dell'elettronica di controllo.

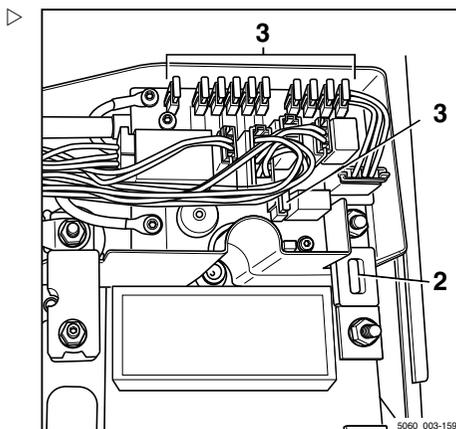
- Aprire il coperchio della batteria.

## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

- Aprire il coperchio (1).
- Rimuovere il coperchio dall'elettronica di controllo.



- Verificare le condizioni del fusibile principale (2) (assenza di danni al corpo in porcellana) accertandosi che sia inserito saldamente; se necessario, serrare nuovamente le viti.
- Controllare la condizione di fusibili (3), controllare che i collegamenti dei cavi siano saldi e controllare che non vi siano residui di ossidazione. Pulire se necessario.



### ⚠ ATTENZIONE

L'acqua nell'impianto elettrico può causare danni ai componenti!

Per proteggere l'impianto elettrico dalla penetrazione di acqua, il coperchio deve essere chiuso.

- Montare di nuovo il coperchio dopo aver completato le attività.

- Chiudere il coperchio dell'elettronica di controllo.
- Chiudere il coperchio.
- Chiudere il coperchio della batteria .
- Collegare la spina della batteria.
- Eseguire una verifica delle funzioni.

## Sostituzione dei fusibili



### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo dovuto alla corrente elettrica!

Prestare attenzione durante la movimentazione in quanto potrebbe essere presente della corrente residua.

Prima di cominciare il lavoro di manutenzione descritto di seguito:

- Parcheggiare il carrello in modo sicuro.
- Scollegare la spina batteria.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina della batteria.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.



### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incendio.

L'utilizzo di fusibili non appropriati potrebbe provocare la mancanza di protezione contro i cortocircuiti.

- Utilizzare solo fusibili per la corrente nominale indicata.

### NOTA

*A seconda dell'attrezzatura, il carrello può non avere tutti i fusibili.*

I fusibili si trovano nella parte posteriore, all'interno della sezione dell'elettronica di controllo.

- Aprire il coperchio della batteria.

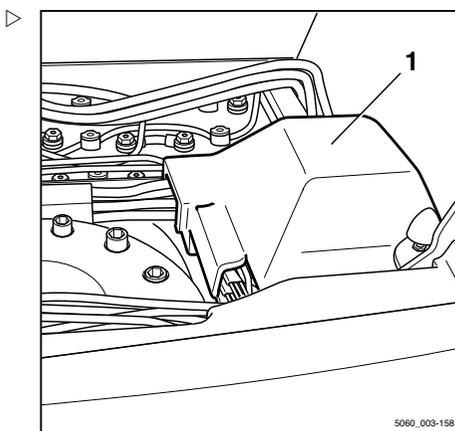
## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

- Aprire il coperchio (1).

### **NOTA**

*Il coperchio (1) è fissato con tre fascette. Per aprire le fascette, sollevare le piastre di giunzione utilizzando un cacciavite a testa piatta.*

- Rimuovere il coperchio dall'elettronica di controllo.



- Individuare il fusibile guasto; vedere la sezione « Assegnazione fusibili ».
- Svitare il fusibile difettoso (2) o rimuovere il fusibile difettoso e (3) sostituirlo con uno nuovo con la corrente nominale specificata.

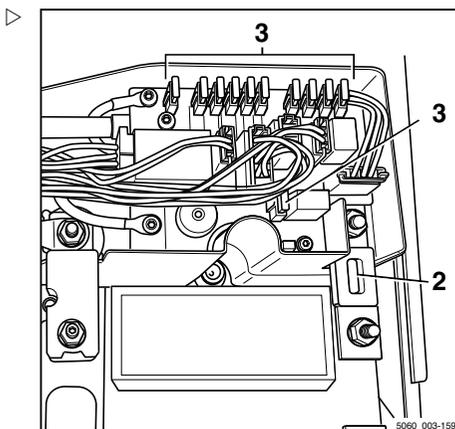


### **ATTENZIONE**

L'acqua nell'impianto elettrico può causare danni ai componenti!

Per proteggere l'impianto elettrico dalla penetrazione di acqua, il coperchio deve essere chiuso.

- Montare di nuovo il coperchio dopo aver completato le attività.



- Chiudere il coperchio dell'elettronica di controllo.
- Chiudere il coperchio.
- Chiudere il coperchio della batteria.
- Collegare la spina della batteria.
- Eseguire una verifica delle funzioni.

## Controllo del livello dell'olio idraulico

### ⚠ ATTENZIONE

Gli oli idraulici sono pericolosi per la salute e durante il funzionamento sono sotto pressione.

- Osservare le normative sulla sicurezza nel capitolo « Liquido Idraulico ».

- Parcheggiare il carrello in modo sicuro.
- Rimuovere la piastra inferiore sinistra.

### ⚠ ATTENZIONE

La quantità di olio massima dipende dall'altezza del montante di sollevamento annesso.

Le quantità di riempimento variano di 6 l in base alla versione del montante di sollevamento. Rispettare sempre le quantità di riempimento per l'altezza del montante di sollevamento; vedere « Tabella dei dati di manutenzione ».

- Superare il contrassegno minimo corrispondente.
- Per i montanti di sollevamento alti fino a 2100 mm, il livello di olio deve essere corrispondere al contrassegno più basso (2).
- Per i montanti di sollevamento alti più di 2100 mm, il livello di olio deve corrispondere al contrassegno superiore (3).
- Svitare il filtro di sfiato con l'astina di livello olio (1).
- Controllare il livello dell'olio.

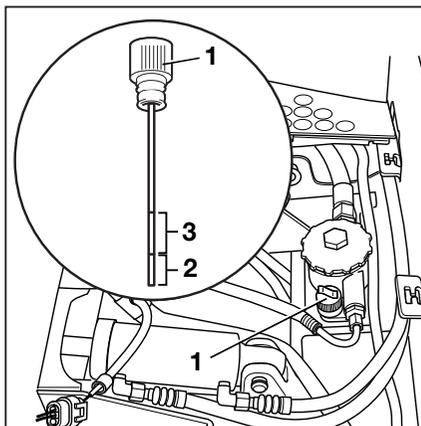
### **i** NOTA

*A seconda dell'altezza del montante di sollevamento, il livello di olio deve rientrare nel contrassegno (2) o nel contrassegno (3) sull'astina di livello. Superare il contrassegno minimo corrispondente.*

- Se necessario, versare l'olio idraulico della specifica corretta nel bocchettone di riempimento come specificato nella « tabella dei dati di manutenzione ».

### **♻** NOTA SULL'AMBIENTE

*Raccogliere con cura l'eventuale olio versato e smaltirlo nel rispetto delle norme sulla tutela*



## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

*dell'ambiente e in conformità alle norme vigenti nel paese di utilizzo.*

- 
- Avvitare il filtro di sfiato con l'astina di livello olio.
- Montare la piastra inferiore lato sinistro.

## Controllo dell'assenza di perdite nell'impianto idraulico



### ⚠ AVVERTIMENTO

L'olio idraulico sotto pressione può sfuggire da tubi che perdono e provocare lesioni alla pelle.

Indossare opportuni guanti protettivi, occhiali di protezione ecc.

### ⚠ AVVERTIMENTO

I tubi flessibili idraulici diventano fragili!

Non utilizzare i tubi flessibili idraulici per più di 6 anni.

Osservare le specifiche di BGR 237. Rispettare le norme nazionali eventualmente diverse.

- Controllare se vi sono perdite dai raccordi a vite dei tubi rigidi e flessibili (tracce di olio).

È necessario sostituire i tubi flessibili nel caso in cui:

- Lo strato esterno risulti lacerato o fragile per la presenza di tagli
- Perdite
- mostrino deformazioni (es. bolle o rigonfiamenti)
- raccordo staccato dal tubo flessibile
- Un raccordo sia gravemente danneggiato o corrosivo

I tubi rigidi devono essere sostituiti nel caso in cui:

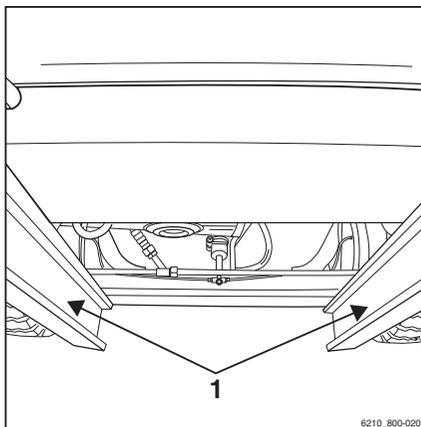
- abrasioni con asportazione di materiale
- Deformazioni irregolari e vistose sollecitazioni da piegatura
- Perdite

### Lubrificazione guide montante e rullo ▷

- Rimuovere lo sporco e i resti di lubrificante dalla guida rullo.
- Lubrificare le guide del rullo (1) del montante esterno, centrale e interno con un lubrificante per adesione ad alte pressioni per ridurre l'usura. Vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 5-355.

#### NOTA

*Spruzzare la guida rullo uniformemente ad una distanza di ca. 15-20 cm. Attendere circa 15 minuti prima che il dispositivo sia nuovamente pronto per l'uso.*



### Mantenere il gancio di traino

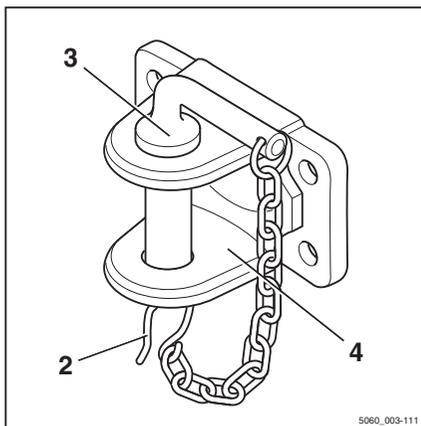
#### NOTA

*È possibile ridurre notevolmente l'usura delle parti in movimento attraverso una manutenzione adeguata e una regolare lubrificazione dell'aggancio.*

- Evitare di eccedere nella lubrificazione!

### Modello RO\*230 ▷

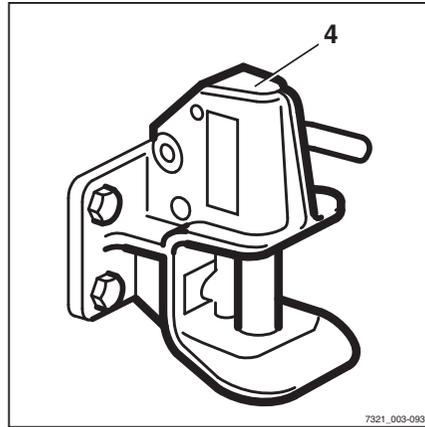
- Verificare lo stato del fermo del perno (2), sostituire se necessario.
- Ingrassare la superficie di supporto dell'occhiello della barra di traino (4) del perno di accoppiamento (3).



## Mantenimento della predisposizione per il funzionamento

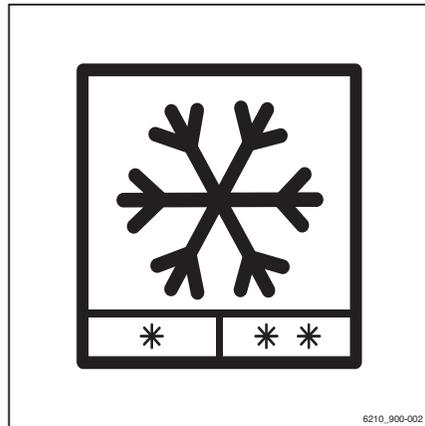
### Modello RO\*244

- Ingrassare attraverso il nipplo di lubrificazione in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 5-355.
- Per ganci senza nipplo di lubrificazione svitare il coperchio di estremità (4), quindi aprire e lubrificare il gancio.
- Lubrificare la superficie di supporto dell'occhiello della barra di traino.



### Manutenzione di carrelli utilizzati in celle frigo

- Sui carrelli utilizzati nelle celle frigorifere (variante), controllare tutti i rulli e le catene nel montante di sollevamento per verificarne la facilità di movimento una volta alla settimana.



## Manutenzione dopo 1000 ore/un anno

### Altre attività

- Eseguire tutte le operazioni necessarie per preservare la piena funzionalità; vedere il capitolo « Mantenimento della predisposizione per il funzionamento ».

### Controllo dei collegamenti dei cavi

- Verificare che i cavi di alimentazione del motore pompa e il motore di guida siano correttamente fissati, in buone condizioni e isolati.



#### NOTA

*I collegamenti ossidati e i cavi logorati sono causa di cadute di tensione e di anomalie di funzionamento.*

- Eliminare i residui di ossidazione e sostituire i cavi logorati.

### Controllo del pedale di guida del pedale del freno

- Controllare la presenza di danni e il funzionamento del pedale di guida e del pedale del freno.
- All'occorrenza rimuovere la piastra inferiore e lubrificare il meccanismo.

## Manutenzione dopo 1000 ore/un anno

### Controllo del funzionamento e delle perdite dell'impianto frenante

- Eseguire una verifica funzionale dell'impianto frenante; vedere ⇒ Capitolo « Controllo del funzionamento del sistema di frenatura », Pg. 4-103.

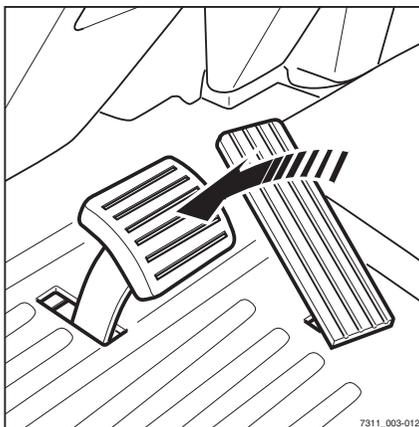
Se si avverte che il pedale del freno è lento, controllare le condizioni e la tenuta dei tubi rigidi e flessibili e spurgare l'impianto frenante.

- Contattare il centro di assistenza.

#### **▲ PERICOLO**

##### **Rischio di incidenti**

Non mettere in servizio i carrelli con i freni guasti.



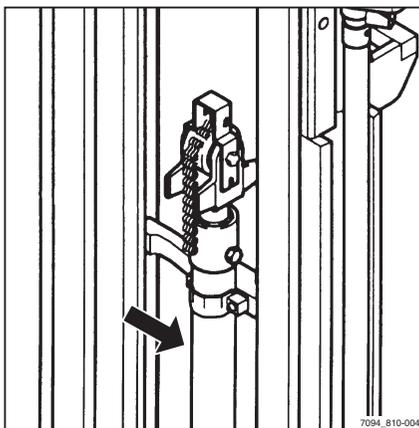
### Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti

#### **▲ AVVERTIMENTO**

Pericolo di lesioni

Attenersi alle normative sulla sicurezza per lavorare sul montante di sollevamento, vedere il capitolo « Interventi sulla parte anteriore del carrello ».

- Verificare l'eventuale presenza di perdite dai raccordi idraulici e dal cilindro di sollevamento (controllo visivo).
- Far riparare i raccordi a vite allentati o i cilindri idraulici con perdite dal centro di assistenza tecnica autorizzato.



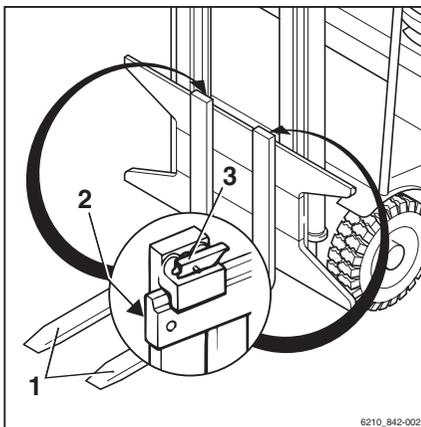
### Controllo dei bracci delle forche

- Controllare che i bracci delle forche (1) non presentino deformazioni evidenti. L'usura non deve superare il 10% dello spessore originale.

#### ⚠ ATTENZIONE

In caso di usura, sostituire sempre entrambe le forche.

- Verificare il corretto funzionamento del meccanismo di sicurezza (3).
- Deve essere presente la vite di ritegno (2) che impedisce la caduta.

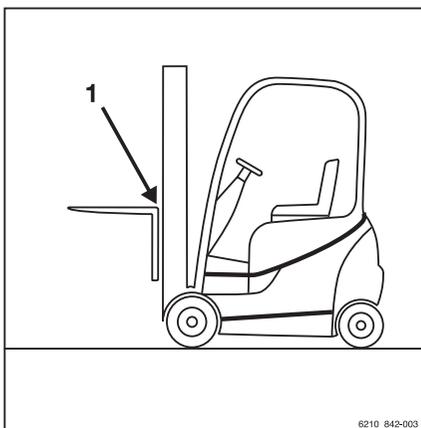


### Controllo dei bracci forche reversibili

#### **i** NOTA

*Questa verifica è necessaria soltanto per i bracci forche reversibili (variante).*

- Controllare eventuali crepe sulla curva esterna (1) delle forche. Contattare il centro di assistenza tecnica.



### Controllo del doppio pedale

- Controllare la presenza di danni e il funzionamento dei pedali di guida marce avanti e retromarcia.
- Rimuovere la piastra inferiore; vedere ⇒ Capitolo « Smontaggio/montaggio della piastra inferiore per il funzionamento a doppio pedale (variante) », Pg. 5-360.
- Controllare che il supporto e le molle del meccanismo siano posizionate saldamente.

**Manutenzione dopo 1000 ore/un anno**

- Eseguire il controllo visivo per verificare che tutte le viti siano ricoperte da adesivo di fissaggio.

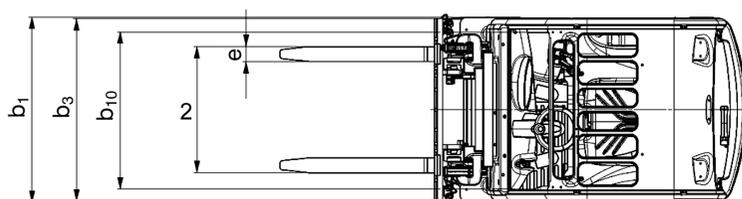
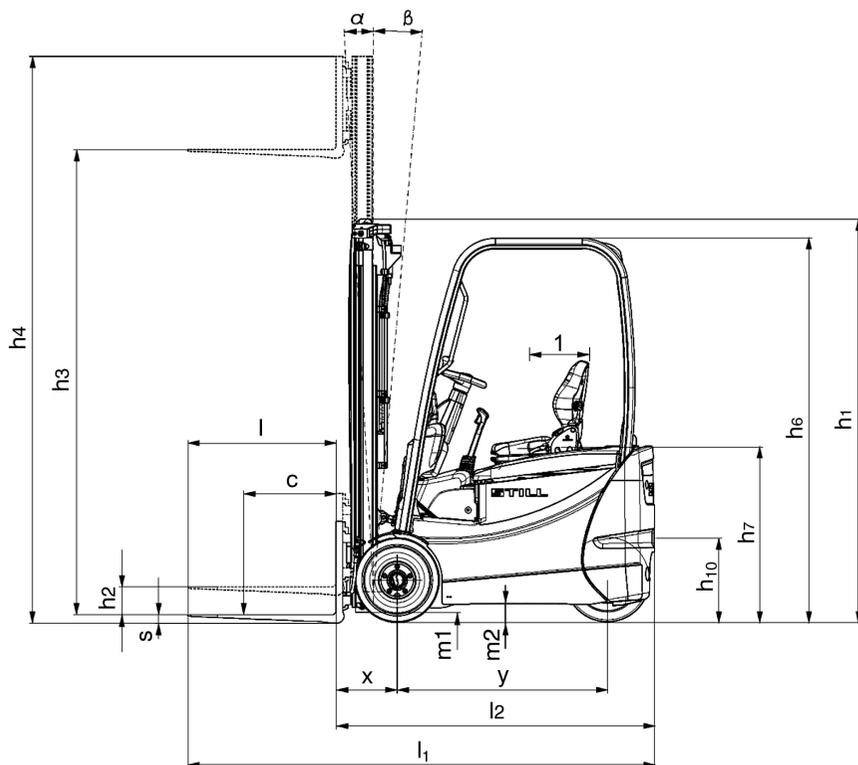
6

---

## Dati tecnici

## Dimensioni

## Dimensioni



5060\_003-146\_V3

- 1 Il sedile è regolabile in un intervallo di  $\pm 90$  mm.
- 2 La distanza tra le forche è regolabile

**i** NOTA

Le misurazioni  $h_1$ ,  $h_3$ ,  $h_4$ ,  $h_6$  e  $b_1$  sono specifiche per il cliente e sono reperibili nella conferma d'ordine.

**Posizione baricentro - baricentro « S » (distanza misurata dall'assale anteriore)**

RX50-10c	576 mm
RX50-10	592 mm
RX50-13	663 mm
RX50-15	720 mm
RX50-16	717 mm

**i** NOTA

Il baricentro specificato « S » si riferisce ai carrelli con attrezzatura standard. Ad esempio, se il carrello è dotato di montante di sollevamento, accessorio o struttura protettiva per il conducente diversi, tale valore è solo un valore di guida. Se necessario, il baricentro « S » deve essere determinato su una base singola per ogni carrello.

## Scheda tecnica VDI: RX50-10 e RX50-13

**i** NOTA

Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici della versione di carrello con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc. possono produrre valori diversi.

### Caratteristiche

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Posizione seduta	Posizione seduta	Posizione seduta

## Scheda tecnica VDI: RX50-10 e RX50-13

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1000	1000	1.250
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500	500
Distanza carico	x (mm)	330	330	330
Passo	y (mm)	974	1028	1136

## Peso

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Peso netto compresa la batteria	kg	2.358	2372	2561
Carico dell'assale anteriore con carico	kg	2833	2832	3247
Carico dell'assale posteriore con carico	kg	525	540	564
Carico dell'assale anteriore senza carico	kg	981	1024	1084
Carico dell'assale posteriore senza carico	kg	1377	1347	1477

## Ruote, telaio

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Pneumatici		Superelastici	Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici anteriori		180/70-8	180/70-8	180/70-8
Dimensioni pneumatici posteriori		180/70-8	180/70-8	180/70-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2	2	2
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		1x	1x	1x
Larghezza carreggiata anteriore	b <sub>10</sub> (mm)	840	840	840

## Dimensioni di base

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, in avanti	$\alpha$ (gradi)	3	3	3
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, indietro	$\beta$ (gradi)	5	5	5
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h <sub>1</sub> (mm)	2.160	2.160	2.160
Sollevamento libero	h <sub>2</sub> (mm)	150	150	150
Sollevamento <sup>1</sup>	h <sub>3</sub> (mm)	3230	3230	3230
Altezza con montante di sollevamento esteso	h <sub>4</sub> (mm)	3805	3805	3805
Altezza a filo tettuccio di protezione (cabina)	h <sub>6</sub> (mm)	1980	1980	2050
Altezza sedile (in relazione a SIP)	h <sub>7</sub> (mm)	953	953	953
Lunghezza totale	l <sub>1</sub> (mm)	2359	2413	2521
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l <sub>2</sub> (mm)	1559	1613	1721
Larghezza totale	b <sub>1</sub> (mm)	990	990	990
Spessore braccio forca	s (mm)	35	35	35
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80	80
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A
Larghezza portaforche	b <sub>3</sub> (mm)	980	980	980
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m <sub>1</sub> (mm)	90	90	90
Altezza libera da terra al centro del passo	m <sub>2</sub> (mm)	90	90	90
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale	A <sub>st</sub> (mm)	2888	2942	3050
Larghezza corsia per pallet 800 x 1.200 longitudinale	A <sub>st</sub> (mm)	3.010	3064	3172
Raggio di sterzata	W <sub>a</sub> (mm)	1229	1283	1391

<sup>1</sup> Il sollevamento specificato tiene conto della flessione degli pneumatici e delle tolleranze del diametro degli pneumatici.

## Scheda tecnica VDI: RX50-10 e RX50-13

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Velocità di guida con carico	km/h	12,0	12,0	12,0
Velocità di guida senza carico	km/h	12,5	12,5	12,5
Velocità di sollevamento con carico	m/s	0,38	0,38	0,33
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,54	0,54	0,54
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,54	0,54	0,54
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,60	0,60	0,60
Forza di trazione con carico	N	1650	1650	1400
Forza di trazione senza carico	N	1950	1950	1700
Forza di trazione max. senza carico	N	2840	2840	3500
Forza di trazione max. senza carico	N	7150	7150	7150
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	6,5	6,5	5,0
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	11,0	11,0	8,5
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	19,0	19,0	19,0
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	25,0	25,0	25,0
Tempo di accelerazione con carico	s	5.1	5.1	5.3
Tempo di accelerazione senza carico	s	4.7	4.7	4.8
Freno di servizio		Impianto idraulico	Impianto idraulico	Impianto idraulico

## Salite

I valori indicati nella tabella « Dati sulle prestazioni » e nella tabella Massima capacità di spostamento su pendio possono essere utilizzati solo per confrontare le prestazioni di carrelli elevatori a forche della stessa categoria. I valori indicati non rappresentano in alcun modo le condizioni normali di funzionamento quotidiano.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Per utilizzare il carrello in sicurezza, con o senza carico, la pendenza massima in salita o in discesa consentita per la marcia è pari al 15%.

- Per eventuali domande, contattare il centro di assistenza autorizzato.

**Motore elettrico**

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Motore di trazione, potenza nominale S3 60 min	kW	4,9	4,9	4,9
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 15% ED	kW	7,6	7,6	7,6
Batteria	Standard; circuito	DIN 43535 A	DIN 43535 A	DIN 43535 A
Tensione della batteria	U (V)	24	24	24
Capacità della batteria	K <sub>5</sub> (Ah)	460	575	805
Peso della batteria	kg	372	445	600
Consumo di energia: 60 cicli di lavoro VDI/ora	kWh/h	3.7	3.7	4.2

**Altro**

Modello		RX50-10 C	RX50-10	RX50-13
Numero tipo		5060	5061	5063
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	230	230	230
Portata olio per accessori	l/min	30	30	30
Livello di pressione sonora L <sub>pAZ</sub> (sedile conducente) <sup>2</sup>	dB (A)	63,9	63,9	63,9
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s <sup>2</sup>	< 0,7	< 0,7	< 0,7

<sup>2</sup> Senza cabina. I valori variano con una cabina.

Scheda tecnica VDI: RX50-15 e RX50-16

## Scheda tecnica VDI: RX50-15 e RX50-16

### NOTA

*Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici della versione di carrello con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc. possono produrre valori diversi.*

### Caratteristiche

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Posizione seduta	Posizione seduta
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1500	1600
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500
Distanza carico	x (mm)	330	335
Passo	y (mm)	1190	1190

### Peso

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Peso netto compresa la batteria	kg	2826	2833
Carico dell'assale con carico anteriore	kg	3679	3866
Carico dell'assale con carico posteriore	kg	647	567
Carico dell'assale senza carico anteriore	Kg	1133	1143
Carico dell'assale senza carico posteriore	kg	1693	1690

**Ruote, telaio**

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Pneumatici		Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici anteriori		180/70-8	180/70-8
Dimensioni pneumatici posteriori		180/70-8	180/70-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2	2
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		1x	1x
Larghezza carreggiata anteriore	b <sub>10</sub> (mm)	840	840

**Dimensioni di base**

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, in avanti	$\alpha$ (gradi)	3	3
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, indietro	$\beta$ (gradi)	5	5
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h <sub>1</sub> (mm)	2.160	2.160
Sollevamento libero	h <sub>2</sub> (mm)	150	150
Sollevamento <sup>3</sup>	h <sub>3</sub> (mm)	3230	3230
Altezza con montante di sollevamento esteso	h <sub>4</sub> (mm)	3805	3805
Altezza a filo tettuccio di protezione (cabina)	h <sub>6</sub> (mm)	2050	2050
Altezza sedile (in relazione a SIP)	h <sub>7</sub> (mm)	953	953
Lunghezza totale	l <sub>1</sub> (mm)	2575	2.580
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l <sub>2</sub> (mm)	1775	1780
Larghezza totale	b <sub>1</sub> (mm)	990	990
Spessore braccio forca	s (mm)	35	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A

<sup>3</sup> Il sollevamento specificato tiene conto della flessione degli pneumatici e delle tolleranze del diametro degli pneumatici.

## Scheda tecnica VDI: RX50-15 e RX50-16

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Larghezza portaforche	b <sub>3</sub> (mm)	980	980
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m <sub>1</sub> (mm)	90	90
Altezza libera da terra al centro del passo	m <sub>2</sub> (mm)	90	90
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale	A <sub>st</sub> (mm)	3104	3109
Larghezza corsia per pallet 800 x 1.200 longitudinale	A <sub>st</sub> (mm)	3226	3231
Raggio di sterzata	W <sub>a</sub> (mm)	1445	1445

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Velocità di guida con carico	km/h	12,0	12,0
Velocità di guida senza carico	km/h	12,5	12,5
Velocità di sollevamento con carico	m/s	0,32	0,30
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,54	0,54
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,54	0,54
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,60	0,60
Forza di trazione con carico	N	1280	1240
Forza di trazione senza carico	N	1670	1670
Forza di trazione max. senza carico	N	3770	3.470
Forza di trazione max. senza carico	N	7150	7150
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	4,0	4,0
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	8,0	7,5
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	19,0	19,0
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	25,0	25,0
Tempo di accelerazione con carico	s	5.5	5.6

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Tempo di accelerazione senza carico	s	4,9	5,0
Freno di servizio		Impianto idraulico	Impianto idraulico

## Salite

I valori indicati nella tabella « Dati sulle prestazioni » e nella tabella Massima capacità di spostamento su pendio possono essere utilizzati solo per confrontare le prestazioni di carrelli elevatori a forche della stessa categoria. I valori indicati non rappresentano in alcun modo le condizioni normali di funzionamento quotidiano.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Per utilizzare il carrello in sicurezza, con o senza carico, la pendenza massima in salita o in discesa consentita per la marcia è pari al 15%.

- Per eventuali domande, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Motore elettrico

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Motore di trazione, potenza nominale S3 60 min	kW	4,9	4,9
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 15% ED	kW	7,6	7,6
Batteria	(Standard; circuito)	DIN 43535 A	DIN 43535 A
Tensione della batteria	U (V)	24	24
Capacità della batteria	K <sub>5</sub> (Ah)	920	920
Peso della batteria	Kg	676	676
Consumo di energia: 60 cicli di lavoro VDI/ora	kWh/h	4.8	4,9

## Scheda tecnica VDI: RX50-15 e RX50-16

## Altro

Modello		RX50-15	RX50-16
Numero tipo		5065	5066
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	230	230
Portata olio per accessori	l/min	30	30
Livello di pressione sonora $L_{pAZ}$ (sedile conducente) <sup>4</sup>	dB (A)	63,9	63,9
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	$m/s^2$	< 0,7	< 0,7

<sup>4</sup> Senza cabina. I valori variano con una cabina.

## Dimensioni ergonomiche

### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni alla testa dovute all'impatto!

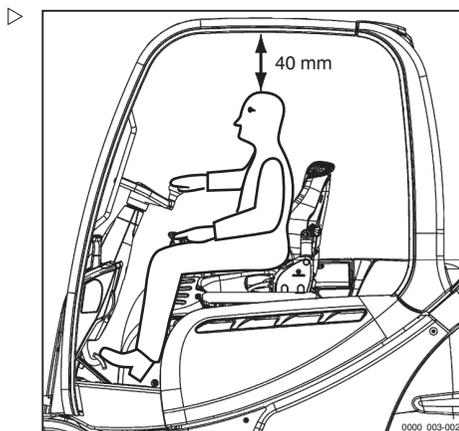
Se la testa dell'operatore è posizionata troppo vicino alla parte inferiore del tetto, la sospensione del sedile di guida o un incidente possono provocare che la testa colpisca il tettuccio di protezione.

Per evitare lesioni alla testa, una distanza minima di **40 mm** deve essere garantita tra la parte inferiore del tettuccio e la testa dell'operatore più alto.

Per determinare l'effettiva distanza dalla testa, l'operatore deve essere seduto sul sedile di guida e la sospensione del sedile deve essere impostata secondo le necessità di questo conducente.

A causa della natura dei singoli altezza e peso del corpo, e la grande varietà di tipi di sedile di guida e di tettucci di protezione, la minima distanza dalla testa deve essere assicurata in ogni carrello.

La cabina di guida è stata progettata tenendo conto dell'ergonomia sul luogo di lavoro e in conformità alla norma EN ISO 3411. In generale, dalla posizione del sedile, l'operatore ha uno spazio sufficiente per raggiungere i dispositivi di comando in sicurezza per azionare il carrello e per visualizzare il profilo del carrello. Gli operatori i cui dimensioni del corpo sono diversi dalle dimensioni specificate su cui la norma EN ISO 3411 si basa, devono essere presi in considerazione singolarmente dalla società utilizzatrice.



## Specifiche della batteria

## Specifiche della batteria

**⚠ ATTENZIONE**

Il peso e le dimensioni della batteria influenzano la stabilità del carrello.

Durante la sostituzione della batteria i rapporti di peso non devono essere modificati. Il peso della batteria deve rimanere entro i limiti di peso prescritti, indicati sulla targhetta costruttore. Non cambiare la posizione dei pesi zavorra. Il lato inferiore del contenitore batteria deve essere chiuso.

- Utilizzare batterie conformi alle norme DIN.
- Non modificare la posizione dei pesi zavorra.
- Controllare il peso della batteria nelle informazioni presenti sulla targhetta del costruttore.
- Utilizzare esclusivamente un contenitore batteria chiuso dal lato inferiore.

**NOTA**

*Specifiche della batteria a norma DIN 43535; celle a norma DIN EN 60254-2, circuito A a 24 V.*

- Il peso della batteria è riportato sulla sua targhetta costruttore.

**RX50-10 (5060)**

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Vassoio
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
4 CSM 500	500	830	273	627	104
4 PzS 460	460				
4 PzS 500	500				
4 PzV 400	400				
4 PzV 440	440				
4 PzV 440 HAWKER® evolution	440				
4 PzW 440 HAWKER® wf 200plus	440				

## RX50-10 (5061)

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Vassoio
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
4 CSM 500	500	830	273	627	104
4 PzS 460	460				
4 PzS 500	500				
4 PzV 400	400				
4 PzV 440 HAWKER® evolution	440				
4 PzW 440 HAWKER® wf 200plus	440				
5 CSM 625	625	830	327	627	105
5 PzS 575	575				
5 PzS 625	625				
5 PzV 500	500				
5 PzV 550 HAWKER® evolution	550				
5 PzW 550 HAWKER® wf 200plus	550				

## RX50-13 (5063)

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Vassoio
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
5 CSM 625	625	830	327	627	105
5 PzS 575	575				
5 PzS 625	625				
5 PzV 500	500				
5 PzV 550 HAWKER® evolution	500				
5 PzW 550 HAWKER® wf 200plus	550				

## Specifiche della batteria

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Vassoio
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
6 CSM 750	750	830	381	627	106
6 PzS 690	690				
6 PzS 750	750				
6 PzV 600	600				
6 PzV 660 HAWKER® evolution	660				
6 PzW660 HAWKER® wf 200plus	660				
7 CSM 875	875	830	435	627	107
7 PzS 805	805				
7 PzS 875	875				
7 PzV 700	700				
7 PzV 770 HAWKER® evolution	770				
7 PzW 770 HAWKER® wf 200plus	700				

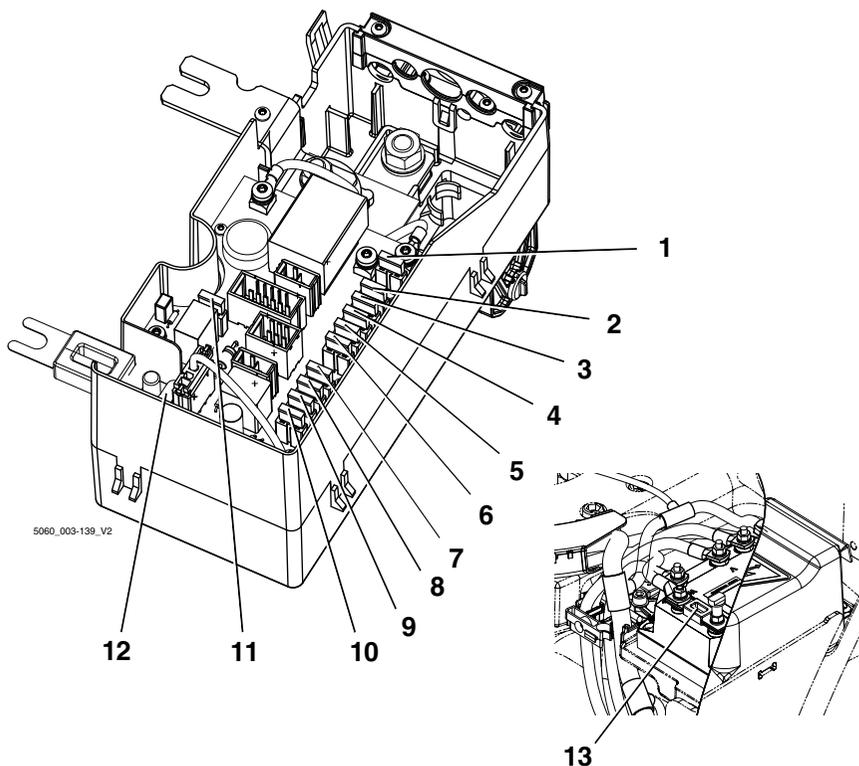
## RX50-15 (5065), RX50-16 (5066)

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Vassoio
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
6 CSM 750	750	830	381	627	106
6 PzS 690	690				
6 PzS 750	750				
6 PzV 600	600				
6 PzV 660 HAWKER® evolution	660				
6 PzW 660 HAWKER® wf 200plus	660				

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Vassoio
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
7 CSM 875	875	830	435	627	107
7 PzS 805	805				
7 PzS 875	875				
7 PzV 700	700				
7 PzV 770 HAWKER® evolution	770				
7 PzW 770 HAWKER® wf 200plus	770				
8 CSM 1000	1000	830	489	627	108
8 PzS 920	920				
8 PzS 1000	1000				
8 PzV 800	800				
8 PzV 880 HAWKER® evolution	880				
8 PzW 880 HAWKER® wf 200plus	880				

## Assegnazione fusibili

## Assegnazione fusibili



1	Freno di stazionamento elettrico	F21	30 A
2	Porta alimentazione CAN (CPP) 1 — standard	F13	30 A
3	Porta di alimentazione CAN (CPP) 2 - illuminazione	F18	20 A
4	Alimentazione trasformatore di tensione 12 V	F14	10 A
5	Azionare la multi-leva dell'impianto idraulico	F19	10 A
6	Blocco interruttore, unità di comando display, centralina principale (MCU), connettore diagnostico	F11	10 A
7	Tecnologia proporzionale	F17	10 A
8	5a funzione idraulica	F16	10 A
9	Non assegnato	F15	10 A

10	Clacson	F12	10 A
11	Pre-caricare il convertitore	F20	10 A
12	Fusibile principale motore di trazione	1 F01	355 A
13	Fusibile principale motore pompa	2 F01	355 A

 **NOTA**

*A seconda dell'attrezzatura, il carrello può non avere tutti i fusibili.*



**A**

Abbassamento di emergenza	275	Assale motore, controllo livello di olio, perdite e condizioni generali	
Accessori	6	Controllare il livello di olio	367
Controllo con fingertip	219	Controllo delle perdite	368
Controllo con fingertip e 5a funzione		Assegnazione fusibili	400
.....	220	Attivazione dell'interruttore a chiave	89
Controllo con minileva quadrupla	212	Attrezzature di produzione	
Controllo con minileva tripla	208	Qualità e quantità	351
Controllo mediante funzionamento multileva e 5a funzione	202	Attrezzi di montaggio	
Controllo tramite il joystick 4Plus	216	Prelievo di un carico	226
Controllo tramite la minileva doppia e la 5a funzione	206	automatiche	
Controllo tramite la minileva quadrupla e la 5a funzione	214	Disattivazione automatica del sollevamento	166
Controllo tramite la minileva tripla e la 5a funzione	210	Autorizzazione accesso con codice PIN	92
Controllo tramite una minileva doppia	204	Autorizzazione di accesso	
Depressurizzazione dei collega- menti	195	Definizione del PIN operatore	95
Elementi di comando generali	199	Inserimento del codice di accesso	93
Fissaggio	194	Modifica della password	99
Montaggio	193	Selezione del PIN operatore	96
Rischi speciali	40	Avvertenza StVZO (codice della strada tedesco)	11
Utilizzo mediante funzionamento multileva	201	Avvertenze relative a componenti non originali	32
Acido della batteria	51	Avvio della modalità di guida	136
Aggiornamento del manuale d'uso	18	Versione a doppio pedale	138
Ambiente di utilizzo	13	Azionamento del freno di servizio	141
Ambito della documentazione	16	Azionamento dell'interruttore direzione di guida	
Soluzioni UPA	17	Versione Fingertip	135
Ancoraggio	330	Versione Joystick 4Plus	135
Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria	303	Versione miniconsole	136
Apparecchi medicali	35	Versione minileva	134
Aree di pericolo	131	Versione multileva	134
Arresto di emergenza	274	Azzeramento chilometri giornalieri	120
		Azzeramento della misurazione del carico	106
		Azzeramento ore di esercizio giornaliere	120

<b>B</b>		
Batteria		
Attività dopo l'installazione con trasportatore a rulli interno	316	
Attività prima dello smontaggio con trasportatore a rulli interno	313	
Batteria: controllo condizione, livello e densità dell'acido	289	
Cambio del tipo di batteria	297	
Carica di stabilizzazione	293	
Controllo	371	
Controllo dello stato di carica	290	
Manutenzione	288	
Montaggio con un ponte	309	
Normative sulla sicurezza	284	
Ricarica	291	
Smaltimento	23	
Smontaggio con un ponte	306	
Sostituzione con trasportatore a rulli interno	313	
Sostituzione con un trasportatore a rulli esterno	316	
Sostituzione tramite un ponte	306	
Blue-Q		
Attivazione	123	
Configurazione	124	
Descrizione della funzione	122	
Disattivazione	123	
Spegnimento utenze aggiuntive	123	
Bracci forche		
Lunghezza	36	
Bracci forche reversibili		
Controllo	381	
<b>C</b>		
Cambio della direzione di guida	137	
Versione a doppio pedale	140	
Caricamento con gru	331	
Carico		
Prelievo	182	
Stacco	187	
Carico massimo ammissibile	174	
Carico trainato	245	
Carreggiate	128, 130 – 131	
Componenti sporgenti oltre il profilo del carrello	130	
Catene di carico		
Pulizia	326	
Cintura di sicurezza	84	
Allacciamento	85	
Allacciamento della cintura su pendenza ripida	86	
Anomalie di funzionamento per il freddo	86	
Controllo	364	
Manutenzione	363	
Pulizia	364	
Rilascio	86	
Sostituzione in caso di incidente	364	
Collegamento della spina batteria	282	
Condizioni delle carreggiate	130	
Condizioni predefinite	33	
Controllare lo stato di carica della batteria al piombo acido	290	
Controlli visivi	76	
Controllo dei bracci delle forche	381	
Controllo dei bulloni delle ruote	367	
Controllo dei collegamenti dei cavi	379	
Controllo del doppio pedale	381	
Controllo del pedale di guida del pedale del freno	379	
Controllo del sedile lato guidatore	365	
Controllo della funzione di arresto di emergenza	105	
Controllo di sicurezza	47	
Controllo velocità in curva	145	
Coperchio batteria		
Apertura	297	
Chiusura	297	
Coperchio della valvola		
Installazione	358	
Smontaggio	358	
Copertura assicurativa nei locali della società	29	
Cunei	329	

Cuneo ..... 148

## D

Danni ..... 33

Data di pubblicazione del manuale d'uso . 18

Dati tecnici

Dimensioni ..... 384

Definizione del PIN operatore ..... 95

Definizione delle direzioni ..... 21

Descrizione del carrello ..... 2

Dichiarazione di conformità ..... 6

Dichiarazione di conformità CE  
conforme alla direttiva sulle  
macchine ..... 6

Dimensioni ..... 384

Dimensioni delle carreggiate ..... 128

Dimensioni ergonomiche ..... 395

Diritti di copyright e marchio ..... 18

Diritti, doveri e codici di comportamento  
del conducente ..... 27

Disattivazione automatica del  
sollevamento ..... 166

Disattivazione sollevamento  
Varianti ..... 166

Discesa ..... 79

Dispositivi di comando per le funzioni  
idrauliche e di trazione ..... 66

Dispositivi di sicurezza ..... 341

Dopo il lavaggio ..... 327

## E

È vietato l'uso dei carrelli da parte di  
personale non autorizzato ..... 28

Elenco delle abbreviazioni ..... 19

Emissioni ..... 55

Batteria ..... 57

Emissioni di rumorosità ..... 55

Radiazione ..... 57

Vibrazioni ..... 56

Esempio ..... 175

Etichettatura CE ..... 5

## F

Fari di lavoro

Accensione e spegnimento . . . 228, 232

Accensione e spegnimento  
all'altezza del sollevamento . . . . 234

Accensione e spegnimento  
automatici ..... 233

Accensione e spegnimento  
manuali ..... 232

Fari di lavoro per la retromarcia

Accensione e spegnimento ..... 228

Fingertip ..... 72

Brandeggio del montante di  
sollevamento ..... 158

Sollevamento/abbassamento della  
piastra portaforche ..... 158

FleetManager ..... 237

Riconoscimento urti ..... 237

Fluido idraulico ..... 50

Forche reversibili ..... 163

Freno di stazionamento

Freno di stazionamento meccanico . 142

Funzionamento del clacson ..... 102

Funzione di blocco dell'impianto  
idraulico ..... 166

Rilascio ..... 166

Fusibili

Controllo ..... 371

Sostituzione ..... 373

## G

Gancio di traino

Manutenzione ..... 377

Gancio di traino RO\*230 ..... 246

Aggancio ..... 247

Sganciamento ..... 247

Gancio di traino RO\*244 ..... 248

Chiusura ..... 252

Raccordo ..... 251

Sganciamento ..... 252

Grafici di esempio ..... 21

Gruppo di comando display		Impostazione lingua	120
Azzeramento chilometri giornalieri	120	Indicatori di direzione	230
Display standard	110	Versione Fingertip	231
Impostazione dell'ora	119	Versione miniconsole	231
Impostazione della data	119	Versione minileva	230
Impostazione lingua	120	Indirizzo del costruttore	I
Guida		Informazioni generali	4
Discese	189	Informazioni per eseguire la manutenzione	344
Salite	189	Calendario della manutenzione	345
Guida sugli ascensori	190	Inserimento del codice di accesso	93
Guida sui ponti di carico	191	Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali	344
Guida sulle pendenze	129	Interventi sulla parte anteriore del carrello	342
Guidatori	27		
<b>I</b>		<b>J</b>	
i contatti dell'azienda	I	Joystick 4Plus	71
Illuminazione		Brandeggio del montante di sollevamento	157
Accensione e spegnimento	227	Sollevamento/abbassamento del portaforche	156
STILL SafetyLight	235	Traslatore laterale del portaforche	157
Imballaggio	23		
Impianto di sollevamento		<b>L</b>	
Controllo con console fingertip	158	Lavoro sull'attrezzatura elettrica	340
Controllo tramite il joystick 4Plus	156	Lavoro sull'attrezzatura idraulica	340
Controllo tramite una minileva doppia	153	LED di stato	118
Controllo tramite una minileva quadrupla	155	Leggio	238
Controllo tramite una minileva tripla	154	Liquido per freni	52
Dispositivi di comando	150	Controllo del corretto funzionamento del trasmettitore	370
Multileva	152	Controllo livello liquido per freni	368
Impianto frenante		Lubrificazione di giunti ed elementi di comando	362
Controllo del funzionamento	380	Luce di identificazione	229
Controllo delle perdite	380	Luci di guida	
Impianto idraulico		Accensione e spegnimento	227
Controllare il livello dell'olio	375		
Verifica delle perdite	376	<b>M</b>	
Impianto sterzante		Manutenzione di carrelli utilizzati in celle frigo	378
Verifica del corretto funzionamento	104		
Impostazione dei programmi di guida	131		
Impostazione dell'ora	119		
Impostazione della data	119		

Materiali di consumo	49	Messaggio	
Informazioni sulla sicurezza del liquido per freni	52	? POSIZIONE VERTICALE	265
Informazioni sulla sicurezza per il liquido idraulico	50	! PRESSIONE OLIO FRENO STAZION.	270
Informazioni sulla sicurezza per la manipolazione dell'acido della batteria	51	ABBASSARE FORCHE	263
Istruzioni di sicurezza per la manipolazione di oli	49	ACCELERATORE	262
Smaltimento	54	ALTEZZA SOLLEV.	271
Meccanismo di bloccaggio della graffa		CHIUDERE PORTE	271
Rilascio	222	CICLO DI RIFERIMENTO	265
Messa fuori servizio del carrello	335	CINTURA SICUREZZ.	266
Messa in funzione	11	CODICE NEGATO	262
Messaggi		FRENO DI SERVIZIO	261
Informazioni generali	261	FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO	263
Messaggi sul display		FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO!	263
Contenuto del display	257	INT. EMERGENZA	264
Specifici per la guida	270	INTERRUTTORE SEDILE	267
Messaggi visualizzati sul display		NON VALIDO	270
Informazioni generali	261	RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO	263
		SENSORE FRENO	262
		SIETE SICURI?	267
		SORVEGLIANZA	270
		SPEGNERE IL CARRELLO?	262
		STERZO	264
		SURRESCALDAM.	271
		SURRESCALDAMENTO	270
		TEMP. MOT. GEN.	271
		TIRARE IL FRENO A MANO	261
		VELOCITÀ DI BRANDEGGIO	264
		Mini consolle	73
		Minileva a quattro vie	70
		Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche	155
		Minileva a tre vie	69
		Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche	154
		Minileva doppia	68
		Brandeggio del montante di sollevamento	153
		Sollevamento/abbassamento del portaforche	153

Minileva quadrupla	
Brandeggio del montante di sollevamento . . . . .	155
Minileva tripla	
Brandeggio del montante di sollevamento . . . . .	154
Misurazione del carico . . . . .	175
Azzeramento . . . . .	106
Descrizione . . . . .	175
Esecuzione . . . . .	176
Modifica della password . . . . .	99
Modifiche al carrello . . . . .	29
Montaggio degli accessori . . . . .	193
Montante di sollevamento	
Blocco del brandeggio all'indietro . . . . .	343
Fissaggio contro la caduta . . . . .	343
Lubrificazione guide rullo . . . . .	377
Smontaggio . . . . .	343
Multileva . . . . .	67
Brandeggio del montante di sollevamento . . . . .	152
Sollevamento/abbassamento del portaforche . . . . .	152
<b>N</b>	
Normative sulla sicurezza per gli interventi sul montante di sollevamento . . . . .	342
Normative sulla sicurezza per l'utilizzo della batteria	
Accessorio di sollevamento . . . . .	286
Danni ai cavi e alle spine batteria . . . . .	287
Norme di sicurezza per l'utilizzo della batteria . . . . .	284
Misure di protezione antincendio . . . . .	285
Personale addetto alla manutenzione . . . . .	284
Peso e dimensioni della batteria . . . . .	287
Norme di sicurezza per la manutenzione	
Informazioni generali . . . . .	340
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi . . . . .	173
Norme sulla sicurezza durante la guida . . . . .	126
Norme sulla sicurezza per la manutenzione	
Dispositivi di sicurezza . . . . .	341
Lavoro sull'attrezzatura elettrica . . . . .	340
Lavoro sull'attrezzatura idraulica . . . . .	340
Valori impostati . . . . .	341
Numero di produzione . . . . .	10
<b>O</b>	
Oli . . . . .	49
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura . . . . .	351
<b>P</b>	
Panoramica	
Accessori . . . . .	6
Punti di identificazione . . . . .	8
Panoramica di funzioni e funzionamenti . . . . .	21
Panoramiche del gruppo di comando display . . . . .	22
Parcheggio in sicurezza del carrello . . . . .	147
Pericoli e contromisure . . . . .	42
Pericoli residui . . . . .	38
Pericolo per i dipendenti . . . . .	45
Personale per la manutenzione delle batterie . . . . .	344
Piastra inferiore	
Installazione . . . . .	358
Montaggio, funzionamento a doppio pedale . . . . .	360
Rimozione . . . . .	358
Smontaggio, funzionamento a doppio pedale . . . . .	360
Pneumatici	
Principi di sicurezza . . . . .	34
Posizione neutra . . . . .	133

Posizione verticale del montante di sollevamento . . . . .	168	Regole per carreggiate e aree di lavoro . . . . .	130
Avvicinamento automatico . . . . .	170	Retrofitting . . . . .	29
Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro . . . . .	171	Riconoscimento urti . . . . .	237
Descrizione . . . . .	168	Riduzione della velocità con il carico sollevato . . . . .	146
Display . . . . .	170	Riduzione della velocità in curva . . . . .	145
Inclinazione del montante di sollevamento in avanti. . . . .	171	Rimessa in servizio del carrello . . . . .	337
Limitazioni possibili . . . . .	172	Rimorchi	
Prosecuzione fino a finecorsa . . . . .	170	Traino . . . . .	253
Taratura . . . . .	172	Rischi residui . . . . .	38
Verifica del corretto funzionamento . . . . .	106	Rischi speciali . . . . .	40
Precauzioni per gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori . . . . .	36	Ruote e pneumatici	
Prelievo dei carichi . . . . .	178	Controllo dei bulloni delle ruote . . . . .	367
Prima del prelievo del carico . . . . .	174	Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici . . . . .	366
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento . . . . .	164	Controllo delle condizioni . . . . .	108
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello . . . . .	275	Manutenzione . . . . .	365
Procedure operative . . . . .	21	<b>S</b>	
Prolunga forca . . . . .	161	Salita . . . . .	79
Prova di isolamento		Sbloccaggio dell'interruttore arresto di emergenza . . . . .	88
Valori di verifica della batteria di trazione . . . . .	48	Scheda tecnica VDI	
Valori di verifica per il carrello . . . . .	48	RX50-10 e RX50-13 . . . . .	385
Prove isolamento . . . . .	47	RX50-15 e RX50-16 . . . . .	390
Pulizia del carrello elevatore. . . . .	323	Scollegamento della spina batteria. . . . .	282
Pulizia dell'impianto elettrico . . . . .	325	Sedile conducente . . . . .	62
Punti di identificazione . . . . .	8	Sedile di guida MSG 65/MSG 75	
<b>Q</b>		Attivazione e disattivazione del riscaldamento del sedile . . . . .	84
Qualifiche del personale . . . . .	344	In movimento . . . . .	81
<b>R</b>		Regolamento della sospensione del sedile . . . . .	82
Rabbocco del dispositivo lavacrystalli . . . . .	236	Regolazione . . . . .	80
Rappresentazione delle procedure operative . . . . .	21	Regolazione del supporto lombare . . . . .	83
Regolazione bracciolo . . . . .	87	Regolazione della prolunga dello schienale . . . . .	83
Regolazione delle forche . . . . .	179	Regolazione dello schienale . . . . .	82
		Selezione del PIN operatore . . . . .	96
		Selezione della direzione di guida . . . . .	133
		Sensore soffitto . . . . .	239

Simboli display	114	Tabella dei dati di manutenzione	
Funzioni softkey delle attrezzature ausiliarie	116	Assale portante	356
Funzioni softkey per la navigazione nel menu	117	Assale sterzante/assale motore	356
LED di stato	118	Batteria	355
Messaggi di avviso	115	Catene di carico	357
Messaggi di errore	116	Comandi/giunti	355
Messaggi di funzionamento	115	Dispositivo lavacristallo	357
Tastiera numerica	118	Impianto elettrico	355
Simboli utilizzati	18	Impianto idraulico	356
Sistema luci di emergenza	229	Montante di sollevamento	356
Situazioni di emergenza		Pneumatici	356
Ribaltamento del carrello	275	Punti di lubrificazione generali	355
Smaltimento		Targhetta di fabbrica	10
Batteria	23	Tergi/lavacristallo	236
Componenti	23	Tettuccio di protezione	
Società di appartenenza	26	Carichi sul tetto	32
Sollevamento	342	Foratura	32
Sollevamento con martinetto	342	Saldatura	32
Sostituzione dei bracci forche	159	Tettuccio di protezione speciale per la guida lunga le scaffalature (variante)	132
Sostituzione della batteria		Tipi di montante di sollevamento	149
Informazioni generali	295	Montante telescopico	149
Specifiche della batteria	396	Traino	278
Spegnimento del carrello	147	Utilizzo appropriato	12
Stabilità	39	Trasporto	328
Sterzo	144	Trasporto con gru della batteria	321
Stoccaggio del carrello	335	Trasporto di	
Strade private	128 – 129	carichi	186
Strumentazione e Comandi		Trasporto di carichi sospesi	181
Elementi del display standard	91	Trasporto di pallet	180
<b>T</b>		<b>U</b>	
Tabella dati manutenzione	355	Unità di comando display	64
Tabella dei codici di errore	257	Unità di comando e display	
		Altri indicatori	112
		Configurazione della modalità Blue	
		Q	124
		Indicatori	110
		Regolazione dei display	113
		Uso corretto	11
		Uso di piattaforme di servizio	15

Uso improprio dei dispositivi di protezione .....	33	Verifica del livello di olio, delle perdite e delle condizioni generali dell'assale motore .....	367
Uso magazzino frigorifero .....	254	Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti .....	380
Batterie .....	256	Verifica della serratura del coperchio batteria .....	362
Funzionamento .....	255	Verifica delle funzioni .....	76
Tipi di applicazione .....	254	Versioni montante di sollevamento	
Uso non consentito .....	12	Montante di sollevamento Hi-Lo ....	150
<b>V</b>		Montante di sollevamento triplex ....	150
Valori impostati .....	341	Visuale completa .....	60
Variante		<b>Z</b>	
Sensore soffitto .....	239	Zona di pericolo .....	179
Varianti			
Autorizzazione accesso con codice PIN .....	92		
Cuneo .....	148		
FleetManager .....	237		
Forche reversibili .....	163		
Impianti di sollevamento .....	149		
Leggio .....	238		
Meccanismo di bloccaggio della graffa .....	222		
Misurazione del carico .....	175		
Montante di sollevamento Hi-Lo ....	150		
Montante di sollevamento triplex ....	150		
Posizione verticale del montante di sollevamento .....	168		
Prolunga forza .....	161		
Riconoscimento urti .....	237		
Riduzione della velocità con il carico sollevato .....	146		
Tettuccio di protezione speciale per la guida lunga le scaffalature ....	132		





Still GmbH

55048011504 IT – 02/2018