



Istruzioni originali

Carrello elettrico

RX60 35-50  
RX60 35-50/ioni di litio



6331 6332 6333 6334 6335 6336  
6337

56388011503 IT - 01/2021 - 03

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 Introduzione

<b>Il carrello</b> .....	2
Descrizione del carrello .....	2
Informazioni generali .....	5
Etichettatura CE .....	6
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine .....	7
Accessori .....	8
Punti di etichettatura .....	10
Targhetta costruttore .....	13
Numero di produzione .....	14
Informazioni StVZO (codice della strada tedesco) .....	14
Targhetta costruttore di una batteria agli ioni di litio .....	15
<b>Utilizzo del carrello</b> .....	16
Messa in funzione .....	16
Uso corretto .....	16
Utilizzo appropriato durante il traino .....	16
Uso non consentito .....	17
Ambiente di utilizzo .....	17
Parcheggio a temperature inferiori a -10 °C .....	19
Uso di piattaforme di servizio .....	19
<b>Informazioni sulla documentazione</b> .....	20
Ambito della documentazione .....	20
Documentazione supplementare .....	21
Data di pubblicazione e aggiornamento del manuale d'uso .....	22
Diritti di copyright e marchio .....	22
Spiegazione dei simboli utilizzati .....	22
Elenco delle abbreviazioni .....	23
Definizione delle direzioni .....	25
Schemi .....	25
<b>Considerazioni di carattere ambientale</b> .....	27
Imballaggio .....	27
Smaltimento di componenti e batterie .....	27

## 2 Sicurezza

<b>Definizione delle persone responsabili</b> .....	30
Società di appartenenza .....	30
Specialista .....	30
Guidatori .....	31

<b>Principi di base per un funzionamento sicuro</b> .....	33
Copertura assicurativa nei locali della società .....	33
Note speciali per l'utilizzo delle batterie agli ioni di litio .....	33
Pericoli specifici della batteria agli ioni di litio da 36,2 kWh e 118,4 kWh .....	36
Modifiche e montaggio a posteriori .....	37
Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto .....	40
Avvertenze relative a componenti non originali .....	40
Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione .....	41
Pneumatici .....	41
Apparecchi medicali .....	43
Prestare attenzione quando si entra in contatto con gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori .....	43
Lunghezza dei bracci forche .....	44
<b>Rischio residuo</b> .....	45
Pericoli e rischi residui .....	45
Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori .....	47
Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure .....	48
Pericolo per i dipendenti .....	50
<b>Prove di sicurezza</b> .....	52
Esecuzione dei controlli regolari sul carrello .....	52
Prove isolamento .....	52
<b>Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo</b> .....	54
Materiali di consumo consentiti .....	54
Oli .....	54
Fluido idraulico .....	55
Acido della batteria .....	56
Smaltimento dei materiali di consumo .....	57
<b>Emissioni</b> .....	58
<b>3 Panoramiche</b>	
<b>Panoramica</b> .....	62
<b>Sedile conducente</b> .....	64
<b>Ripiano e portabicchiere</b> .....	65
<b>Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione</b> .....	66
Gruppo di comando display « STILL Easy Control » .....	66
Display delle batterie agli ioni di litio .....	68
Interruttore arresto di emergenza .....	68
Funzionamento multileva .....	69
minileva doppia .....	71

minileva tripla . . . . .	71
minileva quadrupla . . . . .	75
Fingertip . . . . .	77
Joystick 4Plus . . . . .	79
Modulo indicatore e selettore del senso di marcia (variante) . . . . .	80

## 4 Funzionamento

<b>Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano</b> . . . . .	82
Controlli visivi e verifica delle funzioni . . . . .	82
Salita e discesa dal carrello . . . . .	85
Regolazione del sedile di guida e del bracciolo . . . . .	86
Regolazione del piantone dello sterzo . . . . .	87
Regolazione della rotazione del gruppo di comando display . . . . .	87
Verifica delle funzioni dei sistemi di assistenza . . . . .	88
Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza . . . . .	90
Funzionamento del clacson . . . . .	91
Controllo della funzione di arresto di emergenza . . . . .	92
Cabina operatore . . . . .	93
Controllo livello di olio dei freni . . . . .	93
Controllo del corretto funzionamento del sistema di frenatura . . . . .	96
Riscaldamento dell'olio idraulico a temperature ambiente basse . . . . .	99
Controllo del corretto funzionamento dell'impianto sterzante . . . . .	99
Verifica della funzione di posizionamento verticale automatico del montante (variante) . . . . .	100
<b>Sedile di guida</b> . . . . .	101
Regolazione del sedile di guida . . . . .	101
Cintura di sicurezza . . . . .	107
Regolazione bracciolo . . . . .	111
<b>Accensione</b> . . . . .	112
Accensione con interruttore a chiave . . . . .	112
Accensione tramite pulsante (variante) . . . . .	113
<b>Gruppo di comando display</b> . . . . .	115
Funzionamento del gruppo di comando display . . . . .	115
Autorizzazione di accesso con codice PIN (variante) . . . . .	116
Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager (variante) . . . . .	118
<b>Controllo preliminare</b> . . . . .	122
Descrizione del Pre-Shift Check (variante) . . . . .	122
Processo . . . . .	123
Tutte le domande . . . . .	125
Definizione della sequenza delle domande . . . . .	126
Visualizzazione dello storico . . . . .	128

Definizione di inizio turno . . . . .	130
Reset delle restrizioni del carrello . . . . .	134
<b>Profili conducente</b> . . . . .	137
Profili conducente (variante) . . . . .	137
Selezione dei profili conducente . . . . .	138
Creazione dei profili conducente . . . . .	139
Ridenominazione dei profili conducente . . . . .	141
Eliminazione dei profili conducente . . . . .	144
<b>Illuminazione</b> . . . . .	146
Significato dei simboli . . . . .	146
Luci di guida . . . . .	147
Fari di lavoro . . . . .	147
Fari di lavoro per la retromarcia (variante) . . . . .	149
Indicatori di direzione . . . . .	149
Sistema luci di emergenza . . . . .	151
Attrezzatura StVZO . . . . .	152
Faro rotante . . . . .	153
STILL SafetyLight (variante) . . . . .	154
Luce della zona di allarme (variante) . . . . .	155
<b>Efficienza e modalità di guida</b> . . . . .	157
Blue-Q (variante) . . . . .	157
Attivazione e disattivazione della modalità Blue-Q . . . . .	159
Configurazione di Blue-Q . . . . .	160
STILL Classic e modalità Sprint . . . . .	160
<b>Guida</b> . . . . .	163
Norme sulla sicurezza durante la guida . . . . .	163
Carreggiate . . . . .	165
Selezione dei programmi di guida da 1 a 3 . . . . .	168
Selezione del programma di guida A o B . . . . .	168
Configurazione dei programmi di guida A e B . . . . .	169
Selezione della direzione di guida . . . . .	171
Azionamento dell'interruttore direzione di guida con la versione multileva . . . . .	172
Azionamento dell'interruttore direzione di guida con la versione minileva . . . . .	172
Azionamento dell'interruttore direzione di guida con la versione Fingertip . . . . .	172
Azionamento del pulsante basculante verticale per la « direzione di guida », versione Joystick 4Plus . . . . .	173
Azionamento della leva di selezione senso di marcia con la versione del modulo indicatore e selettore del senso di marcia . . . . .	174
Avvio della modalità di guida . . . . .	174
Avvio della modalità di guida, versione a doppio pedale (variante) . . . . .	177
Azionamento del freno di servizio . . . . .	180

Azionare il freno di stazionamento elettrico . . . . .	181
Guasti del freno di stazionamento elettrico . . . . .	185
Sterzo . . . . .	190
Riduzione della velocità in curva (Curve Speed Control) . . . . .	191
Riduzione della velocità quando il portaforca viene sollevato (variante) . . . . .	192
Riduzione della velocità con la porta della cabina aperta . . . . .	192
Limitazione di velocità (variante) . . . . .	193
Regolatore di velocità (variante) . . . . .	195
<b>Parcheggio</b> . . . . .	201
Parcheggio in sicurezza del carrello e spegnimento . . . . .	201
Cuneo (variante) . . . . .	203
<b>Sollevamento</b> . . . . .	204
Varianti dell'impianto di sollevamento . . . . .	204
Versioni del montante di sollevamento . . . . .	204
Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento . . . . .	205
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite funzionamento multileva . . . . .	207
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva doppia . . . . .	209
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva tripla . . . . .	211
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva quadrupla . . . . .	213
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite Fingertip . . . . .	213
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite Joystick 4Plus . . . . .	216
Dinamica dei movimenti idraulici . . . . .	219
Selezione dei programmi di carico da 1 a 3 . . . . .	220
Protezione antiusura delle forche (variante) . . . . .	221
Sostituzione dei bracci forche . . . . .	221
Prolunga forca (variante) . . . . .	223
Funzionamento con forche reversibili (variante) . . . . .	225
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento . . . . .	226
Funzione di blocco dell'impianto idraulico . . . . .	228
<b>Movimentazione dei carichi</b> . . . . .	229
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi . . . . .	229
Prima del prelievo di un carico . . . . .	230
Prelievo dei carichi . . . . .	231
Zona di pericolo . . . . .	232
Trasporto di pallet . . . . .	233
Trasporto di carichi sospesi . . . . .	234
Posizionamento verticale automatico del montante (variante) . . . . .	235
Taratura del posizionamento verticale automatico del montante . . . . .	235
Prelievo di un carico . . . . .	240
Trasporto di carichi . . . . .	243
Funzione di scuotimento (variante) . . . . .	244

Deposito di un carico . . . . .	248
Guida su salite e discese . . . . .	250
Guida sugli ascensori . . . . .	251
Guida su ponti di carico . . . . .	252
<b>Funzioni dipendenti dall'angolo di brandeggio . . . . .</b>	<b>254</b>
Visualizzazione dell'angolo di brandeggio del montante . . . . .	254
Ammortizzazione dell'arresto finale del brandeggio . . . . .	254
<b>Funzioni dipendenti dal carico . . . . .</b>	<b>255</b>
Rilevamento del sovraccarico (variante) . . . . .	255
Dynamic Load Control 1 . . . . .	255
Dynamic Load Control 2 . . . . .	255
Misurazione del carico (variante) . . . . .	260
Taratura della misurazione del carico . . . . .	261
Precisione nella misurazione del carico (variante) . . . . .	263
Funzione di tara . . . . .	265
Carico totale (variante) . . . . .	267
<b>Depressurizzazione dell'impianto idraulico . . . . .</b>	<b>271</b>
Depressurizzazione dell'impianto idraulico necessaria . . . . .	271
Procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico . . . . .	272
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite funzionamento multileva . . . . .	275
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite funzionamento multileva e 5 <sup>a</sup> e 6 <sup>a</sup> funzione . . . . .	276
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite una minileva doppia . . . . .	277
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva doppia e la 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	279
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva tripla . . . . .	280
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva tripla e la 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	281
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite una minileva quadrupla . . . . .	282
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva quadrupla e la 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	283
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite Fingertip . . . . .	284
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite il Fingertip e la 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	285
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite il Joystick 4Plus . . . . .	286
Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite il Joystick 4Plus e la 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	288
Funzione speciale per accessori di bloccaggio . . . . .	289
Chiusura della procedura guidata . . . . .	289
<b>Accessori . . . . .</b>	<b>290</b>
Montaggio degli accessori . . . . .	290
Istruzioni generali per il controllo degli accessori . . . . .	294
Esempio di accessorio per il collegamento dell'impianto idraulico ausiliario . . . . .	295
Regolazione della velocità dell'impianto idraulico per gli accessori . . . . .	295
Meccanismo di bloccaggio della pinza (variante) . . . . .	299

Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva . . . . .	301
Controllo degli accessori mediante funzionamento multileva e 5 <sup>a</sup> e 6 <sup>a</sup> funzione . . . . .	303
Controllo degli accessori tramite una minileva doppia . . . . .	305
Controllo degli accessori tramite minileva doppia e 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	307
Controllo degli accessori tramite minileva tripla . . . . .	309
Controllo degli accessori tramite minileva tripla e 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	311
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla . . . . .	313
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla e 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	315
Controllo degli accessori tramite il Fingertip . . . . .	317
Controllo degli accessori tramite Fingertip e la 5 <sup>a</sup> funzione. . . . .	319
Controllo degli accessori tramite il Joystick 4Plus . . . . .	321
Controllo degli accessori tramite Joystick 4Plus e la 5 <sup>a</sup> funzione . . . . .	323
Prelievo di un carico mediante accessori . . . . .	324
<b>Attrezzature ausiliarie</b> . . . . .	326
FleetManager (variante) . . . . .	326
Riconoscimento urti (variante) . . . . .	326
Sistemi di ritenuta operatore (varianti) . . . . .	326
Azionamento del tergicristallo e dei lavaparabrezza (variante) . . . . .	326
Rabbocco del dispositivo lavacristallo . . . . .	329
Funzionamento del riscaldamento del lunotto . . . . .	330
Sensore soffitto (variante) . . . . .	330
<b>Cabina</b> . . . . .	336
Apertura e chiusura della porta della cabina . . . . .	336
Apertura e chiusura del vetro laterale . . . . .	337
Accensione o spegnimento dell'illuminazione abitacolo (variante) . . . . .	338
Radio (variante) . . . . .	338
Impianto di riscaldamento (variante) . . . . .	339
Impianto di climatizzazione (variante) . . . . .	339
Leggio (variante) . . . . .	344
Aletta parasole e tendina parasole . . . . .	344
<b>Uso del rimorchio</b> . . . . .	345
Carico trainato . . . . .	345
Perno di accoppiamento nel contrappeso . . . . .	346
Gancio di traino RO*244 . . . . .	348
Traino di rimorchi . . . . .	353
<b>Uso magazzino frigorifero</b> . . . . .	354
<b>Messaggi sul display</b> . . . . .	358
Messaggi . . . . .	358
Messaggi relativi al funzionamento . . . . .	358
Messaggi relativi al carrello . . . . .	366

<b>Procedura in caso di emergenza</b> .....	368
Arresto di emergenza .....	368
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello .....	369
Martello di emergenza .....	370
Abbassamento di emergenza .....	370
Inserimento di emergenza del freno di stazionamento elettrico .....	373
Traino .....	375
<b>Caricabatteria di bordo</b> .....	378
Informazioni generali sul caricabatteria di bordo (variante) .....	378
Cambio del tipo di batteria .....	379
Configurazione del caricabatteria di bordo .....	380
Ricarica della batteria .....	384
Batterie compatibili .....	395
Dati sulle prestazioni .....	396
<b>Collegamento e scollegamento della spina batteria</b> .....	397
Collegamento della spina batteria .....	397
Scollegare la spina batteria .....	398
<b>Movimentazione della batteria al piombo-acido</b> .....	399
Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria .....	399
Manutenzione della batteria .....	403
Controllo delle condizioni e del livello e densità dell'acido della batteria .....	405
Controllo dello stato di carica della batteria .....	406
Ricarica della batteria al piombo-acido .....	407
Carica di stabilizzazione per conservare la capacità della batteria .....	411
<b>Movimentazione della batteria agli ioni di litio</b> .....	413
Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria agli ioni di litio .....	413
Batterie agli ioni di litio « GGS 80 V BG 7 »36,2 kWh e 118,4 kWh .....	416
Norme per lo stoccaggio delle batterie agli ioni di litio .....	417
Controllo dello stato di carica della batteria .....	419
Ricarica della batteria agli ioni di litio .....	421
<b>Sostituzione e trasporto della batteria</b> .....	425
Informazioni generali sulla sostituzione della batteria .....	425
Sezione trasversale del cavo batteria sulla variante « High Performance » .....	425
Passaggio a un altro tipo di batteria .....	426
Conversione alle batterie agli ioni di litio .....	427
Apertura/chiusura dello sportello batteria .....	428
Note speciali per l'installazione della batteria agli ioni di litio .....	431
Sostituzione della batteria mediante carrello elevatore .....	431
Sostituzione della batteria tramite un telaio di sostituzione (variante) .....	436
Sostituzione della batteria mediante un supporto batteria elettrico (variante) .....	442

Trasportare la batteria al piombo acido mediante gru . . . . .	448
Trasportare la batteria agli ioni di litio mediante gru . . . . .	449
<b>Pulizia del carrello . . . . .</b>	<b>451</b>
Pulire il carrello . . . . .	451
Pulizia dell'impianto elettrico . . . . .	453
Pulizia delle catene di carico . . . . .	454
Pulizia dei finestrini . . . . .	455
Successivamente alla pulizia . . . . .	455
<b>Trasporto del carrello . . . . .</b>	<b>456</b>
Trasporto . . . . .	456
Caricamento con gru . . . . .	459
<b>Messa fuori servizio . . . . .</b>	<b>460</b>
Messa fuori servizio e stoccaggio del carrello . . . . .	460
Utilizzo dopo l'immagazzinamento o la messa fuori servizio . . . . .	462

## 5 Manutenzione

<b>Normativa sulla sicurezza per la manutenzione . . . . .</b>	<b>466</b>
Informazioni generali . . . . .	466
Lavoro sull'attrezzatura idraulica . . . . .	466
Lavoro sull'attrezzatura elettrica . . . . .	466
Dispositivi di sicurezza . . . . .	467
Valori impostati . . . . .	467
Sollevamento e uso del martinetto . . . . .	467
Interventi sulla parte anteriore del carrello . . . . .	468
<b>Informazioni generali sulla manutenzione . . . . .</b>	<b>470</b>
Qualifiche del personale . . . . .	470
Informazioni per l'esecuzione della manutenzione . . . . .	471
Manutenzione - 1000 ore/annuale . . . . .	473
Manutenzione - 3000 ore/due anni . . . . .	477
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura . . . . .	477
Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie . . . . .	477
Programma di lubrificazione . . . . .	479
Tabella dei dati di manutenzione . . . . .	480
<b>Conservazione della disponibilità d'uso . . . . .</b>	<b>484</b>
Lubrificazione dei giunti e dei comandi . . . . .	484
Controllo dell'interblocco della batteria e dell'interblocco dello sportello della batteria . . . . .	485
Manutenzione cintura di sicurezza . . . . .	486
Controllo del sedile lato guidatore . . . . .	487
Manutenzione dell'impianto di riscaldamento o di climatizzazione . . . . .	488
Manutenzione di ruote e pneumatici . . . . .	490

Manutenzione dell'assale sterzante .....	492
Controllo della batteria .....	493
Sostituzione dei fusibili .....	493
Controllo della tenuta dell'impianto idraulico .....	494
Controllare il livello di olio idraulico .....	496
Lubrificazione guide montante e rullo .....	498
Conservazione della disponibilità d'uso per uso magazzino frigorifero .....	498
<b>Manutenzione ogni 1.000 ore / annuale .....</b>	<b>499</b>
Altre operazioni che devono essere eseguite .....	499
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti ..	499
Controllo dei bracci forche .....	500
Controllo dei bracci forche reversibili .....	500
Controllo del doppio pedale .....	501
Controllo telaio di commutazione della batteria .....	501

## 6 Dati tecnici

Dimensioni ergonomiche .....	504
Dimensioni .....	505
Scheda dati VDI RX60-35 (Plus)/600 ioni di litio .....	507
Scheda dati VDI RX60-40 (Plus)/ioni di litio e RX60-40 (Plus)/600 ioni di litio .....	512
Scheda dati VDI RX60-45 (Plus) ioni di litio e RX60-45 (Plus)/600 ioni di litio .....	517
Scheda dati VDI RX60-50 (Plus) ioni di litio e RX60-50 (Plus)/600 ioni di litio .....	522
Requisiti di progettazione ecocompatibile per motori elettrici e trasmissioni a velocità variabile .....	526
Informazioni sulla batteria al piombo acido .....	528
Informazioni sulle batterie agli ioni di litio .....	529
Informazioni sull'impianto idraulico ausiliario .....	529

1

---

## Introduzione

## Il carrello

# Il carrello

## Descrizione del carrello

### Informazioni generali

STILL RX60 35-50 è un carrello controbilanciato ad azionamento elettrico con assale oscillante posteriore. Il carrello ha un carico massimo ammissibile di 5,0 tonnellate e può inoltre avere un baricentro del carico di 600 mm. Senza il carrello può raggiungere velocità fino a 20 km/h.

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

Il sedile conducente è dotato di un design ergonomico con il piantone dello sterzo e il sedile di guida spostati su un lato.

Il gruppo di comando display di « STILL Easy Control » gestisce tutte le funzioni che non sono richiamate dai dispositivi di comando per le funzioni di guida e le funzioni idrauliche. Le informazioni sulle condizioni di guida e tutti i messaggi vengono visualizzati su un display grande a colori. 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. Inoltre, supporta tutte le funzioni FleetManager 4.x.

### Sistemi di assistenza

Il carrello STILL RX60 35-50 può essere dotato di sistemi di assistenza che agevolano il lavoro con i carichi.

- Visualizzazione angolo di brandeggio del montante
- Posizionamento verticale automatico del montante
- Rilevamento del sovraccarico
- Dynamic Load Control 1 o Dynamic Load Control 2
- Visualizzazione angolo di brandeggio del montante di sollevamento
- Posizionamento verticale automatico del montante

- Protezione antiusura delle forche
- Funzione di misurazione del carico, misurazione precisa del carico, carico totale e tara

## Sistema di frenatura

Il sistema di frenatura del carrello è composto da tre freni diversi:

- Freno di servizio
- Freno rigenerativo
- Freno di stazionamento elettrico

Il freno di servizio si basa su un freno multidisco a bagno d'olio e a prova di usura. Questo freno multidisco viene utilizzato come freno di servizio per le frenate improvvise o le frenate di emergenza con il pedale del freno. Nella modalità di funzionamento normale, interviene il freno rigenerativo del motore di trazione elettrico. 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. Se il piede viene completamente rimosso dal pedale di marcia, il carrello frena fino a fermarsi. Un freno di stazionamento fa in modo che il carrello rimanga saldamente 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 con valvola proporzionale (variante) fornisce movimenti particolarmente sensibili e garantisce la 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.

## Il carrello

### Trasmissione

Entrambe le ruote anteriori del carrello STILL RX60 35-50 sono azionate da trasmissioni trifase esenti da manutenzione nell'assale anteriore con una tecnologia di 80 Volt.

Le batterie al piombo acido e le batterie agli ioni di litio che possono essere sostituite sul lato, possono essere selezionate come sorgenti di alimentazione. In entrambi i casi, i carrelli possono essere forniti come variante di un magazzino frigorifero.

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.

STILL RX60 35-50 può disporre di un carica-batteria di bordo come variante per consentire la ricarica con qualsiasi presa di corrente CEE-16-A.

La variante « High Performance » prevede un livello più elevato di prestazioni.

### 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.

### Funzionamento

La multileva, la minileva Fingertip e il Joystick 4Plus sono disponibili come dispositivi di comando delle 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.

Il comportamento di accelerazione e di frenata può essere selezionato singolarmente tramite diversi programmi di guida.

Per la modalità di guida, il carrello presenta un funzionamento a pedale singolo o a doppio pedale. Il carrello viene accelerato e frenato (frenatura rigenerativa) tramite il pedale di guida o il funzionamento a pedale doppio: un pedale per la « marcia avanti » e un pedale per la « retromarcia ». Il comportamento di accelerazione e di frenata può essere selezionato singolarmente fra tre diversi programmi di guida.

Il gruppo di comando display di « STILL Easy Control » semplifica l'uso quotidiano del carrello fornendo le impostazioni preferite configurabili. Inoltre, il gruppo di comando display monitora le funzioni del carrello, inclusa ogni singola cella della batteria agli ioni di litio.

## 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.

## Il carrello

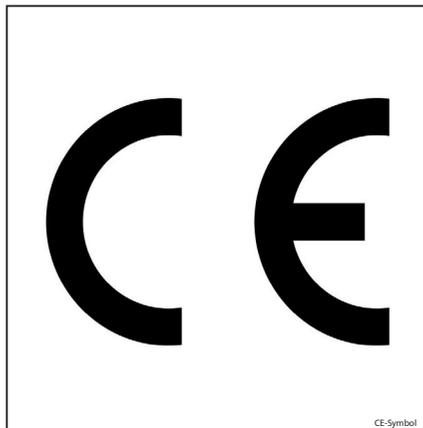
- Attenersi sempre a tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nel manuale d'uso e sul carrello.

### 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.



**Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine****Dichiarazione**

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
D-22113 Amburgo Germania

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale  
Tipo

**in base alle presenti istruzioni operative**  
**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

## Il carrello

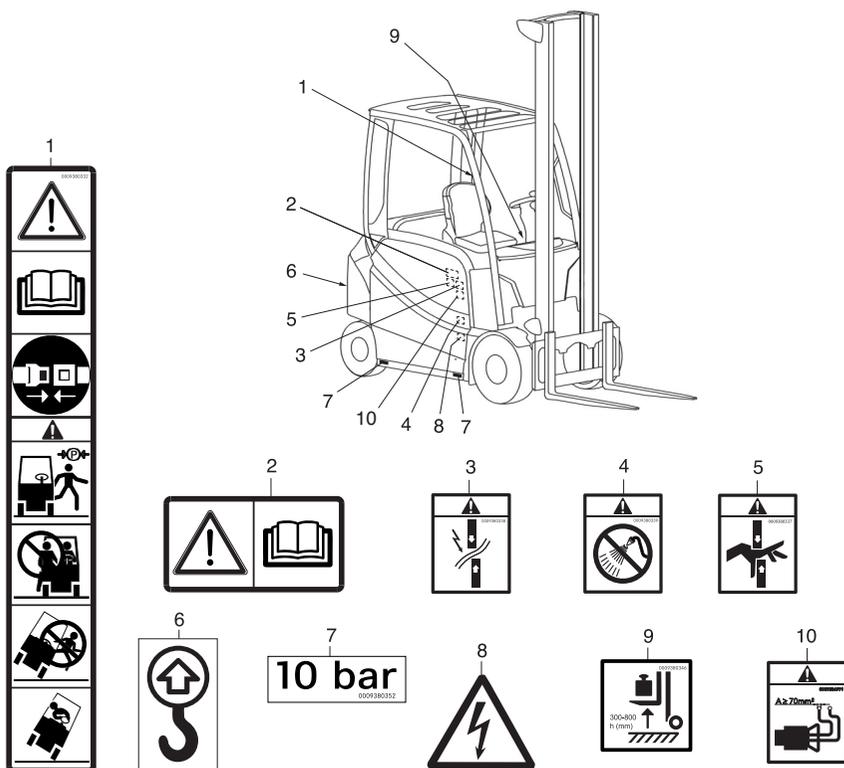
### Accessori

- Due chiavi per l'interruttore a chiave (non per i carrelli con variante « accensione tramite pulsante »)
- Due chiavi per la cabina (variante)
- Chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza (nel vano)
- Un telaio di sostituzione della batteria



## Il carrello

## Punti di etichettatura



- 1 Informazioni riportate sull'etichetta: 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 in caso di ribaltamento / Spostarsi in direzione opposta a quella di ribaltamento del carrello
- 2 Decalcomania informativa: Attenzione / leggere il manuale d'uso
- 3 Cartello segnaletico: Rischio di cortocircuito dovuto a taglio
- 4 Cartello segnaletico: è vietato pulire i componenti dell'impianto elettrico con acqua
- 5 Cartello segnaletico: Pericolo di taglio
- 6 Decalcomania informativa: Punto di attacco del dispositivo di sollevamento
- 7 Decalcomania informativa: Pressione di gonfiaggio pneumatici
- 8 Cartello segnaletico: tensione elettrica pericolosa
- 9 Decalcomania informativa: Misurazione del carico
- 10 Cartello segnaletico: sezione trasversale del cavo

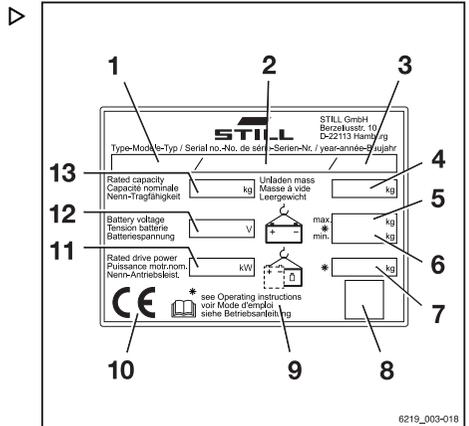


- 11 Decalcomania informativa: Serbatoio dell'olio idraulico
- 12 Cartello segnaletico: Non sostare sotto la forca / Non sostare sulla forca
- 13 Cartello segnaletico: Pericolo di taglio / Pericolo di alta pressione liquido
- 14 Informazioni sulla decalcomania: punto di attacco dell'ingranaggio di sollevamento
- 15 Decalcomania informativa: Uso magazzino frigorifero (variante)
- 16 Decalcomania informativa: Verificare la distanza dalla testa
- 17 Decalcomania informativa: Attenzione / leggere il manuale d'uso
- 18 Decalcomania informativa: Riduzione della velocità
- 19 Decalcomania informativa: funzionamento di emergenza del freno di stazionamento
- 20 Decalcomania informativa: Pressione di gonfiaggio pneumatici
- 21 Decalcomania informativa: Carico massimo ammissibile: Accessorio
- 22 Decalcomania informativa: Carico massimo ammissibile: Tabella di base
- 23 Targhetta costruttore senza etichettatura CE
- 24 Decalcomania informativa: Informazioni STVZO (codice della strada tedesco)
- 25 Targhetta costruttore con etichettatura CE
- 26 Decalcomania informativa: Manutenzione batteria
- 27 Decalcomania informativa: Verifica regolare
- 28 Decalcomania informativa: Prova VDE
- 29 Cartello segnaletico: Ventilatore

### Targhetta costruttore

Il carrello può essere identificato dalle informazioni sulla targhetta costruttore.

- 1 Tipo
- 2 Numero di produzione
- 3 Anno di fabbricazione
- 4 Peso a vuoto in kg
- 5 Peso massimo consentito della batteria in kg (solo per carrelli elettrici)
- 6 Peso minimo consentito della batteria in kg (solo per carrelli elettrici)
- 7 Peso zavorra in kg (solo per carrelli elettrici)
- 8 Codice matrice dati
- 9 Per informazioni più dettagliate, fare riferimento ai dati tecnici presenti nel manuale d'uso
- 10 Etichettatura CE
- 11 Potenza di trasmissione nominale in kW
- 12 Tensione della batteria in V
- 13 Capacità nominale in kg



## Il carrello

### Numero di produzione



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

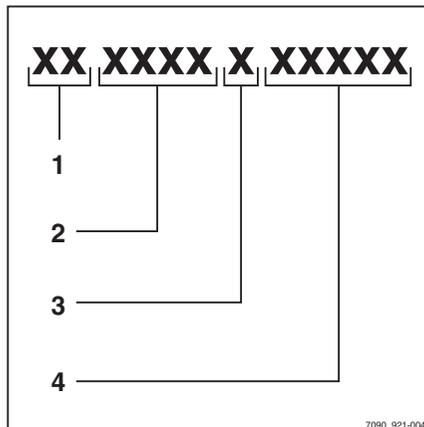
Il numero di produzione contiene le seguenti informazioni codificate:

Ubicazione prodotto (1)

Modello (2)

Anno di fabbricazione (3)

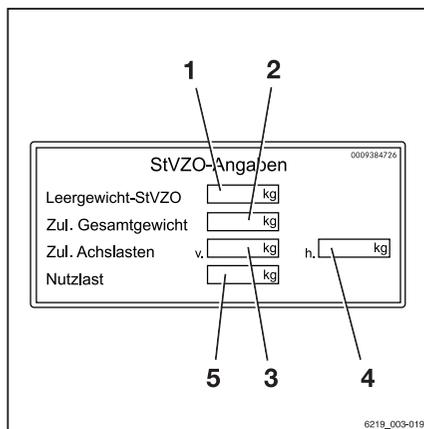
Numero sequenziale (4)



### Informazioni StVZO (codice della strada tedesco)

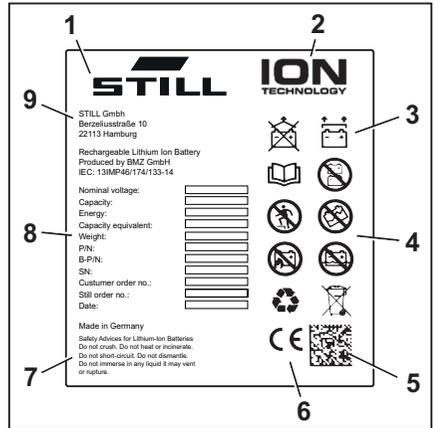
Questa etichetta fornisce informazioni sul peso e sulla distribuzione del carico del carrello in kg.

- 1 Peso a vuoto del carrello
- 2 Peso totale consentito
- 3 Carico dell'assale anteriore consentito
- 4 Carico dell'assale posteriore consentito
- 5 Carico utile



**Targhetta costruttore di una batteria ▶  
agli ioni di litio**

- 1 Costruttore
- 2 Tecnologia
- 3 Note sul trasporto
- 4 Note sul funzionamento generale
- 5 Codice matrice dati per il centro di assistenza autorizzato
- 6 Etichettatura CE
- 7 Informazioni sulla sicurezza
- 8 Dati / dati tecnici
- 9 Indirizzo del costruttore



## Utilizzo del carrello

### Utilizzo 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.

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

## Utilizzo del carrello

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 ».

### **ATTENZIONE**

Le batterie possono gelare!

Se il carrello viene parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a -10 °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 °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 °C

### ATTENZIONE

Le batterie possono gelare!

Se il carrello viene parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a -10 °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 °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 del carrello
- Manuale d'uso originale del gruppo di comando display
- Manuale d'uso delle varianti installate non citate nel suddetto manuale d'uso originale
- Manuale d'uso o inserto « UPA » (a seconda delle attrezzature del carrello)
- DVD con il catalogo di ricambi del carrello

Il seguente manuale d'uso descrive tutte le misure necessarie per il funzionamento in condizioni di sicurezza e la corretta manutenzione del carrello in tutte le possibili varianti disponibili al momento della stampa. Eventuali progetti speciali basati sulle richieste del cliente (UPA) sono documentati in un manuale d'uso separato. Per eventuali domande, contattare il centro di assistenza autorizzato.

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

<b>Numero di produzione</b>	
<b>Anno di fabbricazione</b>	

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

Tutti i carrelli sono corredati da un manuale d'uso. Il presente manuale d'uso deve essere custodito con cura e deve essere disponibile in qualsiasi momento per il conducente e la società utilizzatrice. Il luogo di conservazione è specificato nella sezione « Panoramica del sedile conducente ».

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 nel catalogo di ricambi e può essere riordinato come ricambio.

Il personale responsabile dell'uso e della manutenzione dell'attrezzatura deve familiarizzare con il presente manuale d'uso.

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 definizione delle seguenti 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 (**UPA**) che non rispetta l'attrezzatura standard e/o le varianti.

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. Ciò è definito nella documentazione aggiuntiva.

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

## Informazioni sulla documentazione

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

La data di pubblicazione e la versione del presente manuale d'uso sono riportate sulla copertina.

STILL è costantemente impegnata nell'ulteriore sviluppo dei carrelli. Il presente manuale d'uso è soggetto a modifiche e non si accetta nessun tipo di reclamo basato sulle informazioni e/o le figure contenute al suo interno.

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.



#### NOTA

*Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.*



#### NOTA SULL'AMBIENTE

*Per evitare danni all'ambiente.*

## Elenco delle abbreviazioni

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.

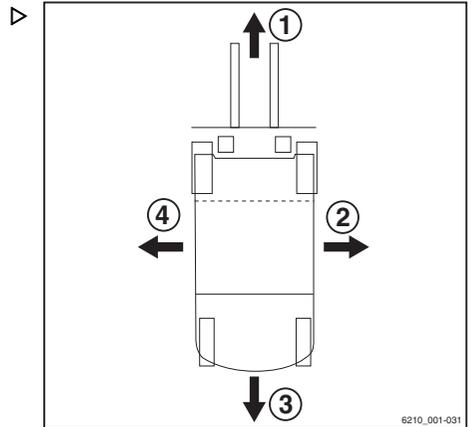
Abbreviazione	Significato	Spiegazione
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Implementazione tedesca delle direttive UE su salute e sicurezza sul posto di lavoro
Betr-SichV	Betriebssicherheitsverordnung	Implementazione tedesca della direttiva UE sulle attrezzature di lavoro
BG	Berufsgenossenschaft	Compagnia assicurativa 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 alle direttive europee specifiche per il prodotto (etichettatura 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 Européene de la Manutention	Federazione europea delle attrezzature di movimentazione e stoccaggio dei materiali
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
N° ID	Numero di identificazione	
ISO	International Organization for Standardization	Organizzazione internazionale di normalizzazione

## Informazioni sulla documentazione

Abbre- viazione	Significato	Spiegazione
K <sub>pA</sub>	Incertezza della misura dei livelli di pressione sonora	
LAN	Local Area Network	Rete locale
LED	Light Emitting Diode	Diodo elettroluminescente
L <sub>p</sub>	Livello di pressione sonora nel luogo 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 luogo di lavoro
Max.	Massima	Valore massimo di una quantità
Min.	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 e. V.	Associazione tecnico-scientifica tedesca
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Associazione tecnico-scientifica tedesca
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.



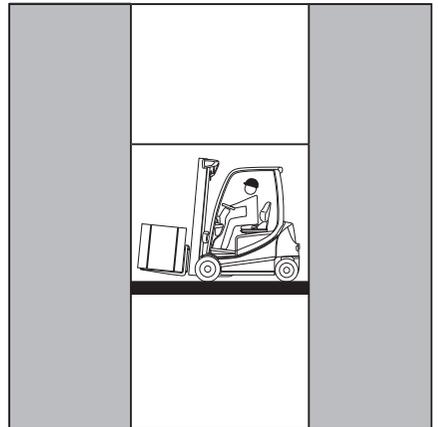
## Schemi

### Panoramica delle funzioni e delle procedure operative

In molti punti di questa documentazione (principalmente sequenziale) viene spiegato il funzionamento di alcune funzioni o procedure operative. Vengono utilizzati dei diagrammi schematici di un carrello di contrappeso per illustrare tali procedure.

**i** **NOTA**

*Tali visualizzazioni schematiche non sono rappresentative dello stato strutturale del carrello presentato nella documentazione. Le visualizzazioni vengono utilizzate esclusivamente allo scopo di chiarificare le procedure.*

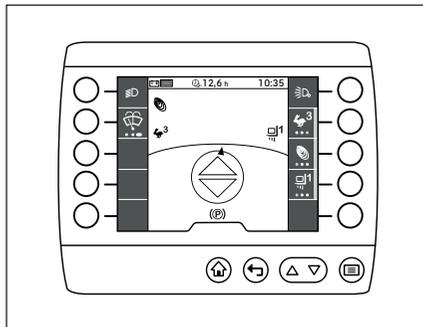


## Informazioni sulla documentazione

## Visualizzazione del gruppo di comando display ▶

**NOTA**

*Le panoramiche sugli stati di funzionamento e sui valori del display e dell'unità di comando display sono esempi e dipendono in parte dall'attrezzatura del carrello. Di conseguenza, i display degli effettivi stati di funzionamento e i relativi valori possono essere differenti.*



## Considerazioni di carattere ambientale

### 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.*

## Considerazioni di carattere ambientale

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 maggiorenni, 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.

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.

## Definizione delle persone responsabili

### 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.

### Note speciali per l'utilizzo delle batterie agli ioni di litio

Le seguenti caratteristiche speciali sono valide per la società utilizzatrice e i conducenti quando questo carrello è dotato di una batteria agli ioni di litio (variante) al posto di una batteria al piombo tradizionale.



#### PERICOLO

##### Rischio di esplosione!

Il riscaldamento oltre gli 80 °C, le sollecitazioni meccaniche e l'uso errato possono dare luogo all'esplosione della batteria.

- Non scaldare mai la batteria oltre gli 80 °C o esporla a fiamme libere.
- Non esporre la batteria a carichi meccanici eccessivi.
- Non salire sulla batteria.
- Evitare gli impatti.
- Non aprire la batteria.
- Non mettere mai in cortocircuito i connettori batteria.
- Non collegare la batteria con la polarità invertita.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

### Batterie agli ioni di litio consentite

- Utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio approvate da STILL per l'uso con questo carrello.

### Dichiarazione di utilizzo delle batterie agli ioni di litio

Si raccomanda alla società utilizzatrice di informare la stazione locale dei vigili del fuoco dell'utilizzo pianificato di carrelli dotati di batterie agli ioni di litio.

Anche il rappresentante addetto a salute e sicurezza e il personale devono essere informati del fatto che vengono utilizzati carrelli con batterie agli ioni di litio.

### Valutazione dei pericoli

In conformità al paragrafo 3 dell'Ordinanza tedesca sulla salute e sicurezza sul lavoro (BetrSichV), la società utilizzatrice ha l'obbligo di effettuare una valutazione dei pericoli separata al fine di valutare i rischi per la società derivanti dalle batterie agli ioni di litio.

- Osservare le norme nazionali in vigore nel Paese in cui viene utilizzato il carrello.

### Qualifica del conducente

Oltre ai prerequisiti riportati nella sezione « Conducente » del capitolo « Definizione dei responsabili », osservare quanto segue:

- Il conducente deve essere istruito sulle modalità di utilizzo della batteria agli ioni di litio.
- Questo carrello deve essere guidato esclusivamente da conducenti che hanno ricevuto istruzioni sul funzionamento e informazioni sui pericoli derivanti dall'uso delle batterie agli ioni di litio.

### Procedura in caso di incendio

Le batterie agli ioni di litio danneggiate creano un aumento del rischio di incendio. In caso di incendio, l'uso di grandi quantità di acqua è l'opzione migliore per raffreddare la batteria.

- Evacuare completamente il luogo dell'incendio nel più breve tempo possibile.
- Ventilare adeguatamente il luogo dell'incendio, in quanto l'eventuale inalazione dei gas di combustione sprigionati nuoce alla salute.
- Informare i vigili del fuoco che nell'incendio sono coinvolte batterie agli ioni di litio.
- Osservare le informazioni fornite dal produttore batteria riguardo alla procedura da seguire in caso di incendio.

È possibile utilizzare acqua per raffreddare un principio di incendio.

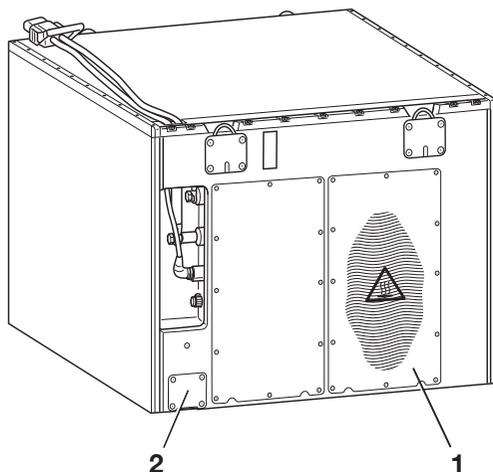
### Trasporto

In determinate circostanze, il trasporto della batteria agli ioni di litio all'esterno degli stabilimenti potrebbe richiedere un contenitore di trasporto speciale.

- Per ulteriori informazioni, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

## Pericoli specifici della batteria agli ioni di litio da 36,2 kWh e 118,4 kWh

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di ustioni dovuto a superfici calde!

La batteria è dotata di una resistenza frenante integrata che può riscaldarsi fino a oltre 100 °C durante il funzionamento.

La resistenza frenante potrebbe impiegare ore prima di raggiungere una temperatura che non rappresenti alcun rischio.

- Non toccare l'area calda (1).

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni!

Se la valvola di sicurezza (2) scatta, vi è il rischio di lesioni!

- Allontanarsi immediatamente dall'area circostante la batteria, portandosi a una distanza minima di 5 m.

 **NOTA**

*La resistenza frenante (1) è installata in modo differente a seconda del gruppo batteria. L'accumulo di calore nell'area della resistenza frenante è innocuo. La valvola di sicurezza (2) si apre in caso di sovrappressione o incendio della batteria.*

Tutte le batterie agli ioni di litio sono sostanzialmente associate a un rischio di incendio, esplosione e ustioni chimiche.

Se le batterie vengono utilizzate correttamente, nessuna sostanza pericolosa fuoriesce dal contenitore chiuso. Nessun contatto con sostanze tossiche è possibile. Rischio di contatto solo in caso di uso errato (meccanico, termico, elettrico) che porta all'attivazione della valvola di sicurezza (2) o alla rottura dell'alloggiamento. In tali casi il liquido dell'elettrolita può fuoriuscire, il materiale dell'elettrodo può reagire con l'umidità/acqua o può verificarsi uno scaricamento batteria / un incendio / un'esplosione, a seconda delle circostanze.

Il contatto con i componenti sotto tensione può provocare una scossa elettrica, che può avere effetti termici o paralizzanti. Questi ultimi possono causare fibrillazione ventricolare, arresto cardiaco o paralisi respiratoria, causando la morte.

Se una batteria brucia, il fumo o i vapori sprigionati possono provocare irritazioni agli occhi, alla pelle e alle vie respiratorie.

## **Modifiche e montaggio a posteriori**

Se il carrello viene utilizzato per lavori non previsti dalle direttive o dalle presenti istruzioni, convertire o aggiornare il carrello a tale scopo secondo necessità. Qualunque modifica strutturale può compromettere la gestione e la stabilità del carrello e può causare incidenti.

Eventuali modifiche che compromettono la stabilità, il carico massimo ammissibile o la vista perimetrale del carrello necessitano dell'autorizzazione scritta del costruttore.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

I seguenti componenti possono essere modificati soltanto previa autorizzazione scritta del costruttore:

- Freni
- Sterzo
- Dispositivi di comando
- Sistemi di sicurezza
- Varianti attrezzatura
- Accessori

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

- Le operazioni di saldatura sul carrello possono essere eseguite esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.

Raccomandiamo di non installare né utilizzare sistemi di ritenuta non approvati dal costruttore.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato prima di convertire o aggiornare il carrello.

Le operazioni di saldatura sul carrello possono essere eseguite esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.



### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di esplosione da fori addizionali nel coperchio batteria!**

Gas esplosivi possono fuoriuscire e provocare lesioni letali in caso di esplosione. Per evitare le fuoriuscite di gas, non è sufficiente sigillare i fori con dei tappi.

- Non praticare alcun foro nel coperchio batteria.

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti per fori addizionali nel coperchio batteria!**

La stabilità del coperchio batteria è compromessa e il coperchio può rompersi. Il sedile di guida può cadere nel cofano batteria e provocare quindi sterzate e manovre di guida non controllate da parte del conducente.

- Non praticare alcun foro nel coperchio batteria.

**⚠ PERICOLO****Rischio di lesioni letali dovute alla caduta del carico!**

Sussiste un rischio per la vita del conducente se il carrello non è dotato di un tettuccio di protezione, poiché può essere colpito da un carico in caduta da un'altezza di sollevamento di 1800 mm o superiore.

Il funzionamento del carrello senza tettuccio di protezione è proibito con un'altezza di sollevamento superiore a 1800 mm.

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

La società utilizzatrice può apportare modifiche al carrello in modo indipendente solo nel caso in cui il costruttore venga messo in liquidazione e l'azienda non venga rilevata da un'altra persona giuridica.

La società utilizzatrice deve inoltre soddisfare i presupposti seguenti:

- I documenti relativi al progetto, i documenti di prova e le istruzioni di montaggio associate alla modifica devono essere archiviati permanentemente e rimanere sempre a disposizione.
- Controllare la targhetta della portata nominale, le note riportate sull'etichetta, le indicazioni di pericolo e il manuale d'uso per accertarsi che siano conformi alle modifiche, e adeguarle se necessario.
- Le modifiche devono essere progettate, verificate e implementate da un ufficio progetti specializzato in carrelli industriali. L'ufficio progetti deve essere conforme alle norme ed alle direttive in vigore nel momento in cui vengono apportate le modifiche.

Le informazioni riportate sull'etichetta con i dati seguenti devono essere affisse in modo permanente al carrello per risultare chiaramente visibili:

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

**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!

## Principi di base per un funzionamento sicuro

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.

## 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.

## Principi di base per un funzionamento sicuro

### **⚠ 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.

## Rischio residuo

### 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

## Rischio residuo

- 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 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.

## Rischio residuo

## 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.

- Osservare le norme nazionali in vigore nel Paese in cui viene utilizzato il carrello.

Pericolo	Procedura	Controllare la nota ✓ effettuato - non applicabile	Note
Attrezzature del carrello non conformi alle norme locali	Verifica	O	In caso di dubbi, consultare l'ispettorato responsabile della fabbrica o assicurazione per responsabilità degli impiegati
Competenza e qualifica professionale del conducente insufficienti	Formazione del conducente (carrelli con operatore seduto e in piedi)	O	Principio DGUV 308-001 Patente di guida VDI 3313
Utilizzo da parte di persone non autorizzate	Accesso con chiave esclusivamente per il personale autorizzato	O	
Carrello non sicuro per il funzionamento	Ispezione periodica e rettifica dei difetti	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Rischio di cadute legato all'uso di piattaforme di servizio	Conformità alle norme nazionali (dei rispettivi paesi)	O	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	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Contaminazione di aria respirabile	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

Pericolo	Procedura	Controllare la nota ✓ effettuato - non applicabile	Note
			decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Utilizzo non consentito (uso improprio)	Fornire il manuale d'uso	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e diritto del lavoro tedesco (ArbSchG)
	Istruzioni fornite per iscritto al conducente	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e diritto del lavoro tedesco (ArbSchG)
	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), attenersi a quanto riportato nel manuale d'uso	O	
Durante il rifornimento			
a) Diesel	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), attenersi a quanto riportato nel manuale d'uso	O	
b) GPL	Normativa DGUV 79, attenersi a quanto riportato nel manuale d'uso	O	
Durante la carica della batteria della trasmissione	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), attenersi a quanto riportato nel manuale d'uso	O	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): In particolare - Garantire una ventilazione adeguata - Valore di isolamento entro i limiti consentiti
Durante l'uso dei caricabatterie	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), normativa DGUV 113-001 e attenersi a quanto riportato nel manuale d'uso	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e normativa DGUV 113-001

## Rischio residuo

Pericolo	Procedura	Controllare la nota ✓ effettuato - non applicabile	Note
Durante il parcheggio di carrelli GPL	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV), normativa DGUV 113-001 e attenersi a quanto riportato nel manuale d'uso	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV) e normativa DGUV 113-001
Quando si utilizzano sistemi di trasporto senza conducente			
Qualità della carreggiata inadeguata	Pulire/liberare le carreggiate	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Attrezzatura di carico non corretta/scivolata	Riposizionare il carico sul pallet	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Comportamento di guida imprevedibile	Formazione dei dipendenti	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Percorsi bloccati	Contrassegnare i percorsi Mantenere libere le carreggiate	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Intersezione di percorsi	Rendere noto il diritto di precedenza	○	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetrSichV)
Assenza di rilevamento di persone durante il posizionamento e la rimozione delle merci in magazzino	Formazione dei dipendenti	○	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 ») fornisce 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

### Prove di sicurezza

#### Esecuzione dei controlli regolari sul carrello

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

Nell'ambito di tale controllo, è necessario testare in modo completo la condizione tecnica del carrello in caso di incidenti per verificarne la sicurezza. 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 almeno fino all'esecuzione dei due controlli successivi.

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

- Concordare la verifica regolare del carrello con il centro di manutenzione autorizzato.
- Attenersi alle linee guida per i controlli eseguiti sul carrello in conformità alla norma FEM 4.004.

La società utilizzatrice è responsabile della correzione tempestiva di eventuali anomalie.

- Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.

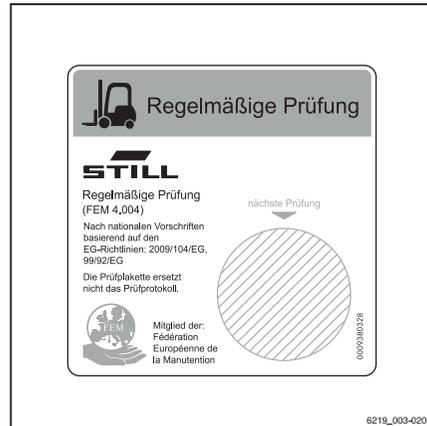


#### NOTA

*Inoltre, attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.*

#### 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.



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 $\Omega$

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

# Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

## Materiali di consumo consentiti

### AVVERTIMENTO

I materiali di consumo possono essere pericolosi.

- Fare riferimento alle informazioni generali e alle informazioni sulla sicurezza relative all'uso dei materiali di consumo.

---

- Fare riferimento al capitolo « Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo ».
- Prendere nota delle schede tecniche sulla sicurezza fornite dal costruttore dei materiali in questione.
- Utilizzare solo i materiali di consumo approvati per l'uso con questo carrello. I materiali di consumo consentiti sono riportati nella tabella dei dati di manutenzione.

## 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.

## Normative 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.

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



### ⚠ 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.

**⚠ 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.

**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 immediatamente eventuali liquidi versati, quali olio idraulico o olio del cambio mediante un agente olio-assorbente.
- Rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.
- Attenersi sempre alle norme nazionali sullo smaltimento dell'olio usato.

## Emissioni

## Emissioni

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

## Emissioni sonore

I valori sono stati determinati servendosi delle procedure di misurazione degli standard EN 12053 « Sicurezza dei carrelli industriali - Metodi di prova per la misurazione delle emissioni di rumorosità », basati sulle norme EN 12001, EN ISO 3744 e sui requisiti EN ISO 4871.

Questa macchina genera il seguente livello di pressione sonora:

## Livello di pressione sonora continuo sul sedile conducente

$L_{pAZ}$	Incertezza della misurazione $K_{pA}$
67	4 dB(A)

I valori sono stati determinati durante il ciclo di prova su una macchina identica partendo dai valori ponderati in condizioni di esercizio e funzionamento al minimo.

Proporzioni in termini di tempo:

- Sollevamento 18%
- Funzionamento al 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 personale giornaliera all'inquinamento da rumore). Se necessario, tali emissioni di rumorosità devono essere determinate direttamente dalla società utilizzatrice nelle condizioni effettive del luogo di lavoro (fonti di rumore aggiuntive, speciali condizioni d'uso, fenomeni di riflessione del suono).

 **NOTA**

*Osservare la 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 vibratoria ».

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

Sedile di guida MSG 65	Incertezza della misurazione
< 0,5 m/s <sup>2</sup>	0,17

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

Il carico di vibrazioni individuale sul conducente durante una giornata lavorativa deve essere determinato dalla società utilizzatrice nel luogo effettivo di utilizzo secondo la **Direttiva 2002/44/CE**, al fine di prendere in considerazione tutte le influenze aggiuntive, quali percorso di guida, intensità d'uso, ecc.

 **NOTA**

*Osservare la definizione della persona responsabile seguente: « società utilizzatrice ».*

## Emissioni

### 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.
- Tenere a distanza da fiamme libere o scintille volanti.
- Non fumare.
- Attenersi alle norme di sicurezza per la movimentazione della batteria.

### Radiazione

In conformità alle linee guida DIN EN 62471:2009-03 (VDE 0837-471:2009-03), STILL SafetyLight e il lampeggiatore della zona di emergenza (variante) sono assegnati al gruppo di rischio 2 (rischio medio) a causa del potenziale rischio fotobiologico.

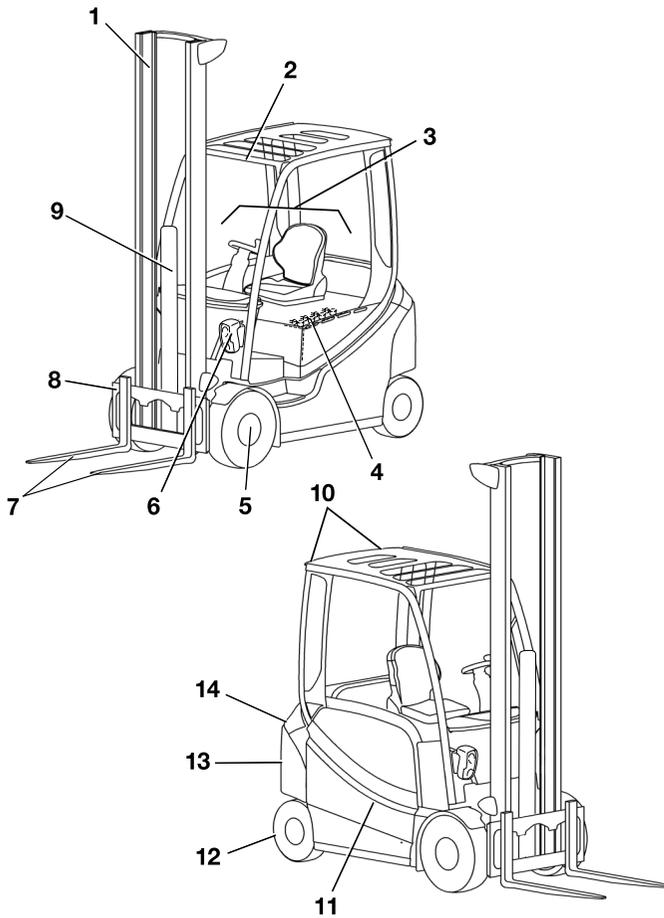
**3**

---

## **Panoramiche**

Panoramica

## Panoramica



6301\_003-020

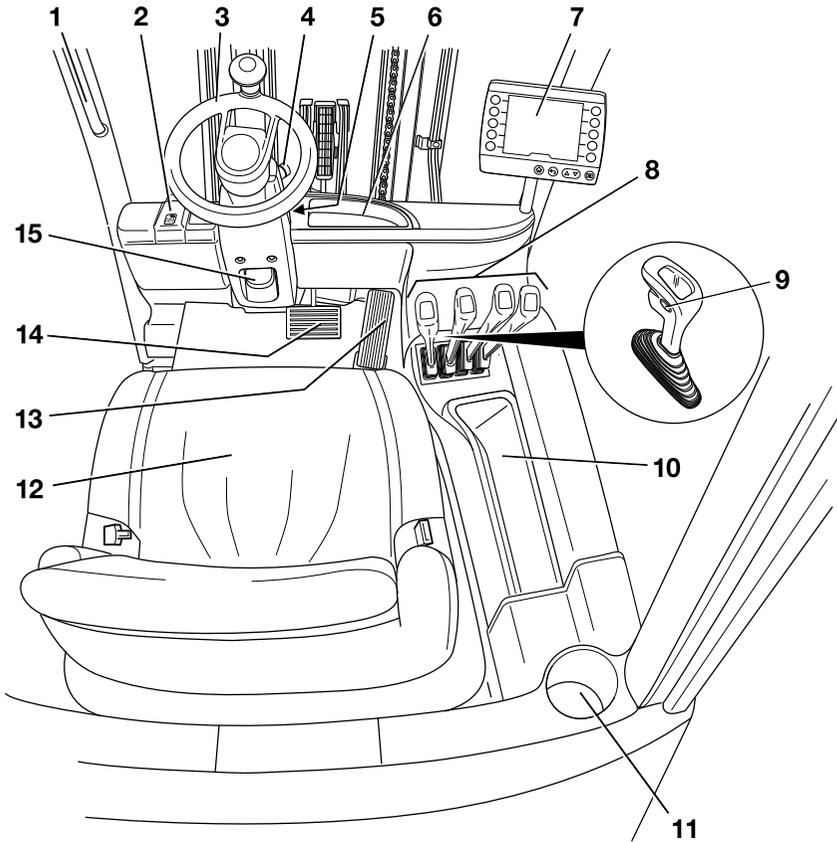
1	Montante di sollevamento	8	Portaforche
2	Tettuccio di protezione	9	Cilindro di sollevamento
3	Sedile conducente	10	Illuminazione posteriore
4	Batteria (nel vano batteria)	11	Sportello batteria
5	Assale motore	12	Assale sterzante
6	Illuminazione anteriore	13	Gancio di traino
7	Bracci forche	14	Contrappeso

**NOTA**

*Le attrezzature del carrello possono essere differenti da quanto raffigurato.*

## Sedile conducente

## Sedile conducente



6301\_003-003

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Maniglia   | 10 | Vano portaoggetti per riporre il manuale d'uso e la chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza |
| 2 | Freno di stazionamento                                       |    | Questo vano contiene anche il connettore diagnostico.  |
| 3 | Volante  | 11 | Portabicchiere per bottiglie da max. 1,5 l   |
| 4 | Interruttore arresto di emergenza                            | 12 | Sedile di guida  |
| 5 | Interruttore a chiave  | 13 | Pedale di guida  |
| 6 | Vano portaoggetti  | 14 | Pedale del freno   |
| 7 | Gruppo di comando display « STILL Easy Control »             | 15 | Leva di regolazione del piantone dello sterzo  |
| 8 | Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di guida |    |  |
| 9 | Pulsante del clacson   |    |  |

**NOTA**

*Le attrezzature del carrello possono essere differenti da quanto raffigurato.*

## Ripiano e portabicchiere

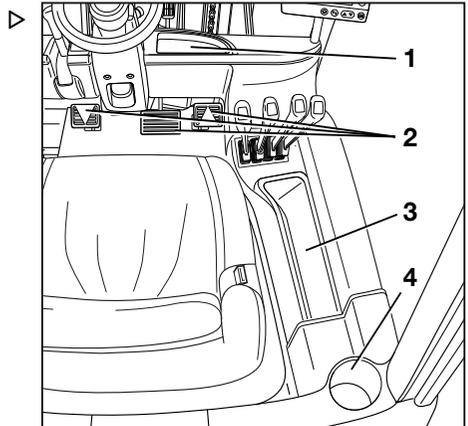
### **AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti causati dai pedali bloccati!

Gli oggetti possono cadere sulla pedana durante la marcia a seguito di una sterzata o di una frenata. Possono scivolare tra i pedali (2) o sotto di essi e bloccarli. Potrebbe non essere possibile frenare il carrello in caso di necessità.

- Riporre sulle mensole (1, 3) solo oggetti di dimensioni adeguate.
- Nel portabicchiere (3) è possibile riporre bottiglie da massimo 1,5 litri.
- Accertarsi che gli oggetti riposti non possano cadere dai ripiani quando si avvia il carrello o in caso di sterzata o frenata.

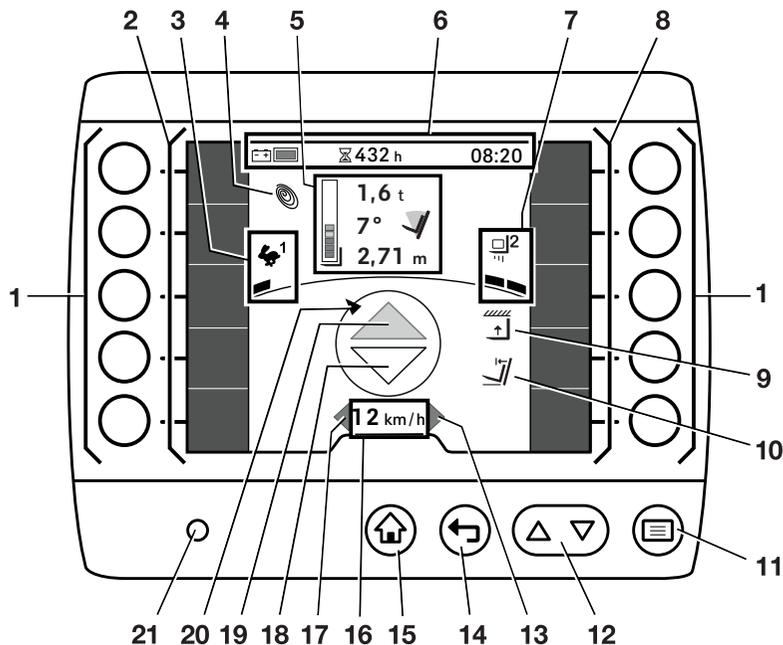
Il carrello è dotato di un vano portaoggetti (3) per riporre il manuale d'uso e la chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza. Il portabicchiere (3) è in grado di contenere bottiglie da massimo 1,5 l. Se il carrello è dotato di un impianto di riscaldamento (variante), il vano non è presente (1).



## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Gruppo di comando display « STILL Easy Control »



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Tasti funzione   | 11 | Pulsante Menu  |
| 2  | Barra dei preferiti lato sinistro  | 12 | Pulsanti di scorrimento                                |
| 3  | Programma di guida selezionato con visualizzazione della dinamica di guida   | 13 | Visualizzazione indicatore di direzione « destro »     |
| 4  | Simbolo Blue-Q   | 14 | Pulsante Indietro                                      |
| 5  | Informazioni sul carico (varianti):<br>Misurazione del carico<br>Angolo di brandeggio del montante di sollevamento<br>Altezza di sollevamento<br>Display a barre | 15 | Pulsante display principale                            |
| 6  | Barra di stato: carica della batteria, ore di funzionamento, tempo   | 16 | Velocità di guida o freno di stazionamento (P)         |
| 7  | Programma di carico selezionato con visualizzazione della dinamica di carico   | 17 | Visualizzazione indicatore di direzione « sinistro »   |
| 8  | Barra dei preferiti lato destro  | 18 | Indicatore direzione di guida per la « retromarcia »   |
| 9  | Limitazione dell'altezza di sollevamento   | 19 | Indicatore direzione di guida per la « marcia avanti » |
| 10 | Posizionamento verticale automatico del montante   | 20 | Display per la direzione di movimento del carrello     |
|    |  | 21 | Sensore luminosità                                     |

« STILL Easy Control » è un gruppo di comando display di terza generazione per carrelli industriali.

Viene utilizzato come dispositivo di comando per le normali funzioni del carrello, come il controllo delle funzioni di illuminazione e del tergcristallo e la regolazione della dinamica di marcia.

Mostra anche le informazioni sullo stato del carrello, quali il livello di carica della batteria, i messaggi sul display e le ore di esercizio.

Le schermate mostrate in questa figura sono riportate a scopo esemplificativo. Il gruppo di comando display fornisce ulteriori opzioni di visualizzazione che possono essere configurate dal conducente o dal responsabile carrelli.

- Per informazioni sulle altre opzioni di visualizzazione, vedere il manuale d'uso originale « Gruppo di comando display STILL Easy Control ».

Il gruppo di comando display è fissato al bracciolo, tranne nei carrelli dotati di funzionamento multileva. Se il carrello è dotato di funzionamento multileva, il gruppo di comando display è girevole e montato sul montante A destro.

- Per informazioni sulla rotazione del gruppo di comando display, vedere la sezione « Regolazione del gruppo di comando display girevole » nel capitolo « Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano ».

#### **NOTA**

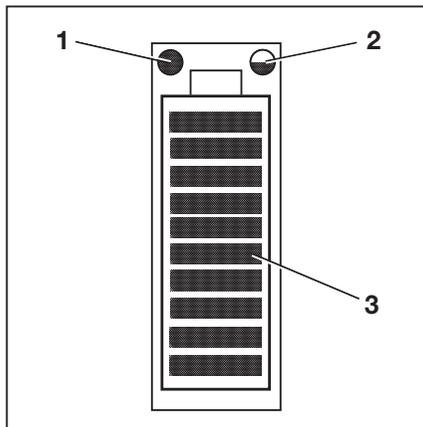
*Non apporre un'etichetta sul sensore di luminosità (21) o coprirlo con altro. Questo sensore consente al display di adattarsi alle condizioni di luminosità correnti.*

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

**Display delle batterie agli ioni di litio** ▷

Il display della batteria agli ioni di litio si trova a fianco sul lato del contenitore batteria. Oltre al gruppo di comando display, sul display della batteria agli ioni di litio vengono inoltre visualizzati lo stato di carica e le informazioni relative alla batteria agli ioni di litio.

- Vedere il capitolo « Elementi di visualizzazione » nel manuale d'uso delle « batterie agli ioni di litio » STILL.

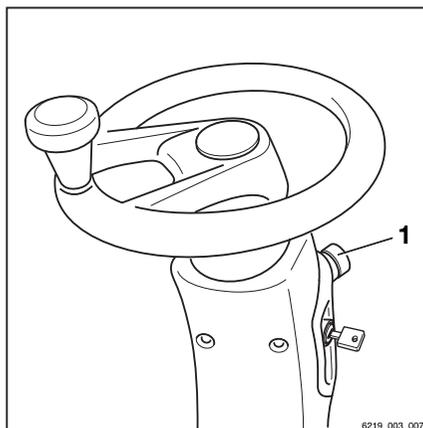


- 1 LED di manutenzione (rosso)
- 2 LED della temperatura (giallo/rosso)
- 3 LED dello stato di carica (rossi/verdi)

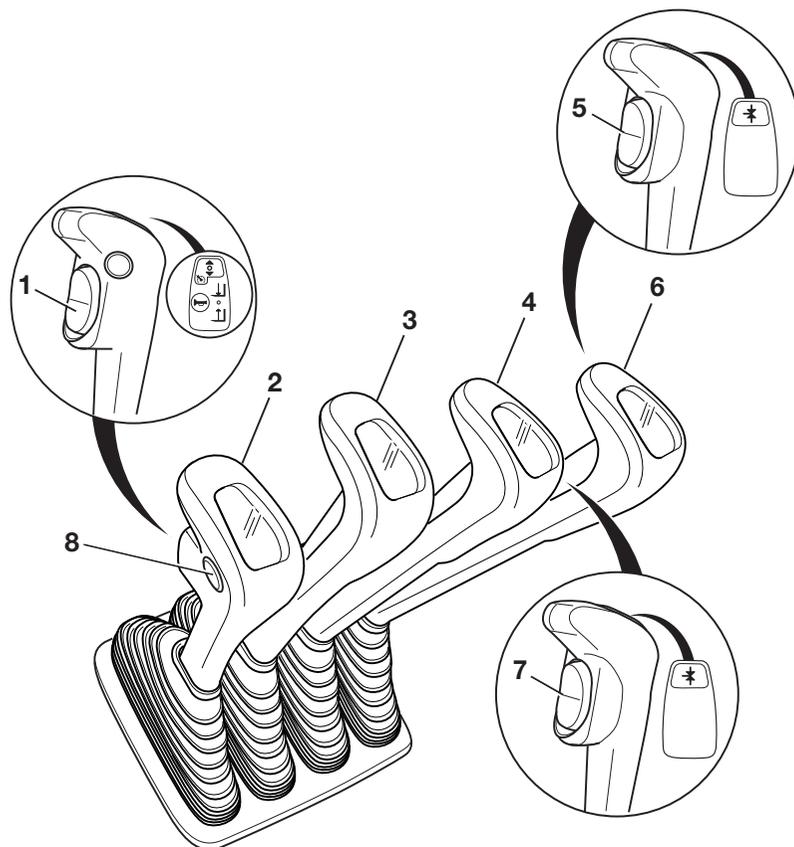
**Interruttore arresto di emergenza** ▷

L'interruttore arresto di emergenza (1) si trova sul lato destro del piantone dello sterzo. Scollega la trasmissione dall'alimentazione.

**Non** utilizzare questo interruttore per parcheggiare il carrello in modo sicuro.



## Funzionamento multileva



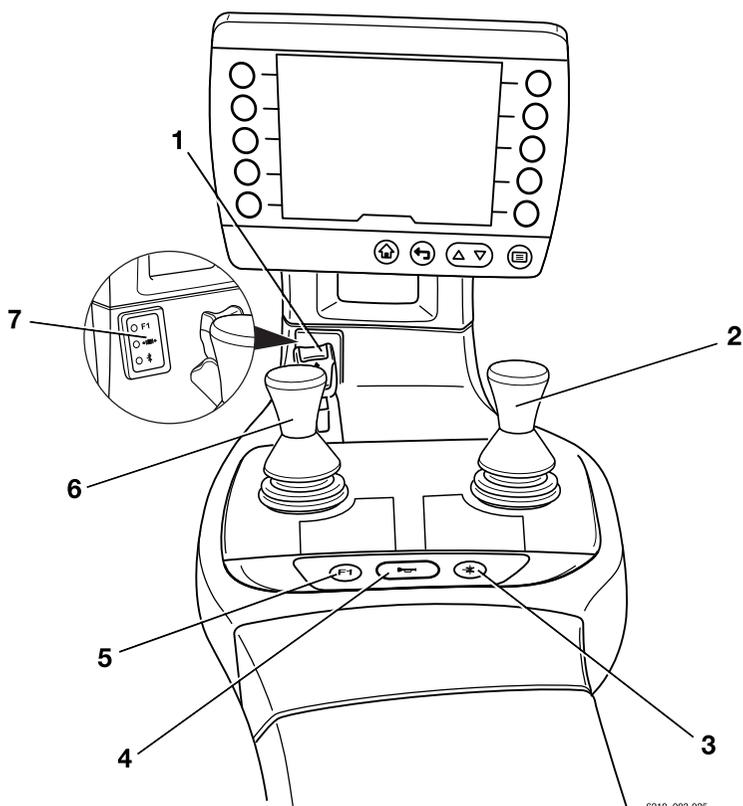
- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Interruttore direzione di guida                  | 6 | Leva di comando per accessori (variante)                 |
| 2 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento »    | 7 | Tasto funzione per la « 5ª e la 6ª funzione » (variante) |
| 3 | Leva di comando « brandeggio »                   | 8 | Pulsante dell'avvisatore acustico                        |
| 4 | Leva di comando per accessori (variante)         |   |  |
| 5 | Tasto funzione per la « 5ª funzione » (variante) |   |  |

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

**NOTA**

*Nella versione a doppio pedale (variante), l'interruttore direzione di guida (1) viene utilizzato esclusivamente per attivare la funzione di controllo della velocità di crociera (variante). La direzione di guida viene selezionata esclusivamente tramite i pedali nella versione a doppio pedale.*

## minileva doppia



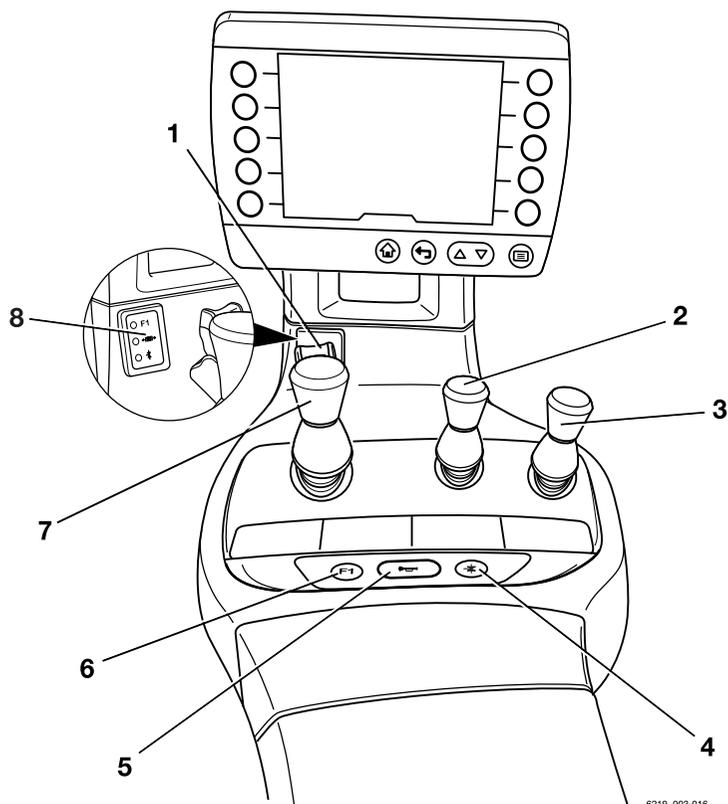
- |   |                                       |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Interruttore direzione di guida       | 5 | Tasto funzione « F1 »                               |
| 2 | Joystick « Accessori »                | 6 | Leva 360° « montante di sollevamento »              |
| 3 | Tasto funzione per la « 5ª funzione » | 7 | Campo di visualizzazione per le funzioni idrauliche |
| 4 | Pulsante dell'avvisatore acustico     |   |   |

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

**NOTA**

- *Nella versione a doppio pedale (variante), l'interruttore direzione di guida (1) viene utilizzato esclusivamente per attivare la funzione di controllo della velocità di crociera (variante). La direzione di guida viene selezionata esclusivamente tramite i pedali nella versione a doppio pedale.*
- *Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 » (5).*

## minileva tripla



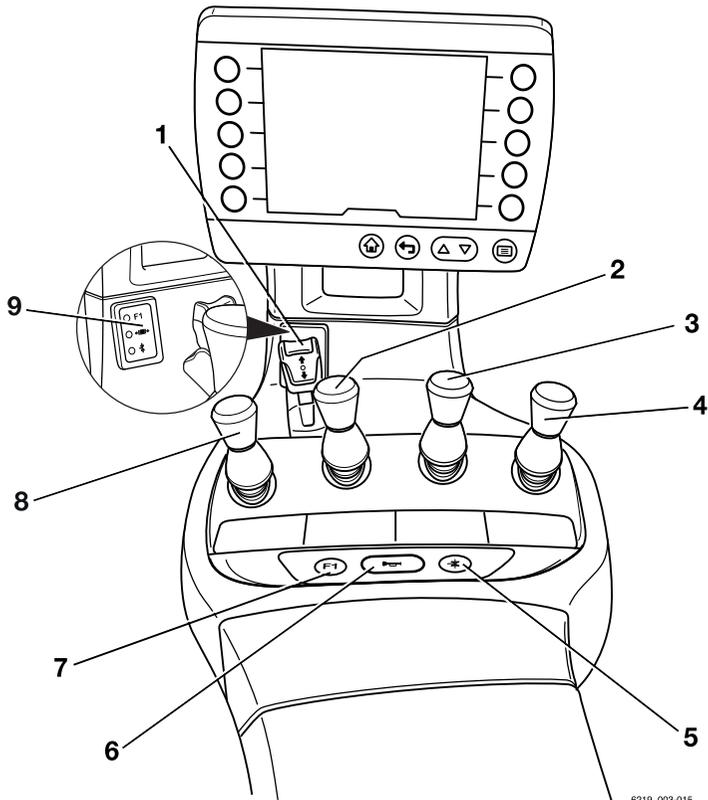
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Interruttore direzione di guida                     | 5 | Pulsante dell'avvisatore acustico                   |
| 2 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 1 » | 6 | Tasto funzione « F1 »                               |
| 3 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 2 » | 7 | Leva 360° « montante di sollevamento »              |
| 4 | Tasto funzione per la « 5ª funzione »               | 8 | Campo di visualizzazione per le funzioni idrauliche |

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

**NOTA**

- *Nella versione a doppio pedale (variante), l'interruttore direzione di guida (1) viene utilizzato esclusivamente per attivare la funzione di controllo della velocità di crociera (variante). La direzione di guida viene selezionata esclusivamente tramite i pedali nella versione a doppio pedale.*
- *Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 » (6).*

## minileva quadrupla



6219\_003-015

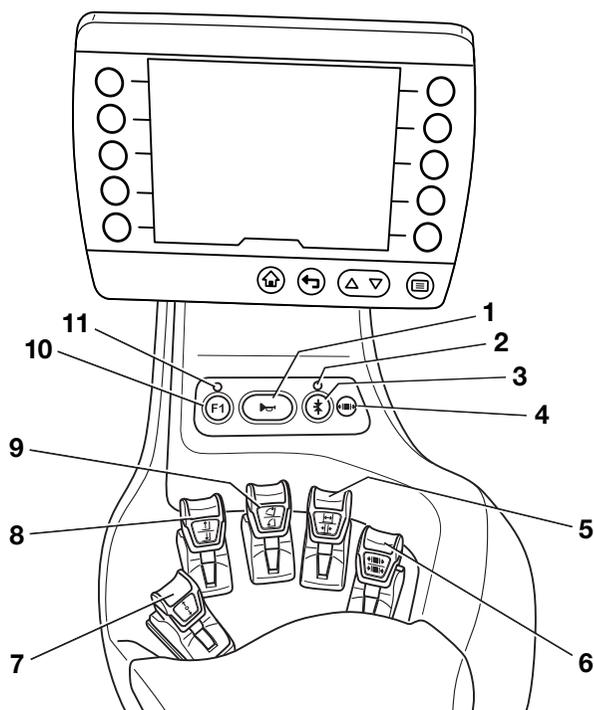
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Interruttore direzione di guida                     | 6 | Pulsante dell'avvisatore acustico                   |
| 2 | Leva di comando « brandeggio »                      | 7 | Tasto funzione « F1 »                               |
| 3 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 1 » | 8 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento »       |
| 4 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 2 » | 9 | Campo di visualizzazione per le funzioni idrauliche |
| 5 | Tasto funzione per la « 5ª funzione »               |   |   |

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

**NOTA**

- *Nella versione a doppio pedale (variante), l'interruttore direzione di guida (1) viene utilizzato esclusivamente per attivare la funzione di controllo della velocità di crociera (variante). La direzione di guida viene selezionata esclusivamente tramite i pedali nella versione a doppio pedale.*
- *Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 » (7).*

## Fingertip



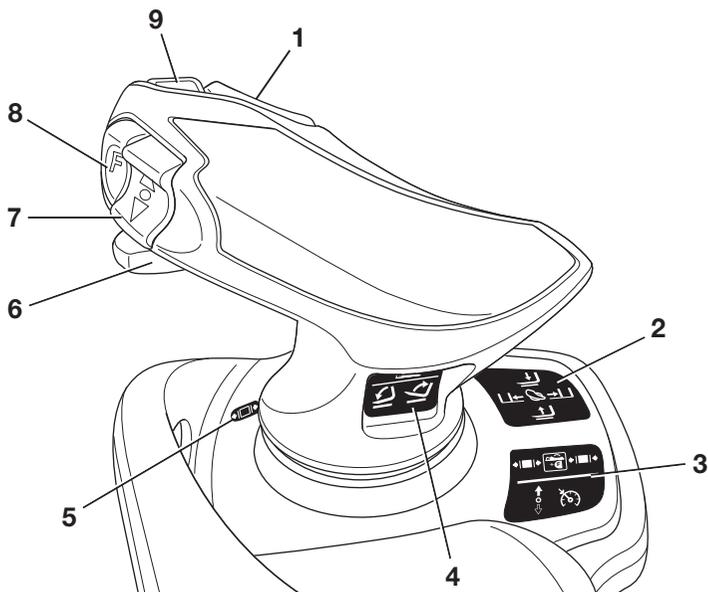
- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Pulsante dell'avvisatore acustico                       | 7  | Interruttore direzione di guida               |
| 2 | LED per la « 5ª funzione »                              | 8  | Leva di comando « sollevamento/abbassamento » |
| 3 | Tasto funzione per la « 5ª funzione »                   | 9  | Leva di comando « brandeggio »                |
| 4 | LED per « rilascio grappa »                             | 10 | Tasto funzione « F1 »                         |
| 5 | Leva di comando per « impianto idraulico ausiliario 1 » | 11 | LED per « F1 »                                |
| 6 | Leva di comando per « impianto idraulico ausiliario 2 » |    |   |

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

**NOTA**

- *Nella versione a doppio pedale (variante), l'interruttore direzione di guida (7) viene utilizzato esclusivamente per attivare la funzione di controllo della velocità di crociera (variante). La direzione di guida viene selezionata esclusivamente tramite i pedali nella versione a doppio pedale.*
- *Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 » (10).*

## Joystick 4Plus



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Pulsante basculante orizzontale per la « 3ª e la 4ª funzione idraulica »: brandeggio del montante di sollevamento | 4 | Pittogrammi per la 3ª e la 4ª funzione idraulica            |
| 2 | Pittogrammi per le funzioni idrauliche: sollevamento, abbassamento e traslatore laterale                          | 5 | LED per il « rilascio della grappa » (variante)             |
| 3 | Pittogrammi per la 5ª funzione idraulica e il meccanismo di bloccaggio della grappa (variante)                    | 6 | Cursore della « 4ª funzione idraulica »                     |
|   |   | 7 | Pulsante basculante verticale per la « direzione di guida » |
|   |   | 8 | Pulsante di spostamento « F »                               |
|   |   | 9 | Pulsante dell'avvisatore acustico                           |



## NOTA

- Nella versione a doppio pedale (variante), il pulsante a bilanciere « direzione di guida » (7) viene utilizzato esclusivamente per attivare la funzione di controllo della velocità di crociera (variante). La direzione di guida viene selezionata esclusivamente tramite i pedali nella versione a doppio pedale.
- Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al pulsante « F » (8), ad esempio la commutazione degli assi di controllo per l'azionamento della 5ª funzione idraulica.

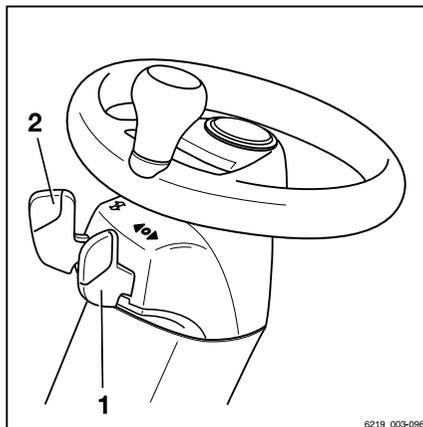
## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

**Modulo indicatore e selettore del senso di marcia (variante)**

Il modulo indicatore e selettore del senso di marcia si trova sul piantone dello sterzo, sotto il volante.

**NOTA**

*Se l'interruttore direzione di guida sul dispositivo di comando è difettoso e il carrello si arresta in un'area pericolosa, è possibile utilizzare la leva di selezione senso di marcia sul modulo indicatore e selettore del senso di marcia per la guida di emergenza. Fare riferimento alla sezione « Guida di emergenza tramite l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».*



- 1 Leva di selezione 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

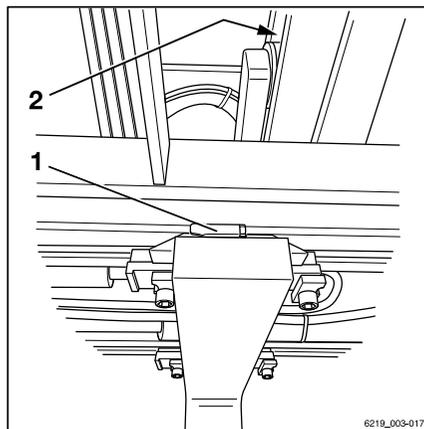
**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni per caduta dal carrello!

Quando si sale sul carrello, vi è il rischio di rimanere incastrati, scivolare e cadere. Utilizzare l'attrezzatura adeguata per raggiungere i punti più alti del carrello.

- Per salire sul carrello, usare solo i gradini forniti a tale scopo.
- Per raggiungere le aree inaccessibili, utilizzare attrezzature quali scale o piattaforme.

Danni al carrello o all'accessorio (variante), interruttori o sistemi di sicurezza non funzionanti oppure la modifica dei valori impostati predefiniti, possono causare danni imprevedibili e situazioni di pericolo. Per assicurarsi che il carrello possa essere utilizzato in condizioni di sicurezza, è necessario eseguire controlli visivi e la verifica delle funzioni prima dell'uso quotidiano. I componenti da controllare e i rispettivi funzionamenti di tali componenti che richiedono una verifica sono elencati nella tabella seguente. Se nel corso dei controlli riportati 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 procedere alla riparazione presso il centro di assistenza autorizzato.



**Bracci forche e guide dei rulli**

**Accertarsi che il carrello si trovi in condizioni di sicurezza per il funzionamento ogni giorno prima dell'uso:**

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 piegati, rotti o presentano tracce significative di usura). Controllare le condizioni e il funzionamento dei dispositivi di sicurezza (1) per evitare il sollevamento e lo spostamento.
Guide dei rulli (2)	Accertarsi che vi sia uno strato di grasso.

Componente	Procedura
Catene di carico	Eseguire un controllo visivo per assicurarsi che le catene siano intatte e sotto 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 non presentino danni e 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 o 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 pneumatico irregolare, sostituire entrambi gli pneumatici. Rispettare le normative sulla sicurezza riportate nella sezione « Pneumatici ».
Assale	Assicurarsi che non vi sia una fuoriuscita dei materiali di consumo dall'assale.
Freno di servizio	Controllare il livello di riempimento nel serbatoio liquido dei freni.
Tettuccio di protezione, griglia di protezione (variante)	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità. Verificare il corretto fissaggio.
Fasi	Assicurarsi che questi ultimi siano pulite (prive di ghiaccio, non sdruciolevole).
Pannelli di vetro (variante)	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità. Accertarsi che siano puliti (e privi di ghiaccio).
Maniglie	Verificare il corretto fissaggio.
Coperchi di manutenzione	Controllare la funzione di chiusura e chiudere.
Coperchio batteria	Accertarsi che non vi siano fori non sigillati nel coperchio batteria.
Sportello batteria	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità e l'eventuale 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. Bloccare la batteria.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Componente	Procedura
Spina batteria e collegamento connettore	<p>Ispezionare la spina batteria e il collegamento connettore per verificare la presenza di umidità o di eventuali corpi estranei incastrati; rimuovere secondo necessità, ad esempio utilizzando aria compressa.</p> <p>Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità e l'eventuale presenza di deformazioni.</p> <p>Controllare i contatti.</p> <p>Far sostituire le spine batteria danneggiate dal centro di assistenza autorizzato.</p>
Perno di accoppiamento, gancio di traino (variante)	<p>Eseguire un controllo visivo per verificare l'eventuale presenza di deformazioni o segni di usura (ad esempio piegature, distacchi, rotture).</p> <p>Controllare che la boccola di fissaggio nel contrappeso sia integra e funzioni correttamente.</p> <p>Controllare che la coppia ad anello ribaltabile sia presente e che funzioni correttamente (catena, fune, coppia).</p>
Etichettatura, etichetta adesiva	<p>Controllare che le etichette siano presenti e intatte/leggibili.</p> <p>Sostituire le etichette adesive danneggiate o mancanti in base alle indicazioni della sezione « Punti di etichettatura ».</p>
Sedile di guida, cintura di sicurezza	Controllo dell'integrità e della funzione.
Gruppo di comando display: sistemi di assistenza	Controllare il funzionamento dei « sistemi di assistenza » elencati nel menu. Fare riferimento alla sezione « Verifica delle funzioni dei sistemi di assistenza ».
Illuminazione, unità di avvertimento	Controllo dell'integrità e della funzione.
Elettrodo corona (4) (Vedere la seguente figura.)	<p>Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità.</p> <p>Accertarsi della pulizia.</p> <p>I fili di scarico dell'elettrodo corona<sup>o</sup>(3) non devono toccare il terreno. I fili scaricano l'energia nell'aria.</p>

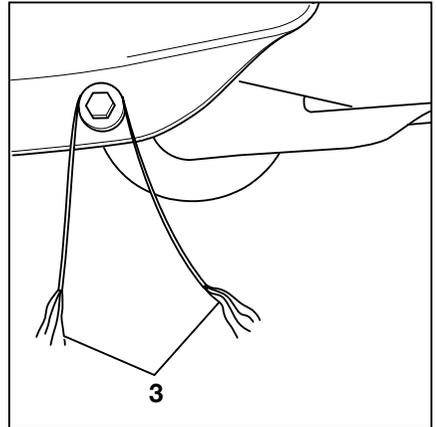
A seconda degli pneumatici, il carrello può essere dotato di un elettrodo corona (3). Questi componenti prevengono l'accumulo di cariche elettrostatiche sul carrello.

### **i** NOTA

*Se il carrello è dotato di pneumatici « non-marking », il centro di assistenza autorizzato deve installare a posteriori un elettrodo corona.*

- Non utilizzare il carrello in presenza 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.



## Salita e discesa dal carrello

### **⚠** AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni durante la salita e la discesa dal carrello a causa di slittamento, urto contro parti del carrello o possibilità di rimanere incastrati!

Rischio di slittamento se la copertura della pedana è molto sporca o macchiata d'olio. Scendendo dal carrello, vi è il rischio di urtare con la testa il sostegno del tettuccio di protezione o di impigliarsi con gli indumenti.

- Accertarsi che la copertura della pedana non sia sdrucchiolevole.
- Non salire o scendere dal carrello saltando.
- Accertarsi di avere una presa sicura sul carrello.

### **⚠** AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni se si salta dal carrello!

Se indumenti o gioielli (ad esempio orologi, anelli, ecc.) restano impigliati in un componente mentre si sale o scende dal carrello, ciò può causare gravi lesioni (ad esempio caduta, perdita di dita, ecc.). È vietato saltare dal carrello.

- Non saltare dal carrello.
- Non indossare gioielli sul posto di lavoro.
- Non indossare indumenti da lavoro larghi o slacciati.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti in caso di uso non corretto!

I componenti del carrello, quali sedile di guida, volante, ecc. non sono progettati per essere utilizzati per la salita e la discesa dal carrello e possono danneggiarsi in seguito a un uso non corretto.

- Per la salita e la discesa dal carrello utilizzare esclusivamente i dispositivi progettati appositamente a tale scopo.

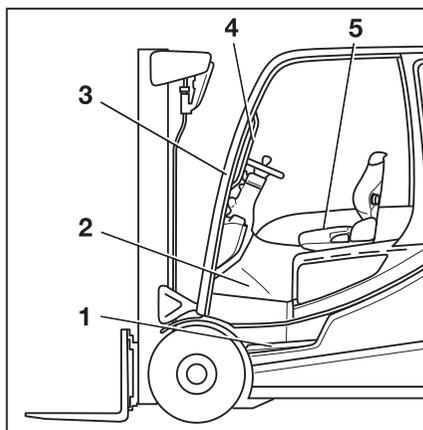
Per facilitare la salita e la discesa dal carrello, utilizzare il gradino (1) oppure la pedana (2) come gradino e la maniglia (4) come supporto. Anche il montante del tettuccio di protezione (3) può essere utilizzato come supporto.

**Salire** sempre sul carrello guardando avanti:

- Afferrare la maniglia (4) con la mano sinistra e tenersi saldamente.
- Poggiare il piede sinistro sul gradino (1).
- Salire sul carrello con il piede destro e sedersi sul sedile di guida (5).
- Quindi, poggiare il piede sinistro sulla pedana (2).

**Scendere** sempre dal carrello all'indietro:

- Afferrare la maniglia (4) con la mano sinistra e tenersi saldamente.
- Alzarsi dal sedile di guida (5) e poggiare il piede sinistro sul gradino (1).
- Scendere dal carrello con il piede destro per primo.



## Regolazione del sedile di guida e del bracciolo

La regolazione del sedile di guida e del bracciolo è uno dei controlli e delle attività che devono essere eseguiti prima dell'uso quotidiano. Il carrello può essere utilizzato in sicurezza solo quando la posizione del sedile è corretta.

- Fare riferimento al capitolo seguente « Sedile di guida ».

## Regolazione del piantone dello sterzo ▷

- Tirare verso l'alto e mantenere in posizione la leva (2) per la regolazione del piantone dello sterzo.
- Posizionare il piantone dello sterzo (1), quindi premere nuovamente la leva verso il basso e consentire l'innesto del piantone dello sterzo.

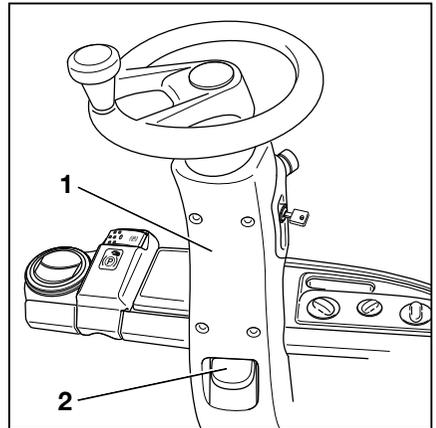
### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incidenti!

- Assicurarsi che il piantone dello sterzo sia posizionato in modo sicuro.

Il piantone dello sterzo deve essere inserito fino a udire l'innesto.

Non cercare di regolare il piantone dello sterzo durante la guida.



## Regolazione della rotazione del gruppo di comando display

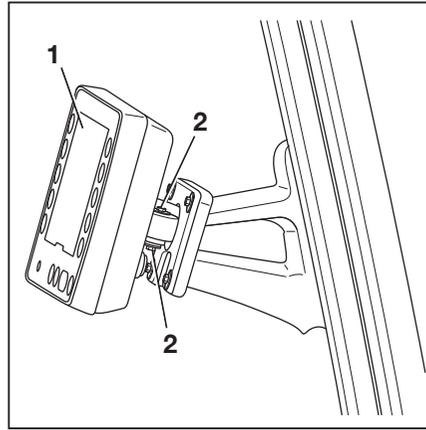
Se il carrello è dotato di funzionamento multi-leva, il gruppo di comando display è girevole e montato sul montante A destro.

Il gruppo di comando display può essere ruotato dalla posizione neutra a 15° a sinistra, a destra, in alto e in basso. Il gruppo di comando non può ruotare attorno al proprio asse.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Per modificare la resistenza e regolare il gruppo di comando display, sul supporto del gruppo sono presenti due viti a esagono cavo (2). È possibile utilizzare la chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza per allentare o serrare le viti a esagono cavo (2).

- Allentare le viti a esagono cavo (2) secondo necessità.
- Mantenere in posizione il gruppo di comando display (1).
- Regolare il gruppo di comando display (1) in modo tale che durante la lettura non ci siano riflessi.
- Serrare le viti a esagono cavo (2) secondo necessità.



### NOTA

*Se durante la guida l'angolo del gruppo di comando display cambia, serrare le viti a esagono cavo. In questo modo si fissa saldamente il gruppo di comando display al supporto.*

## Verifica delle funzioni dei sistemi di assistenza

La verifica dei sistemi di assistenza è uno dei controlli e delle attività che devono essere eseguiti prima dell'uso quotidiano. È importante sapere quali sistemi di assistenza sono presenti nel carrello. I sistemi di assistenza sono elencati nel gruppo di comando display.

Per visualizzare i sistemi di assistenza, procedere come segue:

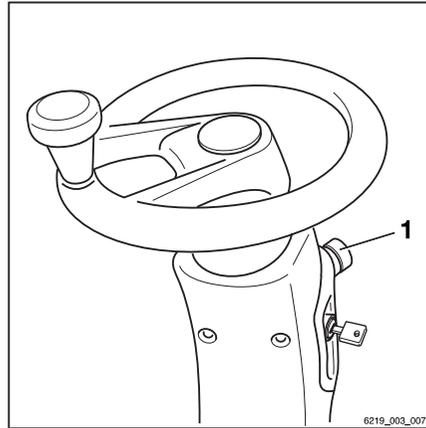
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Premere il Softkey  « Impostazioni ».
- Premere il tasto funzione Informazioni carrello .
- Premere il tasto funzione Sistemi di assistenza.
- Controllare il funzionamento dei sistemi di assistenza indicati nell'elenco prima dell'uso quotidiano.

- Vedere le rispettive sezioni.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza** ▶

- Ruotare l'interruttore di arresto di emergenza (1) in senso orario fino a farlo scattare verso l'alto.

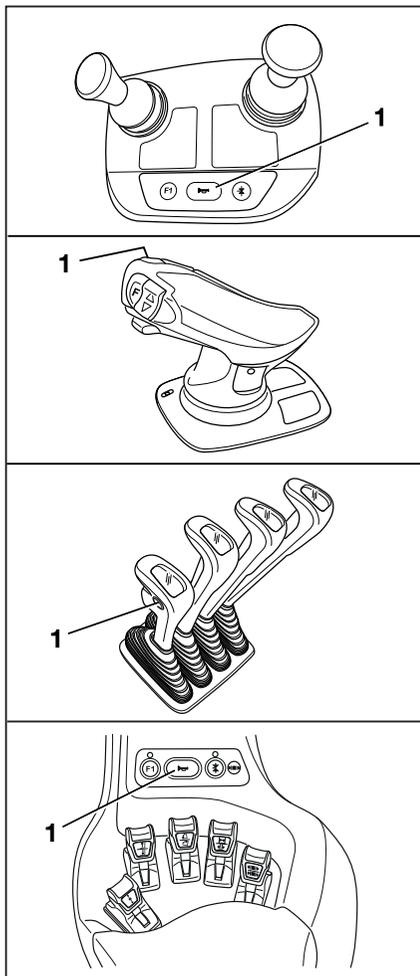


## Funzionamento del clacson

Il clacson serve per avvertire le persone di un pericolo imminente o per comunicare la propria intenzione di sorpassare.

- Premere il pulsante del clacson (1).

Il clacson emette un suono.



## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**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 arresto di emergenza scollega la trasmissione dall'alimentazione.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.
- 
- Fare avanzare il carrello a marcia avanti lentamente.
  - Premere l'interruttore arresto di emergenza (1).

Il carrello rallenta fino ad arrestarsi.

Il messaggio Arresto di emergenza attivo 🛑 viene visualizzato sul gruppo di comando display.

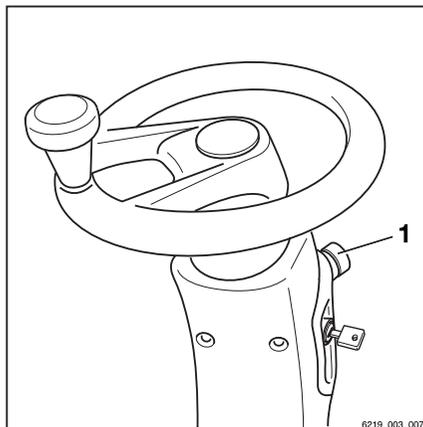
- Frenare il carrello azionando il pedale del freno.

**i NOTA**

*Nei carrelli che ne sono dotati, il freno di stazionamento elettrico viene inserito non appena il carrello si arresta.*

- Ruotare l'interruttore arresto di emergenza (1) in senso orario fino a farlo scattare verso l'alto.

Il carrello esegue un autotest interno. È quindi pronto per essere utilizzato.



6219\_003\_007

## Cabina operatore

### PERICOLO

#### **Rischio di incidenti mortali in caso di caduta dal carrello in seguito al ribaltamento!**

Per evitare che, in caso di ribaltamento, il conducente possa scivolare sotto il carrello e venirse schiacciato, installare e utilizzare un sistema di ritenuta. Il sistema di ritenuta impedisce al conducente di essere sbalzato fuori dal carrello in caso di ribaltamento dello stesso. La porta della cabina deve essere robusta e chiusa, per permettere alla cabina operatore di funzionare come sistema di ritenuta dell'operatore. Le cabine con copertura in tessuto (variante) dotate di sportelli in plastica o in tela non costituiscono un sistema di ritenuta dell'operatore e non offrono alcuna protezione in caso di ribaltamento del carrello!

- Chiudere la porta della cabina operatore prima dell'uso.
- Se la porta è aperta o è stata rimossa, utilizzare un sistema di ritenuta altrettanto sicuro.
- Si consiglia di utilizzare sempre la cintura di sicurezza.

## Controllo livello di olio dei freni

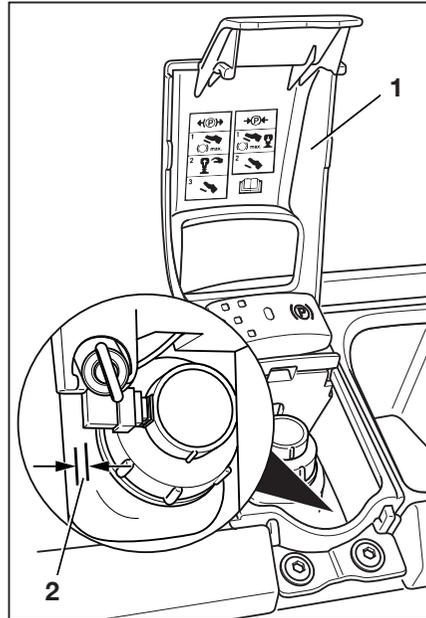
Il serbatoio dell'olio dei freni si trova sotto il coperchio del meccanismo dell'azionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico. Questo serbatoio alimenta l'olio del freno di servizio. Il freno di servizio è un freno multi-disco a bagno d'olio che necessita di questo olio.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

- Sollevare il coperchio (1) e piegarlo verso l'alto. ▷

Il livello dell'olio dei freni deve essere compreso nell'area (2) della parte conica fino al boccettone di riempimento. Non rabboccare l'olio dei freni.

- Se il livello dell'olio dei freni è inferiore a quello richiesto o è visibilmente diminuito, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
- In tal caso, non utilizzare il carrello.
- Il centro di assistenza tecnica autorizzato deve eliminare la causa della riduzione dell'olio dei freni.





## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

### Controllo del corretto funzionamento del sistema di frenatura

#### ⚠ PERICOLO

##### Rischio di incidenti in caso di guasto del sistema di frenatura!

In caso di guasto del sistema di frenatura, il carrello viene frenato in modo non sufficiente.

- **Non** guidare il carrello se il sistema di frenatura è guasto.

### Verifica del freno elettrico

#### ⚠ PERICOLO

##### Rischio di incidenti se l'effetto frenante del freno elettrico non è sufficiente!

L'effetto frenante del freno elettrico potrebbe non essere sufficiente per la frenata di emergenza.

- Azionare sempre il pedale del freno (1) per la frenata di emergenza.

#### ⚠ PERICOLO

##### Rischio di incidente per velocità eccessiva!

In base allo stato di carica della batteria, la frenatura rigenerativa potrebbe non essere sufficiente quando si guida in discesa, provocando il superamento della velocità massima consentita del carrello.

- Premere il pedale del freno (1).

Se la velocità di guida è limitata o se si seleziona la direzione di guida opposta, il carrello viene frenato mediante il freno elettrico.

- Per attivare questa operazione, rilasciare il pedale dell'acceleratore (2).

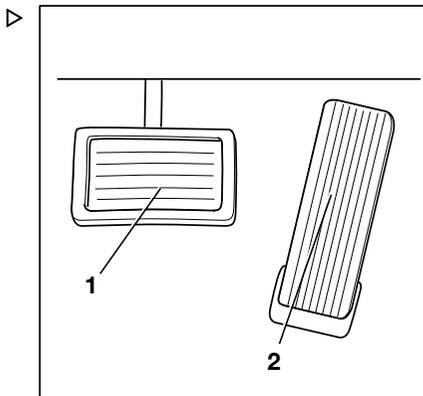
Il carrello deve decelerare e rimanere fermo.

- Se il carrello non rallenta, premere il pedale del freno (1).

### Controllo del freno di servizio

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

Il carrello deve decelerare notevolmente.

### Controllo del freno di stazionamento su una pendenza o una rampa per automezzi pesanti



#### **PERICOLO**

**Pericolo di morte in caso di spostamento del carrello!**

Se il freno di stazionamento non viene applicato, il carrello potrebbe investire le persone.

- Non lasciare il carrello fino a quando il freno di stazionamento non è stato inserito.

- Arrestare il carrello su una pendenza ripida (ad esempio una rampa per automezzi pesanti) e azionare il freno di stazionamento.

Il freno di stazionamento deve mantenere fermo il carrello sulla pendenza.

- Se il carrello si muove nonostante sia stato inserito il freno di stazionamento, arrestarlo utilizzando il freno di servizio.
- In caso di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei sul lato rivolto a valle per impedirne lo spostamento.
- Far controllare e riparare il freno di stazionamento da un centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Controllo del freno di stazionamento su una superficie in piano

#### **AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti in caso di decelerazione brusca!

Il carrello decelera bruscamente se viene applicato il freno di stazionamento.

- Allacciare la cintura di sicurezza.
- Utilizzare i sistemi di ritenuta disponibili.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

- Individuare un'area aperta sufficientemente ampia nella quale operare liberamente senza ostacolare o mettere in pericolo nessuno.
- Guidare il carrello a passo d'uomo.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.



### NOTA

*Quando viene azionato l'interruttore arresto di emergenza, prendere nota di quanto segue:*

- *Il freno elettrico è disabilitato. Il carrello non risponde più al comando inviato dal pedale di guida.*
  - *Il servosterzo non è più disponibile. Le forze sterzanti vengono incrementate a causa della rimanente funzione di sterzata di emergenza.*
- Rilasciare il pedale di guida.
  - Azionare il freno di stazionamento.

Il carrello deve decelerare e rimanere fermo.

- Se il carrello rallenta per inerzia e non decelera o decelera solo leggermente, arrestarlo utilizzando il freno di servizio.
- Bloccare il carrello con dei cunei per impedirne lo spostamento.
- Far controllare e riparare il freno di stazionamento da un centro di assistenza tecnica autorizzato.



### NOTA

*Caratteristiche speciali del freno di stazionamento elettrico:*

- *La decelerazione non può essere influenzata.*
- *Il freno di stazionamento elettrico viene applicato moderatamente fino all'arresto del carrello.*
- *L'interruttore arresto di emergenza deve essere sbloccato per rilasciare il freno di stazionamento elettrico.*

## Riscaldamento dell'olio idraulico a temperature ambiente basse

Se il carrello è stato esposto a temperature ambiente basse per un periodo di tempo prolungato, ad esempio perché è stato parcheggiato all'esterno durante l'inverno, l'olio idraulico ha una temperatura bassa. Per garantire il funzionamento regolare e sicuro delle funzioni idrauliche, la temperatura dell'olio idraulico deve raggiungere la temperatura di esercizio.

- Guidare il carrello per circa 5 minuti e azionare il freno più volte.
- Azionare più volte tutte le funzioni di sollevamento idraulico.



### NOTA

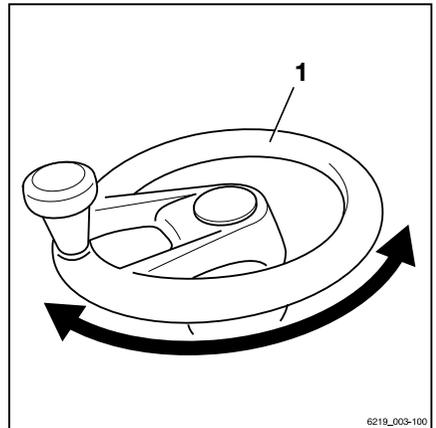
*Durante la fase di riscaldamento, le dinamiche di carico sono limitate al programma di carico 1 .*

## Controllo 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 utilizzare il carrello se l'impianto sterzante è difettoso.
- 
- Azionare il volante (1). Il gioco dello sterzo in posizione di parcheggio non deve essere superiore a due dita.



6219\_003-100

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**Verifica della funzione di posizionamento verticale automatico del montante (variante)****⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni materiali dovuti a collisioni fra il montante di sollevamento e scaffali o altri oggetti!

- Prima di utilizzare il sistema di assistenza « posizionamento verticale automatico del montante », il carrello deve trovarsi ad una distanza sufficiente dagli scaffali e da altri oggetti.

- Per verificare la funzione di posizionamento verticale automatico del montante, procedere come segue:

- Premere il tasto funzione « Posizionamento verticale automatico del montante » .

Sul display viene visualizzato il simbolo .

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento fino a raggiungere l'arresto finale.
- Inclinare in avanti il montante di sollevamento.

Il montante di sollevamento deve arrestarsi in posizione verticale.

È possibile utilizzare il posizionamento verticale automatico del montante.

- Se il montante di sollevamento non si arresta in posizione verticale, non utilizzare il sistema di assistenza.
- In questo caso, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Sedile di guida

### Regolazione del sedile di guida

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa dell'improvvisa regolazione del sedile di guida o dello schienale!

Il movimento accidentale del sedile o dello schienale del sedile può causare movimenti incontrollati dall'operatore. Lo sterzo o i dispositivi di comando potrebbero essere azionati in modo involontario. Ciò può provocare movimenti incontrollati del carrello o del carico.

- **Non** spostare il sedile o lo schienale mentre il carrello è in movimento.
- Regolare il sedile e lo schienale in modo che tutti i dispositivi di comando possano essere azionati in sicurezza.
- Assicurarsi che il sedile di guida e lo schienale siano innestati in modo sicuro.



#### ⚠ 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 del conducente e il bordo inferiore della lamiera del tettuccio deve essere di almeno 40 mm.

#### **i** NOTA

*Rispettare eventuali istruzioni fornite separatamente nel manuale d'uso del sedile di guida.*

#### ⚠ AVVERTIMENTO

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

- Per evitare lesioni, tenere l'area di rotazione del sedile sgombra di oggetti.

## Sedile di guida

### Spostamento del sedile di guida

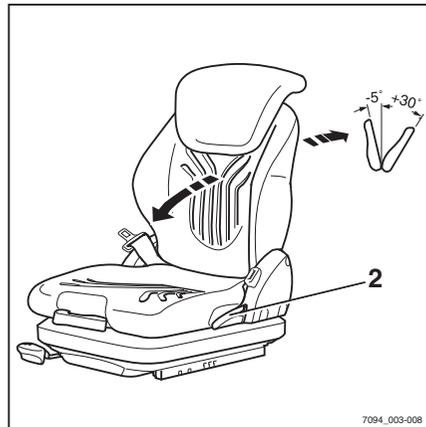
- Sollevare la leva (1) e mantenerla in posizione.
- Spingere il sedile di guida nella posizione desiderata.
- Rilasciare la leva.
- Accertarsi che il sedile di guida sia inserito saldamente.



### Regolazione dello schienale

Non esercitare pressione sullo schienale del sedile durante la regolazione.

- Sollevare la leva (2) e mantenerla in posizione.
- Spingere lo schienale fino al raggiungimento della posizione desiderata.
- Rilasciare la leva.
- Accertarsi che lo schienale sia inserito saldamente.



#### NOTA

*L'angolo di inclinazione all'indietro dello schienale può essere limitato dalla struttura del carrello.*

## Regolazione della sospensione del sedile MSG 65/MSG 75

### NOTA

Il sedile di guida del conducente MSG 65/MSG 75 è progettato per operatori di peso compreso tra 45 kg e 170 kg. Il sedile di guida deve essere regolato in base al peso del conducente. Per ottenere le impostazioni ottimali per la sospensione del sedile di guida, il conducente deve eseguire la regolazione da seduto.

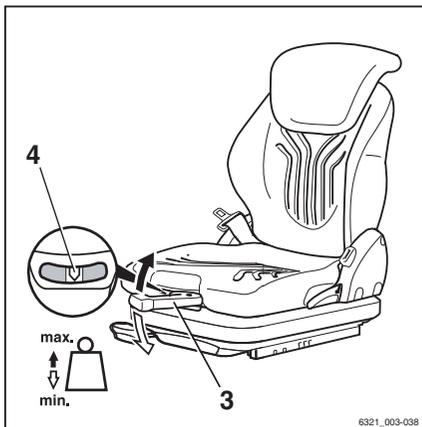
### NOTA

Il sedile di guida MSG 75 è dotato di sospensione pneumatica elettrica, attivata tramite un interruttore elettrico invece della leva (3).

- Estrarre completamente la leva di regolazione del peso (3).
- Spingere la leva verso l'alto o verso il basso per regolare il peso del conducente.
- Riportare sempre la leva di regolazione del peso nella posizione centrale iniziale prima di sollevarla nuovamente (al raggiungimento di tale posizione è possibile a sentire uno scatto).
- Ritrarre completamente la leva di regolazione del peso una volta terminata la regolazione.

### NOTA

Se la freccia (4) si trova in posizione centrale nella finestra di ispezione, è stato selezionato il peso conducente corretto. Una volta raggiunta la regolazione massima o minima, il sedile non si sposta ulteriormente anche se si aziona la leva di regolazione del peso.



## Sedile di guida

### Regolazione della sospensione del sedile MSG 75 E

#### **NOTA**

*Il sedile di guida MSG 75 E è progettato per operatori di peso compreso tra 45 kg e 160 kg. È dotato di sospensione pneumatica elettrica, che si regola automaticamente in base al peso del conducente.*

- Sedersi sul sedile di guida.
- Girare l'interruttore a chiave nella posizione « I ».

Il sedile di guida si regola automaticamente in base al peso del conducente.

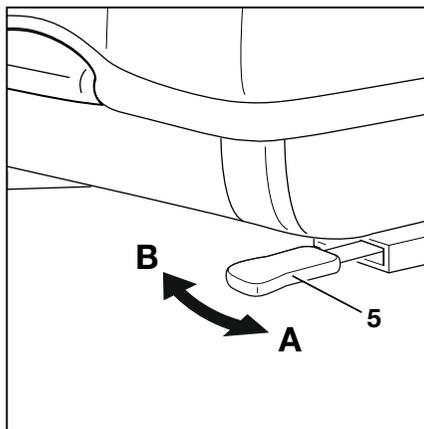
### Regolazione della sospensione orizzontale longitudinale (variante) ▷

Se il sedile di guida è dotato della variante con « sospensione orizzontale longitudinale », gli impatti nella direzione di guida vengono smorzati dalla sospensione del sedile aggiuntiva. La leva di bloccaggio (5) sul lato sinistro del sedile di guida attiva e blocca la sospensione orizzontale longitudinale.

- Per bloccare la sospensione orizzontale longitudinale, spostare la leva di bloccaggio (5) verso sinistra (A).
- Per attivare la sospensione orizzontale longitudinale, spostare la leva di bloccaggio (5) verso destra (B).

#### **NOTA**

*Se la sospensione orizzontale longitudinale è bloccata, il comfort delle sospensioni è notevolmente inferiore. Gli impatti risultano molto più evidenti.*



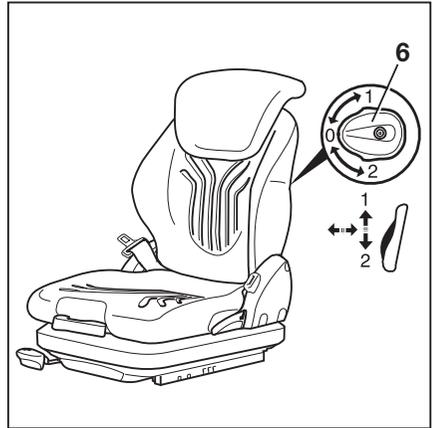
- A** Sospensione orizzontale longitudinale attivata
- B** Sospensione orizzontale longitudinale bloccata

**Regolazione del supporto lombare (variante)** ▷

**i** **NOTA**

*Il supporto lombare può essere regolato per adattarsi al profilo della spina dorsale individuale del conducente. La regolazione del supporto lombare induce il movimento di un cusci-  
no convesso di supporto nella parte superiore o inferiore dello schienale.*

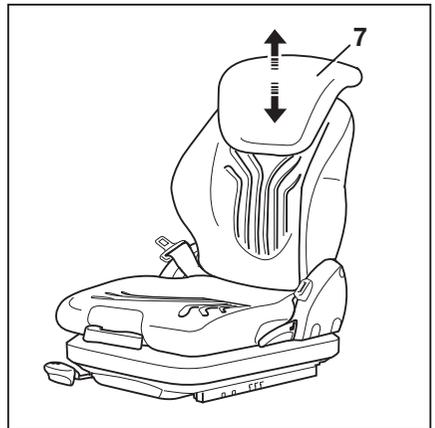
- Girare verso l'alto o verso il basso la manopola di rotazione (6) fino a portare il supporto lombare nella posizione desiderata.



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

- Regolare la prolunga dello schienale (7) tirandola o spingendola nella posizione desiderata.

Per rimuovere la prolunga dello schienale, spingerla con decisione verso l'alto fino a sfilarla oltre l'arresto finale.



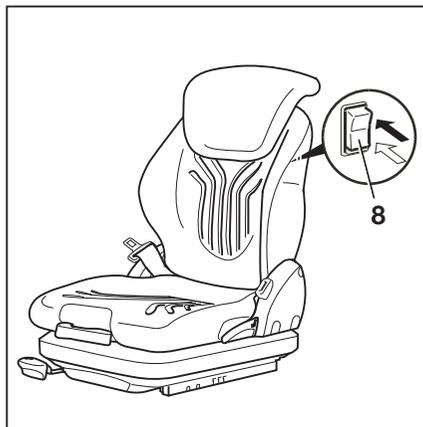
## Sedile di guida

### Accensione e spegnimento del riscaldamento sedile (variante) ▷

#### **NOTA**

*Il riscaldamento sedile funziona solo se il conducente è seduto al posto di guida.*

- Attivare e disattivare il riscaldamento sedile (8) tramite l'interruttore.



### Rotazione verso destra del sedile di guida per la retromarcia (variante) ▷

#### **AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa della rotazione del sedile di guida.

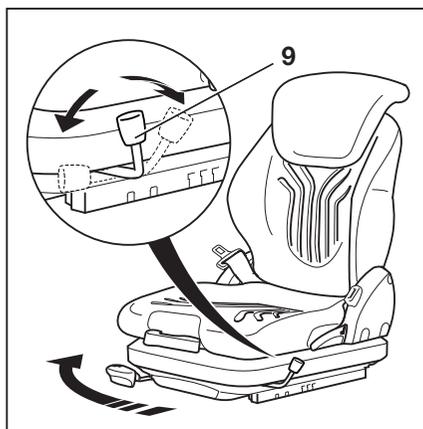
Se il sedile di guida ruota mentre il carrello è in movimento, la posizione del sedile è instabile.

- Ruotare il sedile di guida solo quando il carrello è fermo.

Il sedile di guida può essere ruotato verso destra per facilitare la retromarcia. Il sedile di guida è in posizione ottimale quando non è necessario ruotare eccessivamente la parte superiore del corpo. Questo consente di guardare indietro più facilmente.

Per ruotare il sedile di guida verso destra per la retromarcia:

- Sedersi sul sedile di guida.
- Per ruotare il sedile di guida, tirare indietro la leva (9) e mantenerla in posizione.
- Ruotare verso destra il sedile di guida fino a raggiungere il fincorsa.
- Spostare nuovamente in avanti la leva (9).
- Assicurarsi che il sedile di guida sia innestato in modo sicuro.



La rotazione verso destra del sedile di guida è destinata esclusivamente alla retromarcia. Il sedile di guida deve essere ruotato nuovamente in posizione per la marcia avanti.

Per ruotare il sedile di guida per la marcia avanti:

- Per ruotare nuovamente nella posizione originale il sedile di guida, tirare indietro la leva (9) e mantenerla in posizione.
- Ruotare verso sinistra il sedile di guida fino a raggiungere il fincorsa.
- Spostare nuovamente in avanti la leva (9).
- Assicurarsi che il sedile di guida sia innestato in modo sicuro.

## Cintura di sicurezza



### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di lesioni in caso di ribaltamento del carrello!

Anche se si utilizza un sistema di ritenuta approvato, vi è ancora un rischio residuo che il conducente possa subire lesioni 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.

Inoltre, la cintura di sicurezza protegge anche dalle conseguenze di eventuali tamponamenti o cadute da una rampa per camion.

- Raccomandazione: quando si utilizza il carrello su una rampa per camion, allacciare la cintura di sicurezza oltre ad utilizzare la cabina operatore, la porta a staffa o la staffa di ritenuta.

### ⚠ PERICOLO

**Soltanto le porte a staffa, le staffe di ritenuta e la cabina operatore (variante) dotate di porte chiuse fisse rappresentano un sistema di ritenuta operatore valido. Le porte in plastica (protezione contro le intemperie) non costituiscono un sistema di ritenuta!**

Se le porte sono aperte o sono state rimosse, è necessario utilizzare un sistema di ritenuta alternativo adatto (ad es. una cintura di sicurezza)!

## Sedile di guida

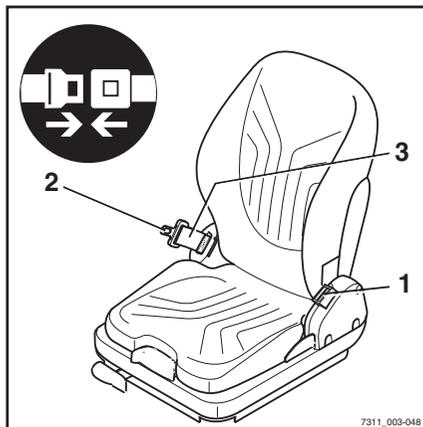
### Come allacciare la cintura di sicurezza ▷

#### **▲ PERICOLO**

#### **Pericolo di morte durante la guida senza cintura di sicurezza allacciata!**

Se la cintura di sicurezza non è allacciata e il carrello si ribalta o urta contro un ostacolo, il conducente può venire sbalzato fuori dal carrello. Il conducente potrebbe scivolare sotto il carrello o scontrarsi con un ostacolo.

- 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 esclusivamente per bloccare una sola persona!
- Tutti gli eventuali guasti devono essere riparati dal centro di assistenza autorizzato.



#### **i** NOTA

La chiusura della cintura di sicurezza è dotata di un apposito interruttore. Se la cinghia non è allacciata, si verifica quanto segue:

- Sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio **Chiudi cintura di sicurezza** .
- Il carrello non si sposterà a velocità superiori a 4 km/h.
- Le funzioni idrauliche sono bloccate.

#### **i** NOTA

Una variante impedisce completamente la guida del carrello se la cintura di sicurezza non è allacciata. Sul display viene visualizzato il messaggio **Chiudi cintura di sicurezza** .

- Estrarre delicatamente la cintura di sicurezza (3) dall'avvolgitore e passarla sopra le cosce facendola aderire bene al corpo.

#### **i** NOTA

Sedersi il più indietro possibile in modo da appoggiare la schiena contro lo schienale. Il meccanismo di blocco automatico offre una libertà di movimento sufficiente sul sedile di guida.

- Inserire la linguetta della cintura (2) nella chiusura della cintura di sicurezza (1).
- Controllare la tensione della cintura di sicurezza. La cintura deve aderire al corpo.

### Caratteristica speciale per i carrelli dotati di cabina (variante)

Se il carrello è dotato di cabina (variante), essa sarà dotata di un sensore della porta della cabina. Se la cintura di sicurezza non è allacciata e la porta della cabina non è chiusa, la velocità di guida sarà limitata a 4 km/h. Sul display viene visualizzato il messaggio Chiudi porta cabina o cintura !.

#### NOTA

*Esiste una variante che impedisce completamente la guida del carrello se la porta della cabina è aperta. Sul display viene visualizzato il messaggio Chiudi porta della cabina !.*

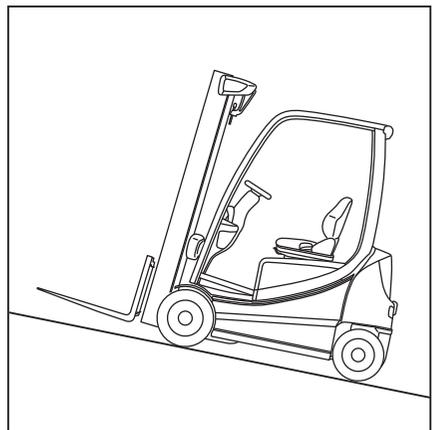
### Funzione speciale per carrelli dotati di sistema di ritenuta HSR (variante)

Se la staffa non è chiusa, sul display viene visualizzato il messaggio Chiudere il sistema di ritenuta .

### Allacciamento su una pendenza ripida ▷

Il meccanismo di blocco automatico impedisce l'estensione della cintura quando il carrello si trova in forte pendenza. Non è più possibile estrarre la cintura di sicurezza dall'avvolgitore cintura.

- Allontanarsi con cautela dalla superficie in pendenza.
- Allacciare la cintura di sicurezza.



## Sedile di guida

### Rilascio della cintura di sicurezza

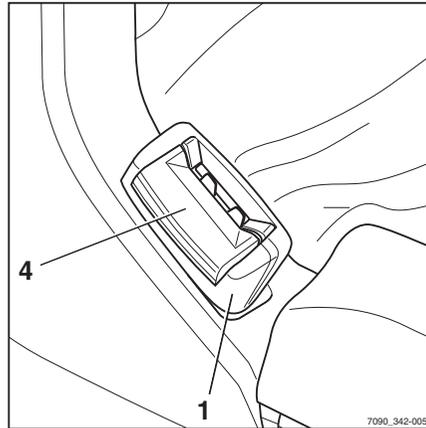
- Premere il pulsante rosso (4) presente sulla chiusura della cintura di sicurezza (1). ▷
- Riportare lentamente la linguetta della cintura all'interno dell'avvolgitore, accompagnandola manualmente.



#### NOTA

*Lasciare che la cintura di sicurezza si riavvolga lentamente. Il meccanismo di blocco 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 di 10-15 mm dall'avvolgitore per sganciare il meccanismo di blocco.
- Lasciare che la cintura di sicurezza si riavvolga lentamente.
- Proteggerla dallo sporco, ad esempio coprendola.



### Anomalie di funzionamento causate dal freddo

- Se la chiusura o l'avvolgitore della cintura di sicurezza sono congelati, farli scongelare e asciugare le parti.

In questo modo si evita che le parti si congelino nuovamente.

#### ⚠ 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 incidenti 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.

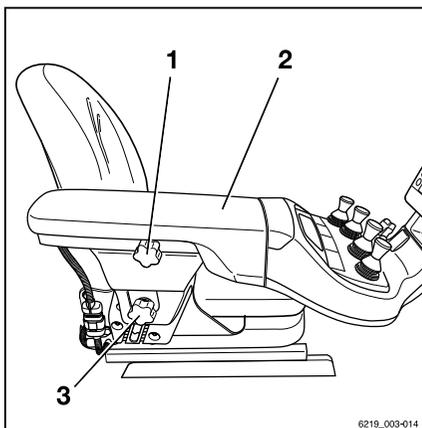
- Non regolare il bracciolo durante la guida.
- Regolare il bracciolo in modo che tutti i dispositivi di comando possano essere azionati in sicurezza.
- Accertarsi del corretto fissaggio del bracciolo.

## Regolazione della lunghezza del bracciolo

- Rilasciare la manopola a crociera (1) ruotandola verso sinistra.
- Spostare il bracciolo (2) nella posizione desiderata.
- Serrare la manopola a crociera ruotandola verso destra.
- Verificare che il bracciolo sia ben saldo.

## Regolazione in altezza del bracciolo

- Rilasciare il volantino (3) ruotandolo verso sinistra.
- Spostare il bracciolo (2) nella posizione desiderata.
- Serrare il volantino ruotandolo verso destra.
- Verificare che il bracciolo sia ben saldo.



6219\_009-014

## Accensione

## Accensione

## Accensione con interruttore a chiave

**⚠ AVVERTIMENTO**

Tutti i controlli e le operazioni necessarie prima dell'utilizzo quotidiano devono essere effettuati senza che sia stato individuato alcun guasto prima dell'accensione del carrello.

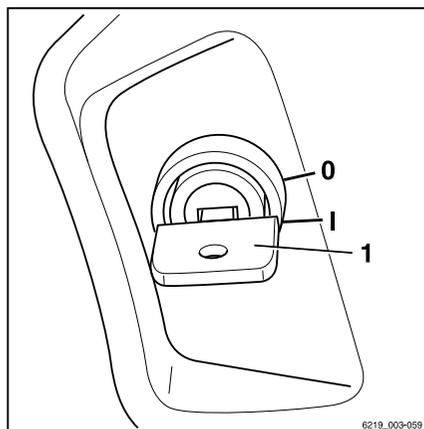
- Eseguire le « ispezioni visive e le verifiche delle funzioni ».
- **Non** utilizzare il carrello se sono stati rilevati dei guasti; contattare il centro di assistenza autorizzato.

- Inserire la chiave di accensione (1) nell'interruttore a chiave e portarla nella posizione « I ».

**NOTA**

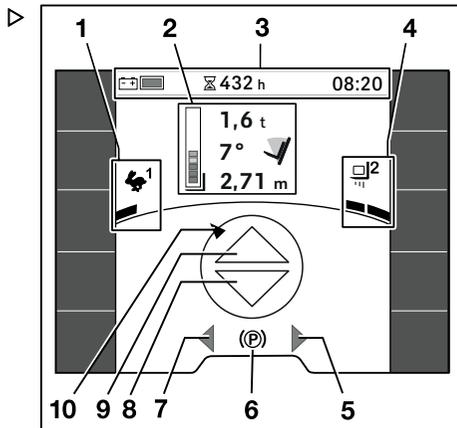
*Se il carrello prevede una « Autorizzazione di accesso con codice PIN », il display passa inizialmente al menu di immissione per l'autorizzazione di accesso.*

Quando il carrello è pronto per il funzionamento, sul display viene visualizzata la schermata principale.



### Schermata principale

- 1 Programma di guida selezionato con visualizzazione della dinamica di guida
- 2 Informazioni sul carico (varianti)
- 3 Barra di stato: carica della batteria, ore di funzionamento, tempo
- 4 Programma dinamico di carico selezionato con barra dinamica
- 5 Visualizzazione indicatore di direzione « destro »
- 6 Velocità di guida o freno di stazionamento (P)
- 7 Visualizzazione indicatore di direzione « sinistro »
- 8 Indicatore direzione di guida per la « retromarcia »
- 9 Indicatore direzione di guida per la « marcia avanti »
- 10 Indicatore angolo di sterzata



È possibile che sul display vengano visualizzate ulteriori informazioni.

- Fare riferimento al capitolo intitolato « Messaggi del display ».

#### **NOTA**

*Una volta collegata la batteria, lo stato di carica corretto potrebbe essere visualizzato solo dopo la messa sotto carico tramite la guida o il sollevamento.*

### Accensione tramite pulsante (variante)

#### **AVVERTIMENTO**

Tutti i controlli e le operazioni necessarie prima dell'utilizzo quotidiano devono essere effettuati senza che sia stato individuato alcun guasto prima dell'accensione del carrello.

- Eseguire le « ispezioni visive e le verifiche delle funzioni ».
- **Non** utilizzare il carrello se sono stati rilevati dei guasti; contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accensione

La variante « Accensione tramite pulsante » è disponibile solo in abbinamento con le varianti « FleetManager » o « Autorizzazione di accesso con codice PIN ». Al posto dell'interruttore a chiave, il carrello è dotato di un pulsante (1) per l'accensione e lo spegnimento del carrello.

- Per accendere il carrello, premere il pulsante (1) o sedersi al posto di guida. Un messaggio sul gruppo di comando display chiede all'operatore di inserire la scheda FleetManager in sede o di immettere il codice PIN.

L'autorizzazione tramite la scheda « FleetManager » o il codice PIN deve avvenire entro un periodo di tempo specificato:

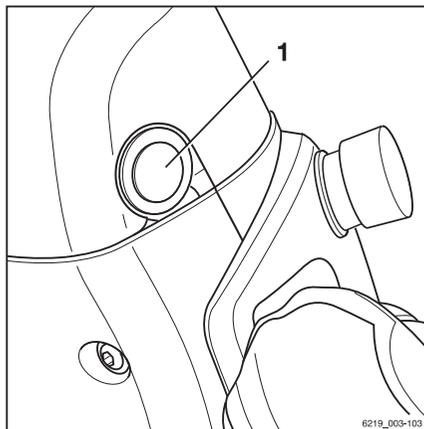
- Entro 30 secondi, se il sedile di guida non è occupato
- Entro 60 secondi, se il sedile di guida è occupato

Se ciò non avviene, il carrello si spegne di nuovo.

- Per accendere il carrello, premere il pulsante (1) o sedersi sul sedile di guida.

Se l'autorizzazione è stata eseguita con successo, il carrello è pronto per il funzionamento. La vista principale viene visualizzata sul display.

- Per spegnere il carrello, premere il pulsante (1) e tenerlo premuto per 1 secondo.



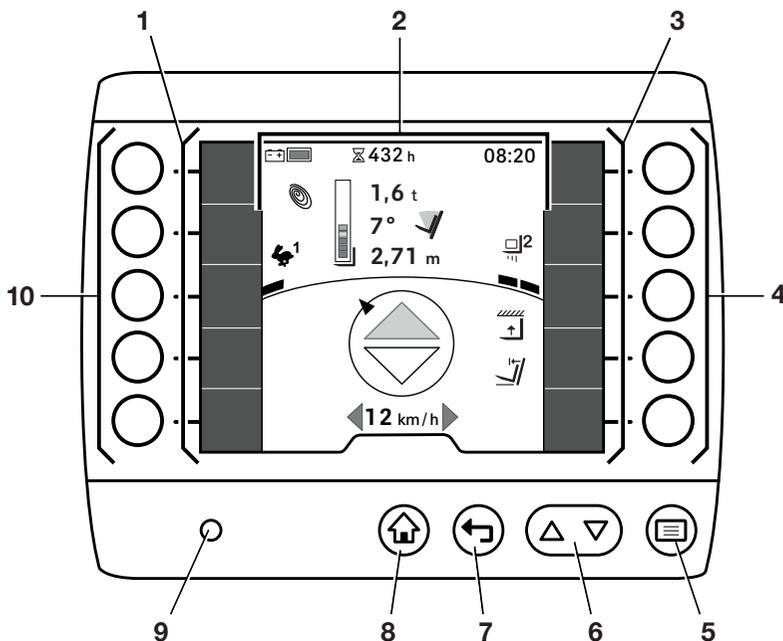
### **NOTA**

*Per la variante con*

- « Autorizzazione di accesso con codice PIN », vedere la sezione pertinente.
- « FleetManager », vedere il « manuale d'uso originale per FleetManager ».

## Gruppo di comando display

### Funzionamento del gruppo di comando display



Il gruppo di comando display viene azionato utilizzando i tasti di comando e immissione (5...8) e i tasti funzione (4, 10). Il display (2) mostra informazioni sul programma di guida corrente, sul programma di carico e sulla configurazione delle barre dei preferiti (1, 3). Il sensore di luminosità (9) regola automaticamente la luminosità del display in base all'ambiente circostante il carrello.

## Gruppo di comando display

## Funzioni dei tasti di comando e immissione

Descrizione	Posizione	Funzioni
Tasti funzione	4, 10	I tasti funzione corrispondono alle funzioni o alle opzioni di immissione adiacenti. Se le funzioni sono state memorizzate nelle barre dei preferiti (1, 3), è possibile attivare e disattivare tali funzioni premendo il tasto funzione adiacente. Oltre ad attivare e disattivare le funzioni, i tasti funzione sulla destra (3) consentono di spostarsi nella struttura dei menu. Questi tasti funzione vengono utilizzati anche per selezionare le azioni.
Pulsante Menu 	5	Il pulsante di menu  apre il primo livello del menu. Se al momento è selezionato un livello di navigazione più profondo, questo pulsante riporta al primo livello di menu. Quando si utilizzano i menu delle impostazioni, il pulsante menu  consente di salvare i dati immessi.
Pulsanti di scorrimento  	6	I pulsanti di scorrimento   consentono di scorrere verso l'alto e verso il basso le voci di menu presenti nel livello. Questo pulsante  consente di annullare i dati immessi nei menu delle impostazioni. Questo pulsante  consente di passare dalle lettere maiuscole alle minuscole e viceversa in caso di voci alfanumeriche.
Pulsante Indietro 	7	Se si preme il pulsante Indietro  , sul display viene visualizzato il successivo menu del livello superiore. Questo pulsante consente di annullare i dati immessi nei menu delle impostazioni.
Pulsante display principale 	9	Premendo il pulsante del display principale  in qualsiasi livello del menu ci si trovi, si torna direttamente alla schermata principale.

## Autorizzazione di accesso con codice PIN (variante)

I carrelli dotati della variante « Autorizzazione di accesso con codice PIN » sono protetti dall'utilizzo non autorizzato mediante un codice PIN. Per far sì che lo stesso carrello possa essere utilizzato da conducenti diversi, è possibile specificare codici PIN individuali.

Per il primo utilizzo, in fabbrica viene preimpostato il codice pin iniziale « 11111 ».

**i** **NOTA**

*Si consiglia di far modificare questo codice pin dal responsabile carrelli utilizzando l'autorizzazione di accesso. Vedere anche la sezione « Autorizzazione di accesso del responsabile carrelli (variante) ».*

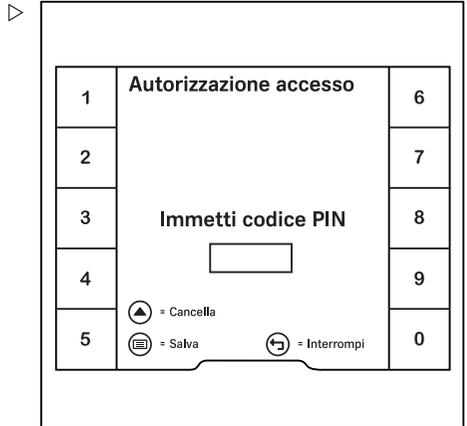
Quando l'interruttore a chiave è azionato, viene visualizzato il menu di immissione Auto-  
rizzazione accesso.

Tutte le funzioni idrauliche e le funzioni di guida del carrello vengono bloccate. Sulla versione StVZO (codice della strada tedesco), il funzionamento del sistema luci di emergenza (variante) è garantito.

- Per attivare le funzioni bloccate, utilizzare i tasti funzione per inserire il codice PIN.
- Per confermare, premere il pulsante .

Se i dati inseriti sono corretti, viene visualizzato il display principale. Il carrello è pronto per l'uso.

- Se i dati inseriti sono errati, immettere nuovamente il codice PIN.



**i** **NOTA**

*Il centro di assistenza autorizzato può configurare l'autorizzazione di accesso in modo che il codice PIN debba essere reinserito ogni volta che un operatore lascia il carrello.*

Quando il sedile di guida viene occupato nuovamente, si visualizza il messaggio Login . Sul display viene quindi visualizzato il menu di immissione « Autorizzazione accesso ».

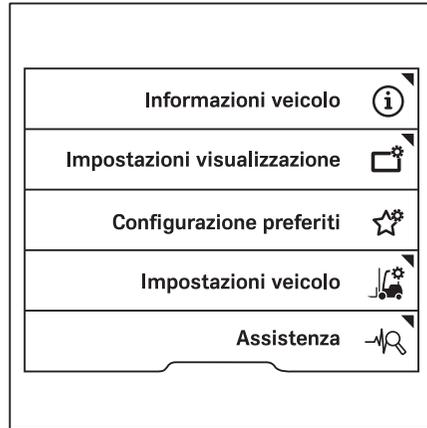
**Modifica dei codici PIN**

Fleet Manager può modificare i codici PIN. Vedere anche la sezione « Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager (variante) ».

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

## Gruppo di comando display

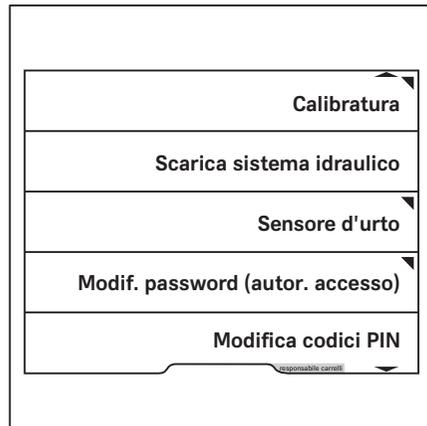
- Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento   finché sul menu non viene visualizzato Modifica codici PIN.



- Premere il softkey Modifica codici PIN.
- Seguire le istruzioni visualizzate sul display.



## Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager (variante)

I carrelli dotati della variante « Autorizzazione di accesso per Fleet Manager » possono essere configurati dagli utenti stessi. L'accesso a queste impostazioni è protetto da una password Fleet Manager.

La password iniziale di Fleet Manager viene inviata con i documenti di fatturazione. Per motivi di sicurezza, modificare la password dopo il primo utilizzo. Vedere anche la sezione

« Modifica della password del responsabile carrello ».

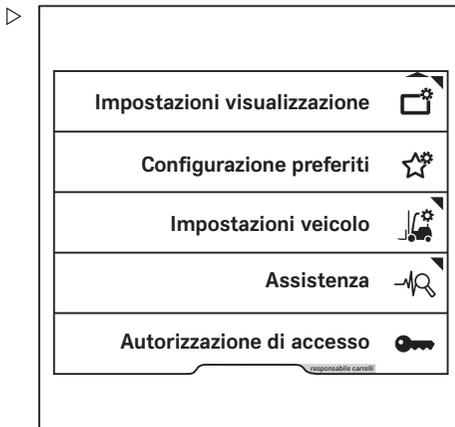
 **NOTA**

*L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

- Arrestare il carrello.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Premere il tasto funzione « Impostazioni » .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

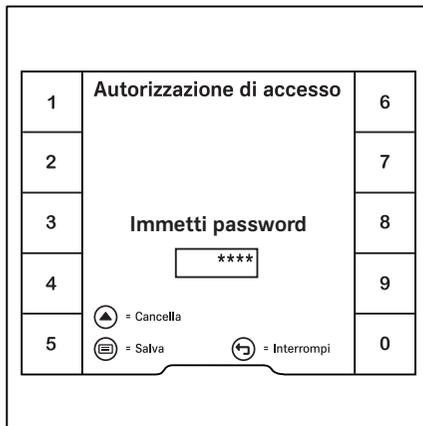
- Premere il tasto funzione Autorizzazione di accesso .



## Gruppo di comando display

Sul display viene visualizzato il menu Auto-  
rizzazione di accesso. ▷

- Immettere la password Fleet Manager con i tasti funzione.
- Per confermare, premere il pulsante .



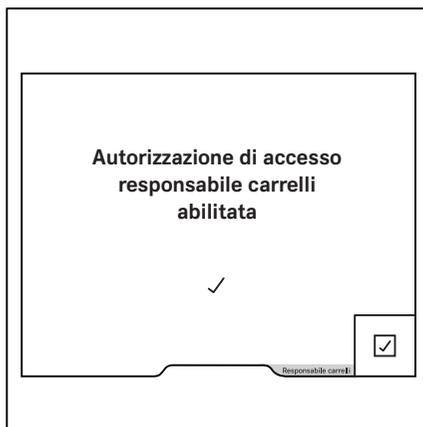
Viene visualizzato il messaggio Autoriz-  
zazione di accesso responsabile  
carrelli abilitata ✓. ▷

- Per confermare, premere il tasto funzio-  
ne ✓.

La funzione « Autorizzazione di accesso per il  
Fleet Manager » è attivata. Il display torna al  
menu delle impostazioni.

Se la password inserita non è corretta, viene  
visualizzato il messaggio Password erra-  
ta.

- In questo caso, immettere nuovamente la  
password.



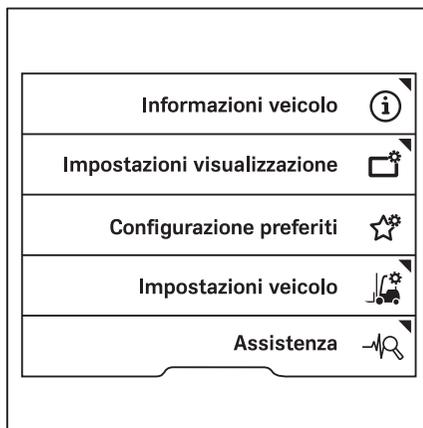
### NOTA

*Mentre la funzione « Autorizzazione di acces-  
so per il Fleet Manager » è attivata, la scritta  
Fleet manager viene visualizzata su una  
barra arancione sulla parte inferiore dello  
schermo. Quando l'utente passa alla scher-  
mata principale, l'autorizzazione di accesso  
scade di nuovo.*

## Modifica della password del responsabi- le carrelli

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il  
Fleet Manager ».

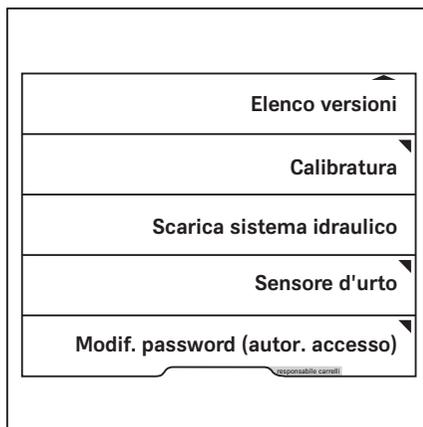
- Premere il tasto funzione Assistenza -R.



- Premere i tasti di scorrimento ▲ ▼ fino a visualizzare il menu Modif. password (autor. accesso).



- Premere il tasto funzione Modif. password (autor. accesso).
- Seguire le istruzioni visualizzate sul display.



## Controllo preliminare

### Controllo preliminare

#### Descrizione del Pre-Shift Check (variante)

Il Pre-Shift Check è una finestra di dialogo guidata nel gruppo di comando display. Aiuta il conducente anche ad eseguire « i controlli visivi e la verifica delle funzioni » necessari prima dell'utilizzo quotidiano. Dopo aver acceso il carrello, il conducente deve rispondere alle domande sullo stato del carrello elevatore a selezionando « SÌ » o « NO ».

Mentre l'operatore esegue questa operazione, le funzioni del carrello sono disponibili con limitazioni. La velocità di guida e le funzioni idrauliche sono limitate.

Per mettere in funzione il carrello, il centro di assistenza tecnica autorizzato può compilare il Pre-Shift Check consultando l'elenco di domande con Fleet Manager. Se non è stato compilato un elenco di domande, l'unica domanda memorizzata per impostazione predefinita è « Carrello pronto per l'uso? »

Se le prove hanno esito negativo, il centro di assistenza autorizzato può limitare le funzioni del carrello.

Sono disponibili risposte fisse:

- Nessuna risposta
- Limitazione di velocità
- Limitazione dell'impianto idraulico al 33%

Inoltre, Fleet Manager è dotato delle seguenti opzioni:

- Fleet Manager può visualizzare i risultati di tutti i controlli tramite l'opzione « Storico ».
- Fleet Manager può definire l'inizio turno fino a tre turni di lavoro diversi. È necessario eseguire il Pre-Shift Check all'inizio di questi turni.

Se il carrello è dotato di « FleetManager », i cambi turno sono definiti sulla relativa interfaccia. Vedere il rispettivo manuale d'uso.

- Se, in seguito ad un esito negativo delle prove, le funzioni del carrello vengono limitate, Fleet Manager può resettare tali restrizioni.
- Fleet Manager può specificare la sequenza delle domande.

**i** **NOTA**

*Durante la messa in funzione, si può anche rispondere « No » alla prima domanda. Le funzioni del carrello non vengono limitate finché non viene compilato l'elenco di domande da parte del centro di assistenza tecnica autorizzato e le limitazioni non vengono impostate da Fleet Manager.*

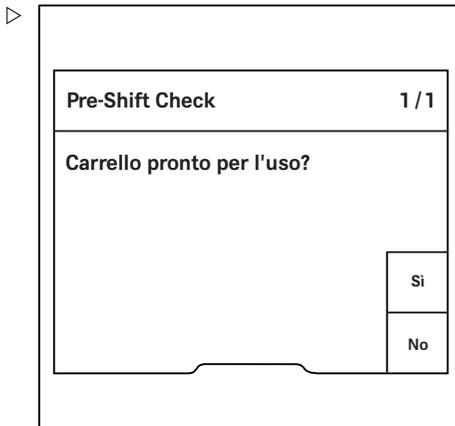
**Processo**

– Accendere il carrello.

Viene visualizzata la prima domanda.

– Premere il softkey « Sì » o « No ».

Viene visualizzata la domanda successiva.



## Controllo preliminare

Alcune domande richiedono la verifica delle funzioni, ad esempio la verifica delle funzioni di illuminazione.

### **NOTA**

Il simbolo del display principale  viene visualizzato quando è necessario per eseguire la prova.

- Per accedere al display principale, premere il relativo pulsante  o il tasto funzione .

Sul display principale viene visualizzato il messaggio **Chiudere contr inizio turno**, premere .

Ciò significa che il Pre-Shift Check è ancora attivo e le funzioni del carrello sono limitate.

- Per confermare il messaggio, premere il tasto funzione .
- Attivare e controllare la funzione da testare, ad esempio l'illuminazione.
- Premere il pulsante indietro  per tornare al Pre-Shift Check.
- Rispondere alla domanda in base al risultato della verifica delle funzioni.

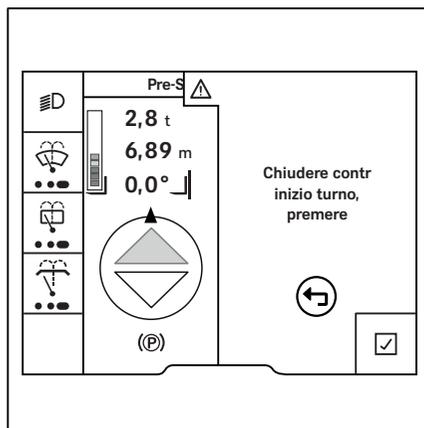
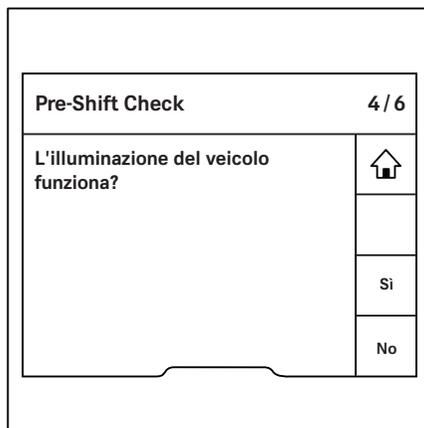
Viene visualizzata la domanda successiva.

### **NOTA**

Se non vengono compilate domande relative al Pre-Shift Check, viene visualizzata la domanda **Carrello pronto per l'uso?** viene visualizzato.

Se il carrello deve essere spostato per eseguire una verifica, ad esempio per la prova del freno, è sufficiente rilasciare il freno di stazionamento. Viene visualizzato il messaggio **Chiudere contr inizio turno**, premere . Il carrello può essere spostato a velocità ridotta. Se si inserisce nuovamente il freno di stazionamento, viene visualizzata di nuovo la schermata Pre-Shift Check.

Se le prove hanno esito negativo, è necessario regolare le funzioni del carrello che vengono di conseguenza limitate. Il messaggio **Ctrl inizio turno: limitaz veicolo** attive indica che le funzioni del



carrello sono limitate. Finché le funzioni del carrello sono limitate, all'inizio di un nuovo turno non viene richiesto nessun Pre-Shift Check ulteriore. Il controllo viene richiesto nuovamente solo dopo che Fleet Manager ha eseguito il reset delle restrizioni.

## Tutte le domande

Il centro di assistenza tecnica autorizzato può utilizzare questo elenco di domande per creare il Pre-Shift Check durante la messa in funzione:

I bracci della forca sono danneggiati (ad esempio piegati o spezzati)?
I bracci della forca sono montati in sicurezza e i dispositivi di bloccaggio sono intatti?
Le guide dei rulli sul montante di sollevamento sono sufficientemente lubrificate?
Le catene di carico sono danneggiate?
Le catene di carico sono sufficientemente tese e caricate uniformemente?
Tutti gli accessori sono montati correttamente e intatti? Sono in buone condizioni di funzionamento?
Sono presenti perdite visibili dei liquidi di funzionamento (ad esempio olio, acqua, carburante)?
Le ruote sono danneggiate? Sono usurate oltre i limiti consentiti?
La pressione degli pneumatici è corretta?
Il tettuccio di protezione presenta danni evidenti?
L'area di accesso o quella della pedana è sporca o scivolosa?
I finestrini sono puliti e intatti?
I coperchi di manutenzione sono chiusi correttamente?
Lo sportello/coperchio della batteria è intatto e chiuso correttamente?
Il blocco batteria è presente, integro e chiuso?
Il complessivo collegamento batteria è sporco o danneggiato (ad esempio alloggiamento deformato, contatti corrosi)?
Il gancio di traino è danneggiato?
La targhetta della portata nominale è presente, intatta e leggibile?
Il sistema di ritenuta operatore è danneggiato?
Il clacson funziona?
L'illuminazione del carrello funziona?
Le luci di emergenza funzionano?
La fascia antistatica è presente e il contatto con il pavimento è sufficiente?

## Controllo preliminare

L'elettrodo corona è presente e pulito?
Il freno di stazionamento funziona correttamente?
Il freno di servizio funziona correttamente?
Lo sterzo funziona correttamente?
L'arresto di emergenza funziona?
Lo stato della batteria non è corretto?
Tutte le decalcomanie informative e le etichette adesive sono presenti e leggibili?
La griglia di protezione carico è integra?
Il pedale di guida funziona correttamente?
Il vano motore è sporco o contiene oggetti estranei?
Il montante di sollevamento o il portaforche presentano danni evidenti?
L'impianto idraulico di lavoro funziona correttamente in conformità a quanto riportato nell'etichettatura?
Gli specchi sono sporchi o danneggiati?
Il serbatoio del gas o i relativi elementi di fissaggio presentano danni evidenti?
Durante l'utilizzo del carrello industriale si avverte un rumore anomalo?
Sul carrello sono presenti altri danni evidenti?
L'impianto lavavetri funziona?
Il cofano motore è integro e chiuso correttamente?

Se non sono state compilate domande relative a Pre-Shift Check (Verifica messa in funz. giornaliera), viene visualizzata la configurazione iniziale impostata al momento della consegna.

## Definizione della sequenza delle domande

È possibile definire le domande del Pre-Shift Check in una sequenza casuale o fissa.

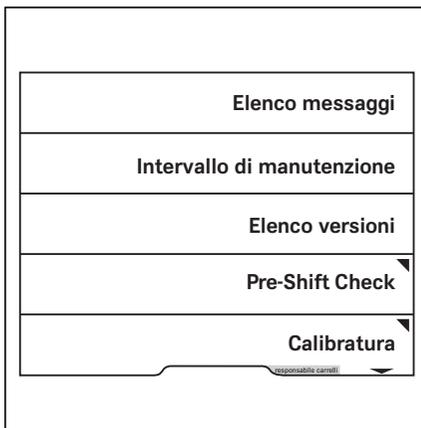
Si consiglia di impostare la sequenza casuale; in questo modo il conducente deve prestare più attenzione alla lettura delle domande e non può rispondere in maniera meccanica.

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

- Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento   fino a visualizzare il menu Pre-Shift Check.
- Premere il softkey Pre-Shift Check.



## Controllo preliminare

Viene visualizzato il menu Pre-Shift Check.

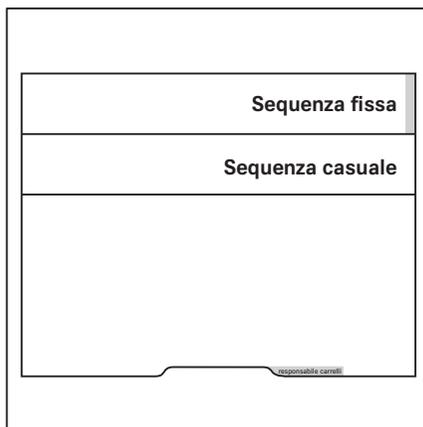
- Premere il softkey « Sequenza delle domande ».



Premendo il softkey è possibile impostare la sequenza delle domande fissa o casuale.

La barra di attivazione arancione mostra la selezione corrente.

- Per accedere alla schermata principale, premere il pulsante del display principale



## Visualizzazione dello storico

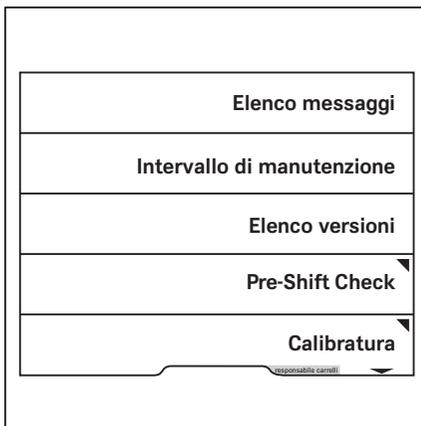
Fleet Manager può visualizzare lo storico del Pre-Shift Check.

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

- Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento   fino a visualizzare il menu Pre-Shift Check.
- Premere il softkey Pre-Shift Check.



## Controllo preliminare

Viene visualizzato il menu Pre-Shift Check. ▷

- Premere il softkey « Storico ».



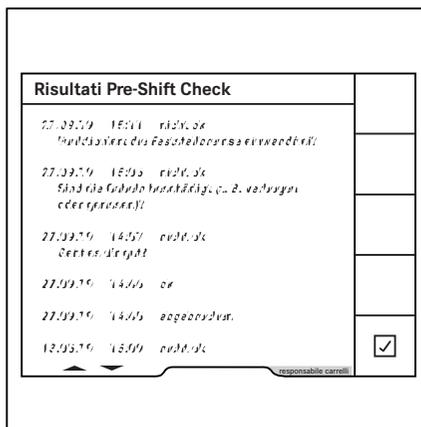
Vengono visualizzati i risultati al Pre-Shift Check. ▷

In questa schermata vengono visualizzati tutti i controlli e le domande per le quali è stata fornita una risposta con relativa data e ora.

Per visualizzare ulteriori risultati, premere i pulsanti di scorrimento ▲ ▼.

- Per tornare al menu precedente, premere il tasto funzione .

- Per accedere alla schermata principale, premere il pulsante del display principale



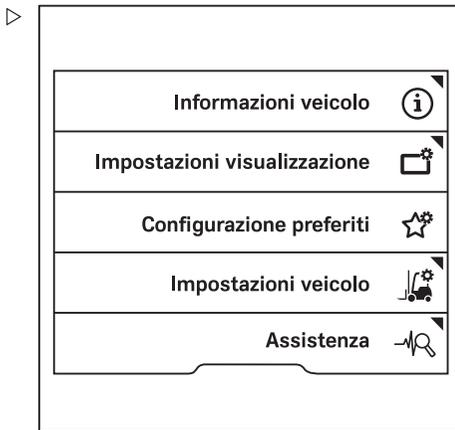
## Definizione di inizio turno

Come impostazione standard dopo la messa in funzione, il Pre-Shift Check viene richiesto sempre 24 ore dopo l'esecuzione dell'ultimo controllo. Fleet Manager può definire fino a tre turni di lavoro e i relativi orari di inizio. A tali orari, viene quindi sempre richiesto il Pre-Shift Check.

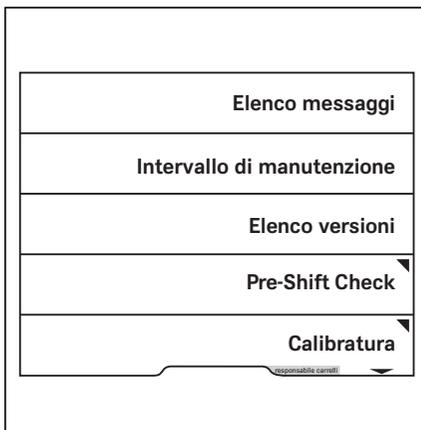
**i** **NOTA**

*Se il carrello è dotato del FleetManager, i cambi turno sono definiti sulla relativa interfaccia. Vedere il rispettivo manuale d'uso.*

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».
- Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento   fino a visualizzare il menu Pre-Shift Check.
- Premere il softkey Pre-Shift Check.



## Controllo preliminare

Viene visualizzato il menu Pre-Shift Check. ▷

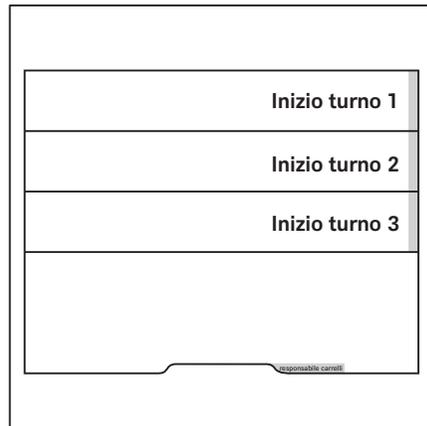
- Premere il softkey « Inizio turno ».



In questo menu, è possibile definire il turno di lavoro e il relativo orario di inizio. ▷

La barra di attivazione arancione indica quale dei turni di lavoro viene attivato.

- Per modificare un turno di lavoro, premere il softkey corrispondente.

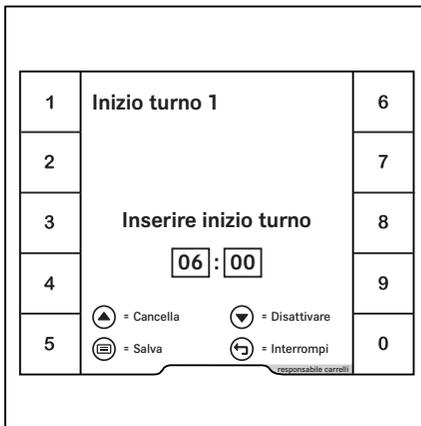


In questo menu è possibile definire l'inizio turno. ▷

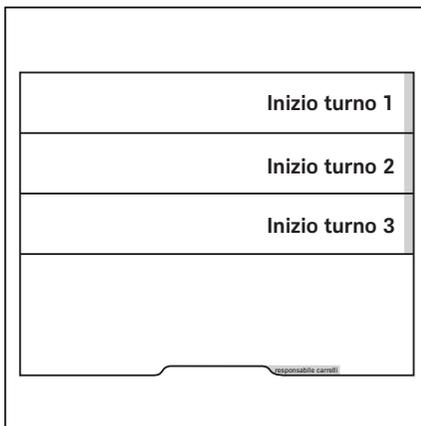
- Immettere l'orario utilizzando i softkey da « 0 a 9 ».
- Per salvare, premere il pulsante .

L'inizio turno è ora definito. Il Pre-Shift Check viene richiesto sempre a partire da questo orario di inizio turno.

Il display torna al menu precedente.



- Per eliminare un determinato inizio turno, selezionare il turno interessato. ▷



## Controllo preliminare

– Premere il pulsante di scorrimento ▾ per disattivare il turno di lavoro.

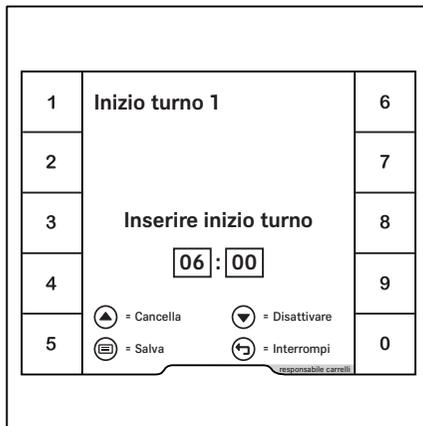
– Per confermare, premere il pulsante [☰].

L'orario viene visualizzato in grigio.

Il turno di lavoro viene disattivato. Il display torna al menu precedente. Accanto a questo turno di lavoro non c'è nessuna barra di attivazione.

– Per annullare, premere il pulsante indietro ←.

– Per accedere alla schermata principale, premere il pulsante del display principale [🏠].

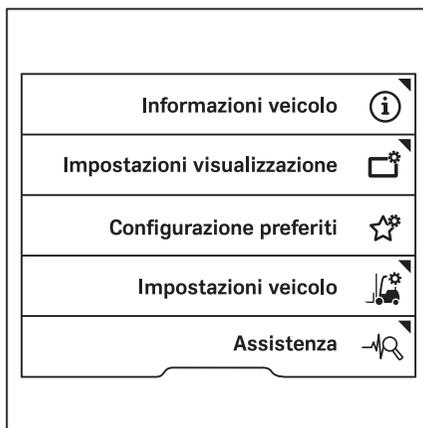


## Reset delle restrizioni del carrello

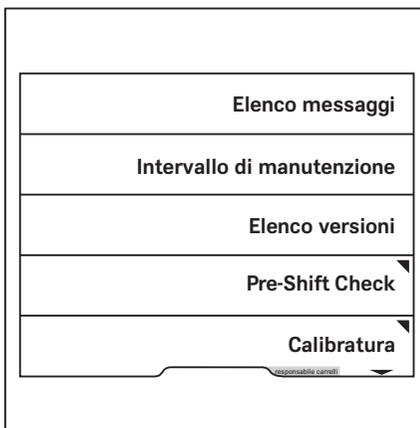
Se le funzioni del carrello sono limitate a causa di risultati negativi dei controlli, Fleet Manager può resettare tali restrizioni. Fleet Manager può eseguire il ripristino anche se il problema sul carrello è stato corretto.

– Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

– Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento **△** **▽** fino a visualizzare il menu **Pre-Shift Check**.
- Premere il softkey **Pre-Shift Check**.



- Viene visualizzato il menu **Pre-Shift Check**.
- Premere il softkey « **Ripristina limitazione** ».



## Controllo preliminare

Viene visualizzato un messaggio di conferma del reset delle restrizioni del carrello. ▷

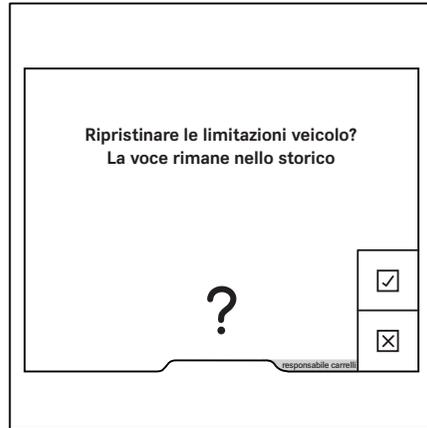
- Per confermare, premere il tasto funzione .

Le funzioni del carrello sono ora completamente disponibili. Il display torna al menu precedente.

- Per annullare, premere il tasto funzione .

Le funzioni del carrello rimangono limitate. Il display torna al menu precedente.

- Per accedere alla schermata principale, premere il pulsante del display principale .



## Profili conducente

### Profili conducente (variante)

Questa variante consente di creare fino a dieci singoli profili conducente. Dopo aver eseguito l'accesso, il conducente viene salutato con il nome selezionato. Premendo il tasto funzione ✓, viene visualizzata la schermata principale.

Se il carrello è dotato delle varianti « Autorizzazione di accesso con codice PIN » o « FleetManager », questi profili conducente possono essere collegati alla variante corrispondente.

Il profilo conducente consente di salvare le seguenti impostazioni:

- Lingua
- Preferiti
- Configurazione della barra di stato
- Configurazione dei programmi di guida A e B

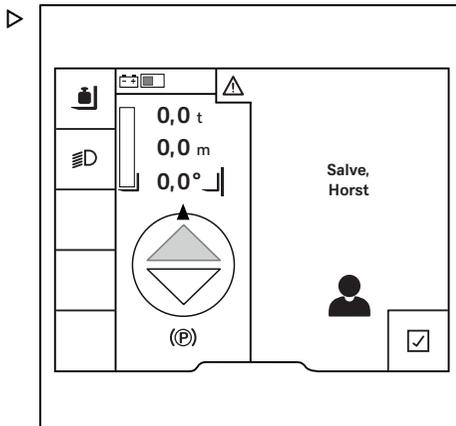
Inoltre, gli stati di funzionamento salvati per l'ultimo profilo conducente selezionato vengono aperti nuovamente la volta successiva si accede con tale profilo:

- Programmi di guida selezionati da 1 a 3
- Dinamica di carico
- Efficienza e modalità di guida (modalità Sprint/Blue-Q)

Se un conducente senza profilo accede utilizzando la variante « Autorizzazione di accesso con codice PIN » o « FleetManager », viene generato un profilo conducente. Le impostazioni di questo profilo conducente corrispondono a quelle selezionate al momento della consegna del carrello.

Se il carrello non è dotato di queste varianti, i conducenti devono selezionare i profili manualmente.

Tutte le modifiche apportate dai conducenti mentre sono collegati vengono salvate. Tali modifiche saranno quindi disponibili al successivo accesso del conducente.



## Profili conducente

### Selezione dei profili conducente

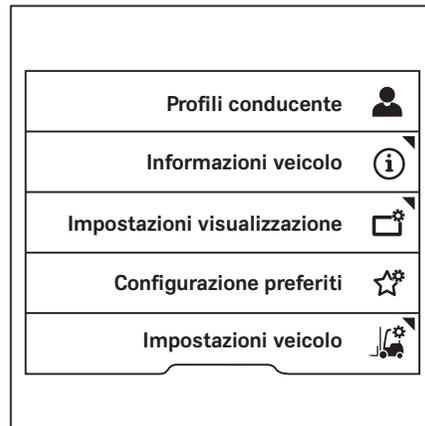
Se il carrello è dotato della variante « Autorizzazione di accesso con codice PIN » o « FleetManager », il profilo conducente corrispondente è attivo dopo l'accesso. Se il carrello non è dotato di queste varianti, i conducenti devono selezionare i profili manualmente.



#### NOTA

*L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

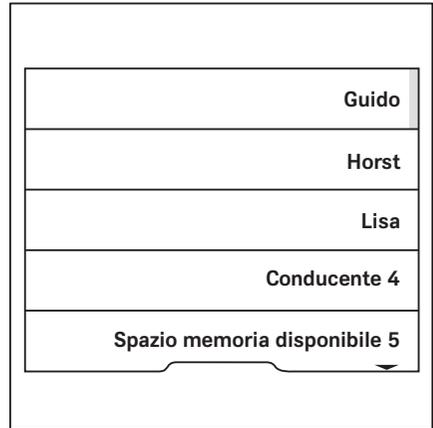
- Arresta il carrello.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante
- Premere il tasto funzione « Impostazioni »
- Premere il tasto funzione Profili conducente ▷



La barra di attivazione arancione mostra la selezione corrente. ▷

- Premere il tasto funzione per il profilo conducente desiderato.

Il profilo conducente è attivo. Alla successiva accensione del carrello, il conducente viene salutato con il nome selezionato.



### Creazione dei profili conducente

Fleet Manager e il conducente possono creare fino a dieci profili conducente.

**i** **NOTA**

*Se il carrello è dotato della variante « Autorizzazione di accesso con codice PIN » o « FleetManager », il profilo conducente viene generato automaticamente al primo accesso.*

- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Premere il tasto funzione « Impostazioni » .

## Profili conducente

- Premere il tasto funzione Profili conducente .



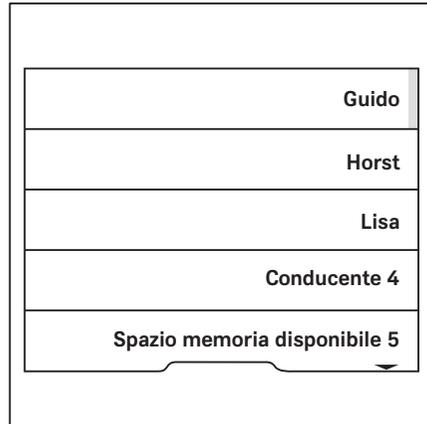
Questo menu fornisce uno spazio di archiviazione per salvare dieci profili conducente. ▷

- Premere il tasto funzione per la posizione di archiviazione desiderata.



### NOTA

*Le posizioni di archiviazione non occupate che non contengono un profilo conducente sono indicate con Spazio memoria disponibile.*

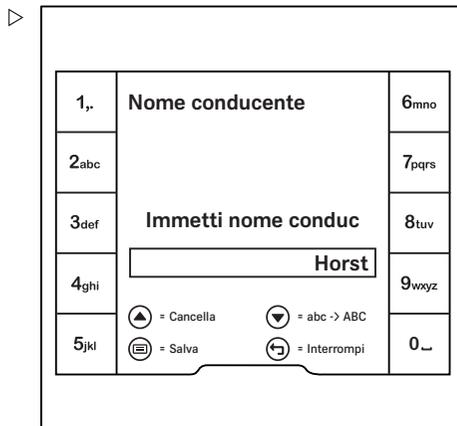


Viene visualizzato il menu Nome conducente.

- Immettere il nome desiderato utilizzando i tasti funzione.
- Per confermare, premere il pulsante .

Il profilo conducente è attivo. All'accesso successivo il conducente viene salutato con il nome selezionato.

Tutte le modifiche apportate dai conducenti mentre sono collegati vengono salvate. Tali modifiche saranno quindi disponibili al successivo accesso del conducente.



## Ridenominazione dei profili conducente

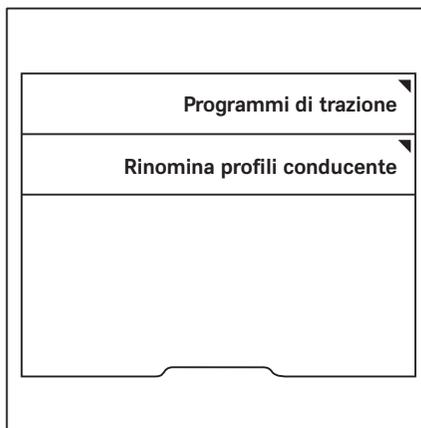
È possibile rinominare i profili conducente. I conducenti possono rinominare solo il proprio profilo. Per rinominare tutti i profili conducente, Fleet Manager richiede l'autorizzazione di accesso.

### Ridenominazione da parte del conducente

- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Premere il tasto funzione « Impostazioni » .
- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo .

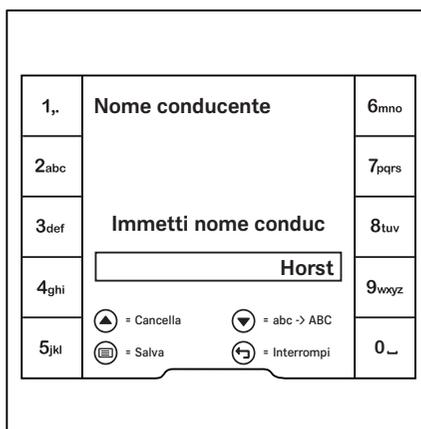
## Profili conducente

- Premere il tasto funzione Rinomina profili conducente.



Viene visualizzato il menu Nome conducente.

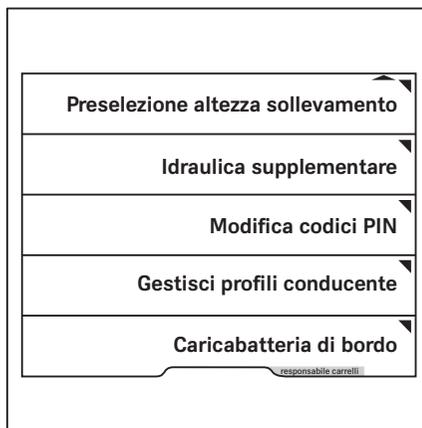
- Immettere il nome desiderato utilizzando i tasti funzione.
- Per confermare, premere il pulsante .



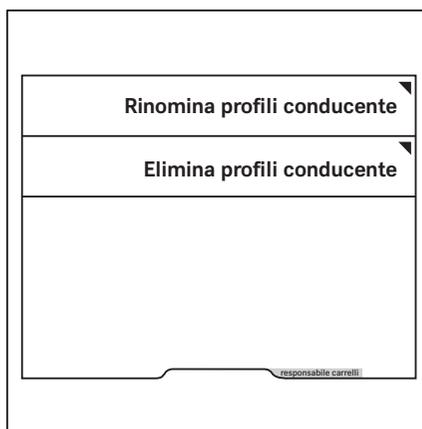
## Ridenominazione da parte del Fleet Manager

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».
- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo .

- Premere il tasto funzione Gestisci profili conducente.



- Premere il tasto funzione Rinomina profili conducente.



## Profili conducente

Viene visualizzato il menu Nome conducente.

- Immettere il nome desiderato utilizzando i tasti funzione.
- Per confermare, premere il pulsante .



1.	Nome conducente	6mno
2abc		7pqrs
3def	Immetti nome conduc	8tuv
4ghi		9wxyz
5jkl	Horst	0_

 = Cancella       = abc -> ABC  
 = Salva       = Interrompi

## Eliminazione dei profili conducente

Per eliminare i profili conducente, Fleet Manager richiede l'autorizzazione di accesso.

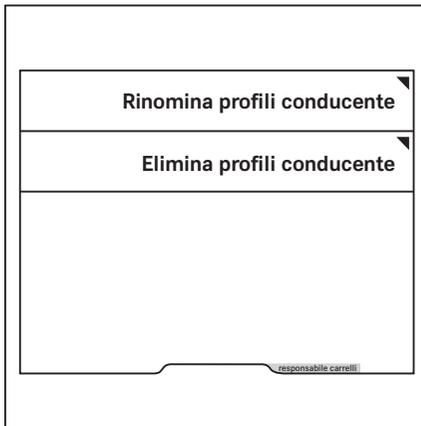
- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».
- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo .
- Premere il tasto funzione Gestisci profili conducente.



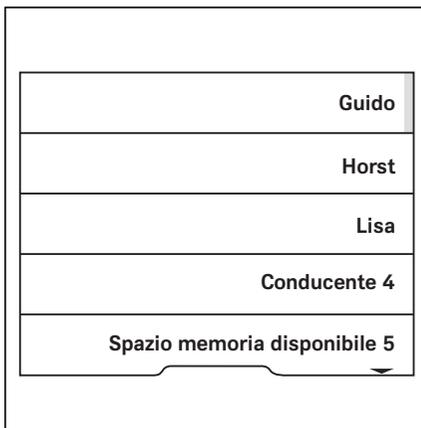
Preselezione altezza sollevamento
Idraulica supplementare
Modifica codici PIN
Gestisci profili conducente
Caricabatteria di bordo

responsabile carrello

- Premere il tasto funzione Elimina profili conducente. ▷



- Premere il tasto funzione per eliminare il profilo conducente. ▷
- Il profilo conducente viene eliminato.



## Illuminazione

## Illuminazione

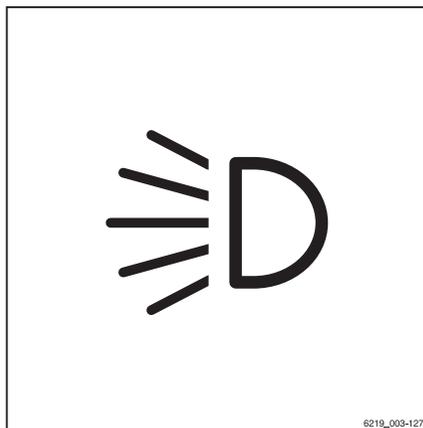
## Significato dei simboli

I singoli dispositivi di illuminazione vengono accesi e spenti tramite il sottomenu « Illuminazione ».

- Per accedere a questo sottomenu, premere il pulsante .

Simboli per l'illuminazione e relativo significato

	Luce di parcheggio
	Fari
	Sistema luci di emergenza <sup>1</sup>
	Faro rotante
	STILL SafetyLight
	Luce della zona di allarme
	Fari di lavoro anteriori
	Fari di lavoro posteriori
	Fari di lavoro su tettuccio



È possibile selezionare solo i simboli dei dispositivi di illuminazione installati sul carrello. Quando uno dei dispositivi di illuminazione è acceso, si accende la barra di attivazione arancione accanto al simbolo corrispondente.

**NOTA**

*Se il carrello è dotato della variante « StVZO » (codice della strada tedesco), il sistema di segnalazione di emergenza funziona anche quando il carrello è spento.*

<sup>1</sup> Questa funzione non è disponibile se il carrello è dotato della variante « StVZO » (codice della strada tedesco). In questo caso, il sistema luci di emergenza viene acceso e spento tramite il pulsante delle luci di emergenza sul piantone dello sterzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione « Sistema luci di emergenza ».

### Luci di guida

- Per accendere la luce di parcheggio (1), premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

Le luci di posizione anteriori e posteriori si accendono.

- Per accendere la luce di guida (2), premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

I fari e le luci di posizione si accendono. Se il carrello è dotato di attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco) (variante) e di una luce della targa, anche questa si accende.

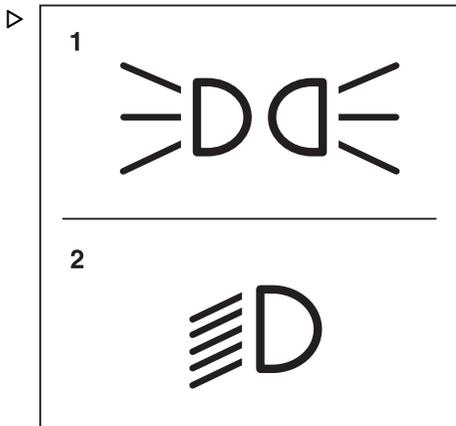
- Per spegnere la luce di guida (2), premere di nuovo il Softkey.

La luce di guida e la luce della targa si spengono.

- Per spegnere la luce di parcheggio (1), premere di nuovo il Softkey.

Le luci di posizione anteriori e posteriori si spengono.

Se il carrello non è dotato di attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco) (variante), la luce di parcheggio e la luce di guida possono accendersi e spegnersi indipendentemente una dall'altra.



1 Luce di parcheggio  
2 Luce di guida

## Illuminazione

## Fari di lavoro

## Fari di lavoro anteriori e posteriori

- Per accendere i fari di lavoro anteriori (3), premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

I fari di lavoro anteriori si accendono.

- Per spegnere i fari di lavoro anteriori (3), premere di nuovo il Softkey.

I fari di lavoro anteriori si spengono.

- Per accendere i fari di lavoro posteriori (4), premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

I fari di lavoro posteriori si accendono.

- Per spegnere i fari di lavoro posteriori (4), premere di nuovo il Softkey.

I fari di lavoro posteriori si spengono.

 **NOTA**

*Per la variante StVZO (codice della strada tedesco), quando i fari di lavoro sono accesi, viene accesa anche la luce di parcheggio. Quando i fari di lavoro anteriori sono accesi, viene accesa anche la luce della targa (se presente).*

## Fari di lavoro sul tettuccio e sul lato del montante di sollevamento

I fari sul tettuccio illuminano l'area di lavoro quando il portaforche è sollevato.

- Per accendere i fari sul tettuccio (5), premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

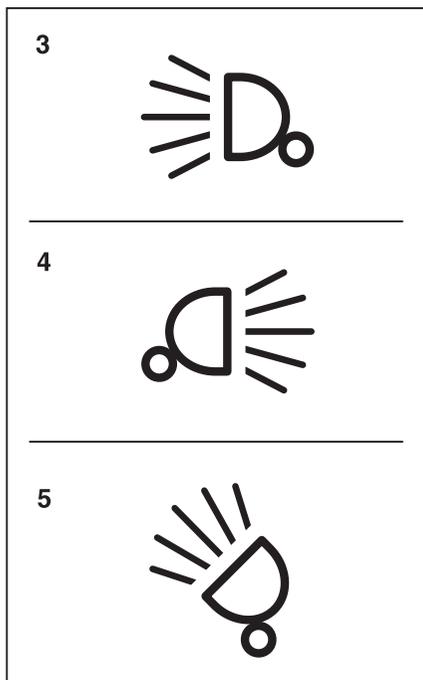
I fari sul tettuccio (5) si accendono.

- Per spegnere i fari sul tettuccio (5), premere di nuovo il Softkey.

I fari sul tettuccio (5) si spengono.

 **NOTA**

*A seconda della configurazione, i fari sul tettuccio si accendono automaticamente quando il portaforche viene sollevato.*



- 3 Fari di lavoro anteriori
- 4 Fari di lavoro posteriori
- 5 Fari sul tettuccio

## Fari di lavoro per la retromarcia (variante)

In questa variante dell'attrezzatura, i fari di lavoro per la retromarcia sono montati sul lato posteriore del tettuccio di protezione e forniscono un'illuminazione ottimale del percorso durante la retromarcia.

- Premere il tasto funzione .

La barra di attivazione accanto al simbolo si accende. I fari di lavoro ancora non si accendono.

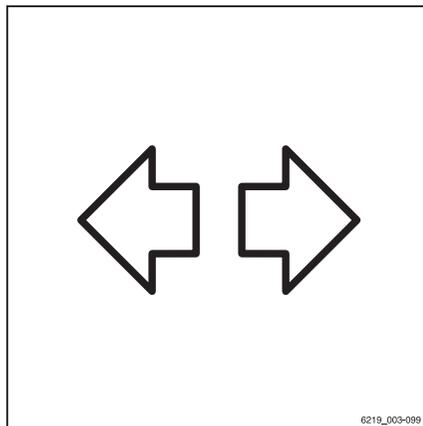
- Impostare la direzione di guida sulla « retromarcia ».

I fari di lavoro per la retromarcia si accendono.

Se la direzione di guida è impostata sull'« Avanzamento », i fari di lavoro si spengono.

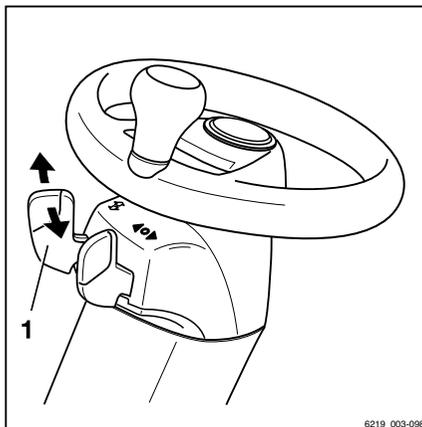
## Indicatori di direzione

Gli indicatori di direzione vengono accesi e spenti tramite il modulo indicatore e selettore del senso di marcia.



## Illuminazione

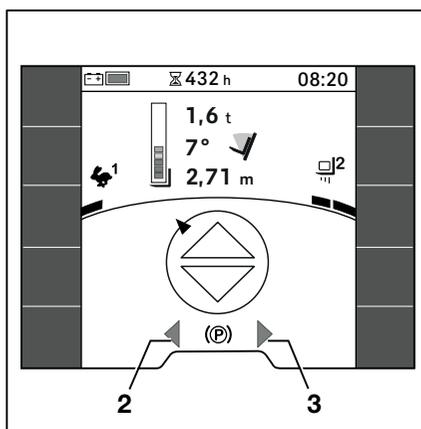
- Per accendere gli indicatori di direzione lato sinistro o destro, spostare la leva (1) nella direzione desiderata.



- Gli indicatori di direzione e la relativa visualizzazione (2) o (3) sul gruppo di comando display lampeggiano.

- Per spegnere gli indicatori di direzione, riportare la leva (1) in posizione centrale.

Tutti gli indicatori di direzione e i relativi valori visualizzati sul gruppo di comando display cessano di lampeggiare.



## Sistema luci di emergenza

L'accensione e lo spegnimento del sistema luci di emergenza sono differenti per i carrelli con e senza variante StVZO (codice della strada tedesco).

- Per accendere il sistema luci di emergenza, premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

Tutti gli indicatori di direzione e la visualizzazione indicatore di direzione sul gruppo di comando display lampeggiano.

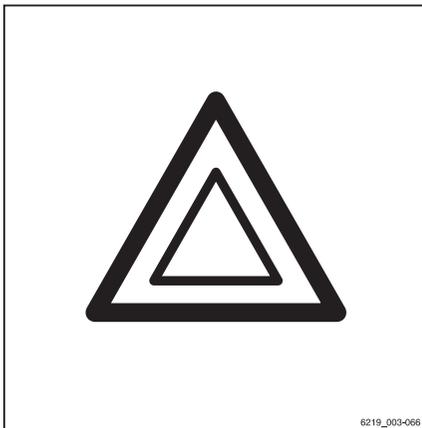
- Per spegnere il sistema luci di emergenza, premere di nuovo il Softkey.

Tutti gli indicatori di direzione e la visualizzazione indicatore di direzione sul gruppo di comando display smettono di lampeggiare.

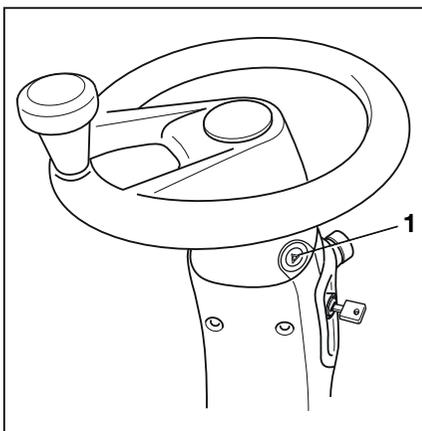
### Caratteristiche specifiche della variante StVZO (codice della strada tedesco)

Sulla variante StVZO (codice della strada tedesco), non è possibile accendere e spegnere il sistema luci di emergenza tramite il gruppo di comando display. Il sistema viene acceso e spento con il pulsante delle luci di emergenza sul piantone dello sterzo. Il sistema luci di emergenza in questa variante funziona anche quando il carrello è spento.

- Per spegnere il sistema luci di emergenza, premere il pulsante delle luci di emergenza (1).



6219\_003-066

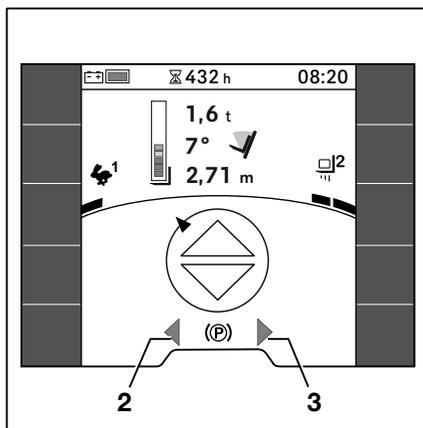


## Illuminazione

Gli indicatori di direzione e la relativa visualizzazione (2, 3) sul gruppo di comando display lampeggiano.

- Per spegnere il sistema luci di emergenza, premere di nuovo il pulsante delle luci di emergenza (1).

Tutti gli indicatori di direzione e la visualizzazione indicatore di direzione sul gruppo di comando display smettono di lampeggiare.



## Attrezzatura StVZO

Se il carrello è dotato di attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco), il tasto funzione « StVZO »  viene memorizzato nella barra dei preferiti. Questo tasto funzione viene utilizzato per disattivare tutti i dispositivi di illuminazione non consentiti sulle strade soggette allo StVZO.

Ciò si riferisce alle seguenti varianti di apparecchiature di illuminazione:

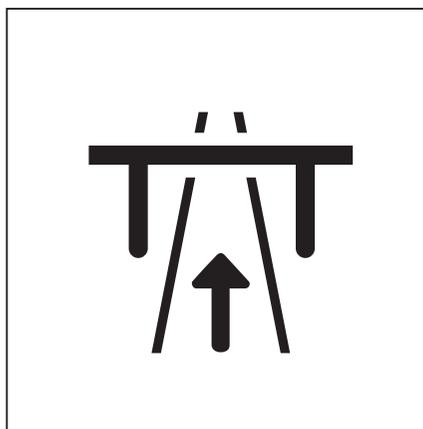
- STILL SafetyLight
- Luce della zona di allarme
- Fari di lavoro
- Faro rotante

- Per spegnere l'apparecchiatura di illuminazione, premere il tasto funzione « StVZO » .

La barra di attivazione arancione si accende accanto al tasto funzione.

- Per accendere l'apparecchiatura di illuminazione, premere nuovamente il tasto funzione « StVZO » .

La barra di attivazione arancione si spegne.



**i** NOTA

*Questa funzione è configurata per l'StVZO tedesco ex fabbrica.*

- *Al di fuori della Germania, attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.*
- *Il centro di assistenza autorizzato può modificare la funzione in modo da spegnere un numero inferiore o superiore di dispositivi di illuminazione.*

Il tasto funzione è presente anche nel menu « Guida ».

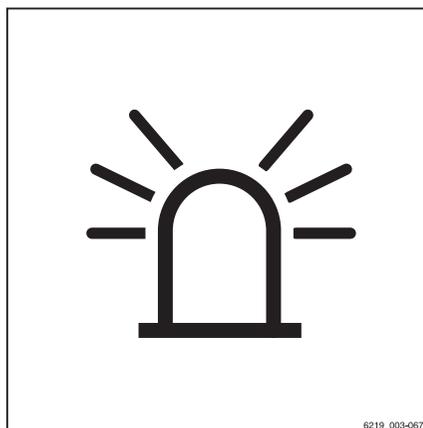
**Faro rotante**

- Per accendere il faro rotante, premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

Il faro rotante si accende.

- Per spegnere il faro rotante, premere di nuovo il Softkey.

Il faro rotante si spegne.



## Illuminazione

## 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.

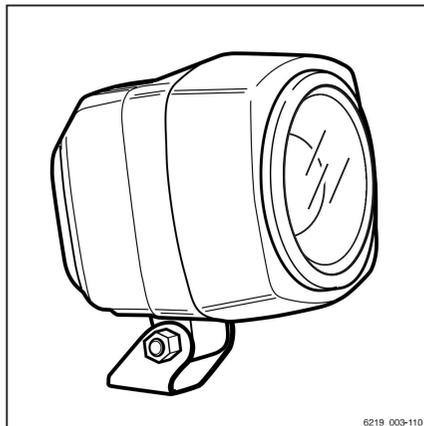
A seconda della versione, STILL SafetyLight proietta uno o più punti luce blu davanti o dietro al carrello e avvisa le altre persone dell'avvicinamento del carrello. Numerosi punti luce sono proiettati come luci in sequenza. Le luci in sequenza indicano la posizione del carrello e il relativo senso di marcia.

A seconda della configurazione del carrello, STILL SafetyLight si accende automaticamente quando il carrello è in movimento. Durante la retromarcia (variante), per esempio, può essere utilizzato come luce aggiuntiva dei fari di lavoro di retromarcia. È anche possibile accendere e spegnere STILL SafetyLight tramite il gruppo di comando display.

– A tale scopo, premere il Softkey .

**NOTA**

*Se è necessario utilizzare il carrello su strade pubbliche, STILL SafetyLight deve essere spento.*



## Luce della zona di allarme (variante) ▷

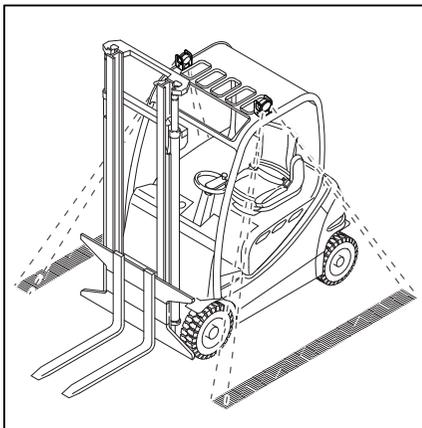


### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di danni agli occhi quando si guarda la luce della zona di allarme.

**Non** guardare la luce della zona di allarme.

Regolare la luce della zona di allarme in modo da non abbagliare gli astanti o il conducente durante la salita e la discesa dal carrello.



La luce della zona di allarme è montata su supporti nel tettuccio di protezione così da non risentire di scosse e vibrazioni. La luce della zona di allarme proietta una barra luminosa accanto al carrello su entrambi i lati sinistro e destro. Queste barre luminose indicano le aree pericolose ai lati del carrello durante il funzionamento. Vedere la sezione « Area pericolosa » nel capitolo « Movimentazione dei carichi ».

La luce della zona di allarme si accende e si spegne insieme al carrello.

Se il carrello è dotato dell'attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco), la luce della zona di allarme può essere accesa e spenta mediante il gruppo di comando display.

- A tale scopo, premere il tasto funzione .

### NOTA

*Se il carrello deve essere utilizzato su strade pubbliche, la luce della zona di allarme deve essere spenta.*

- Prima di utilizzare il carrello, accertarsi che la luce della zona di allarme sia funzionante e sia stata regolata correttamente.

La distanza tra la barra luminosa e il carrello deve essere compresa tra 70-75 cm.

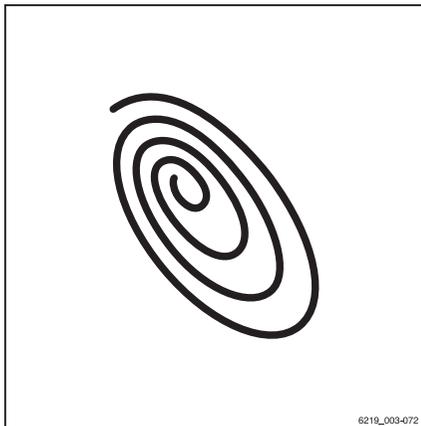
- Per regolare la luce della zona di allarme, vedere la sezione « Regolazione della luce della zona di allarme » nel capitolo « Conservazione della disponibilità d'uso ».

## Illuminazione

Quando si ordina un carrello è possibile scegliere tra una luce della zona di avvertenza blu o rossa.

## Efficienza e modalità di guida

### Blue-Q (variante)



#### Descrizione della funzione

La modalità efficienza Blue-Q influisce sia sull'unità motrice sia sull'attivazione delle utenze aggiuntive e riduce il consumo di energia del carrello. Blue-Q può essere attivata e disattivata tramite un tasto funzione.

Se la modalità efficienza è attivata, il comportamento di accelerazione del carrello cambia passando a 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 lieve. Pertanto, su distanze fino a circa 40 m, si raggiungono velocità inferiori rispetto a quanto accadrebbe se la modalità efficienza non fosse attivata. Come nella modalità « STILL Classic », la velocità massima è 20 km/h.

non influisce su:

- Velocità massima
- Capacità di spostamento su pendio
- Forza di trazione
- Comportamento di frenata

#### Effetti sugli utilizzatori aggiuntivi

La seguente tabella mostra le situazioni specifiche che causano lo spegnimento di determinati dispositivi ausiliari in caso di attivazione della modalità Blue Q. Le utenze aggiuntive disponibili dipendono dalle attrezzature del carrello.

Disattivazione	Interruttore sedile	Carrello fermo	Direzione di guida
Fari di lavoro anteriori*	X	X	Retromarcia > 3 km/h
Fari di lavoro posteriori*	X	X	Marcia avanti
Faro sul tettuccio*	X	X	> 3 km/h
Faro*	X	X	-
Tergicristallo anteriore	X	X	Retromarcia > 3 km/h
Tergicristallo posteriore	X	X	Marcia avanti
Tergicristallo tettuccio	X	X	-

## Efficienza e modalità di guida

Disattivazione	Interruttore sedile	Carrello fermo	Direzione di guida
Riscaldamento sedile	X	-	-
Riscaldamento cabina	X	-	-
Riscaldamento para- brezza	X	-	-
*Nessuna disattivazione dell'attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco) (variante)			

## Attivazione e disattivazione della modalità Blue-Q

- Per attivare la modalità efficienza Blue-Q, premere il tasto funzione .

Sul gruppo di comando display viene visualizzato il simbolo Blue-Q  e la modalità efficienza Blue-Q viene attivata.

- Per disattivare la modalità efficienza Blue-Q, premere di nuovo il tasto funzione corrispondente.

Il simbolo Blue-Q scompare e la modalità efficienza Blue-Q è disattivata.

### **NOTA**

*Il responsabile carrelli, inoltre, può utilizzare la propria autorizzazione di accesso per attivare la modalità efficienza Blue-Q in modo permanente. Vedere la sezione successiva.*

## Efficienza e modalità di guida

### Configurazione di Blue-Q

L'autorizzazione di accesso a Fleet Manager consente al responsabile carrelli di attivare la modalità efficienza Blue-Q in modo permanente o di abilitarla e attivarla e disattivarla tramite il tasto funzione.

- Abilitare Autorizzazione accesso 
- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo 

Viene visualizzato un menu con le seguenti funzioni:

- Permanente
    - Il conducente può attivare e disattivare la modalità Blue-Q. Blue-Q è permanentemente attivo. Sul gruppo di comando display viene visualizzato permanentemente il simbolo Blue-Q .
  - Premendo un pulsante
    - Il conducente può attiva e disattivare la modalità Blue-Q tramite il tasto funzione.
- Premere il tasto funzione desiderato.

La barra di attivazione arancione viene visualizzata accanto al tasto funzione premuto.

Il pulsante  consente di accedere al display principale.

### STILL Classic e modalità Sprint

Le modalità di guida si riflettono sulla maneggevolezza del carrello.

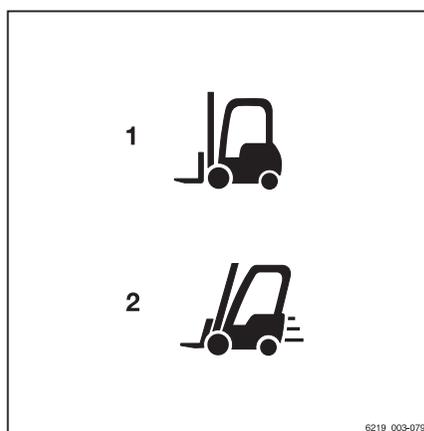
Sono disponibili due diverse modalità di guida:

#### 1 STILL Classic

Questa modalità è attiva dopo l'accensione del carrello. Questa modalità è l'impostazione predefinita e fornisce un equilibrio fra le funzioni idrauliche e le funzioni di guida. La velocità massima è 18 km/h. Sul display non viene visualizzato alcun messaggio.

#### 2 Modalità Sprint

Nella modalità Sprint, il carrello accelera più rapidamente fino a una velocità massima di 20 km/h. Questa modalità aumenta anche la velocità di sollevamento.



La modalità Sprint è destinata alla guida su superfici pulite e spaziose.



#### NOTA

*Con la modalità Sprint attivata, il consumo di energia del carrello è più elevato. Pertanto la batteria si scarica più rapidamente. Le unità motrici si scaldano più rapidamente.*

### Attivazione e disattivazione della modalità Sprint

- Per attivare la modalità Sprint, premere il tasto funzione corrispondente.

Sul display del gruppo di comando viene visualizzato il simbolo « modalità Sprint »  (2). La modalità Sprint è attivata.

- Per disattivare la modalità, premere di nuovo il tasto funzione.

Il simbolo scompare e la modalità è disattivata. Il carrello torna nuovamente alla modalità STILL Classic.

### Disattivazione automatica della modalità Sprint

Se il carrello viene azionato in modalità Sprint al massimo livello di prestazioni, il carrello consuma più energia. Pertanto, la batteria si scarica più velocemente e le unità di comando nonché l'alimentazione possono surriscaldarsi.

La tensione della batteria e la temperatura delle unità di comando e dell'alimentazione sono monitorate costantemente. In caso di sottotensione (non applicabile alle batterie agli ioni di litio) o di surriscaldamento, la modalità Sprint viene disattivata automaticamente.

Se il carrello si spegne automaticamente a causa della sottotensione, la modalità Sprint può essere riattivata solo se sono soddisfatte le condizioni seguenti:

- La batteria è completamente carica.
- Il carrello è stato riavviato.

Se il carrello si spegne automaticamente a causa della sovratemperatura, la modalità

## Efficienza e modalità di guida

Sprint può essere riattivata solo dopo il raffreddamento delle unità di comando.

## Guida

### Norme sulla sicurezza durante la guida

#### Comportamento di guida

Il conducente deve rispettare le norme relative al traffico su strada anche durante la guida nell'area aziendale.

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. Evitare le frenate improvvise, le curve brusche, le accelerate in punti pericolosi o senza visuale.

- 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
- Arrampicarsi per uscire dal carrello
- Spostamento del sedile di guida
- Regolazione del piantone dello sterzo
- Sganciare la 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.

## Guida

### **⚠ 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 ».

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

## Carreggiate

### Dimensioni delle carreggiate e larghezza delle corsie

Per garantire la manovrabilità in condizioni di sicurezza, nelle condizioni specificate si applicano i seguenti requisiti relativi alle dimensioni e alla larghezza delle corsie. In ogni caso, occorre controllare se sia necessaria una maggiore larghezza delle corsie, ad esempio in caso di dimensioni diverse di carico.

Nell'UE deve essere rispettata la Direttiva 89/654/CEE (prescrizioni minime di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro). Al di fuori dell'UE sono applicabili le rispettive norme nazionali.

Le larghezze richieste delle corsie dipendono dalle dimensioni del carico.

Le larghezze corsia per i pallet sono le seguenti:

Modello	Tipo	Larghezza corsia [mm]	
		Con pallet 1000x1200 Trasversale*	Con pallet 800x1200 Longitudinale
RX60-35/600	6331	4265	4465
RX60-40	6332	4265	4465
RX60-40/600	6333	4265	4465
RX60-45	6334	4265	4465
RX60-45/600	6335	4275	4475
RX60-50	6336	4275	4370
RX60-50/600	6337	4475	4570

\*Senza tenere conto dei bracci forche sporgenti

Il carrello deve essere usato esclusivamente su carreggiate che non presentano curve troppo strette, pendenze eccessive o ingressi molto stretti o bassi.

## Guida

## Guida su salite e discese

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa dello spegnimento 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 sulla carreggiata e a dislivelli temporanei, ad esempio rampe.

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

È ammesso guidare il carrello sulle seguenti pendenze in salita e in discesa:

Modello	Tipo	Pendenza massima [%]	
		Con carico	Senza carico
RX60-35/600	6331	12,4	20,3
RX60-40	6332	11,6	19,7
RX60-40/600	6333	11	18,8
RX60-45	6334	10,5	18,8
RX60-45/600	6335	9,6	16,3
RX60-50	6336	9,2	16,3
RX60-50/600	6337	8,9	15,5

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

La sommità e la base della pendenza devono presentare una transizione uniforme e graduale per evitare che il carico cada o che il carrello si danneggi.

**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. Esempi di questi componenti sono:

- Un pannello tettuccio aperto nella cabina operatore
- Aprire le porte della cabina

### Condizioni delle carreggiate

Le carreggiate devono essere sufficientemente solide, in piano e prive di contaminazioni 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.

Annotare 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 è basata sull'altezza di ingombro del montante di sollevamento e sulle dimensioni del carico.

### 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 di transito devono essere privi di ostacoli. Il carico deve essere deposto 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.



#### NOTA

*Osservare la definizione della persona responsabile seguente: « società utilizzatrice ».*

### Aree di pericolo

Le aree di pericolo presenti sulle carreggiate devono essere contrassegnate mediante cartelli stradali standard o, se necessario, cartelli segnaletici aggiuntivi.

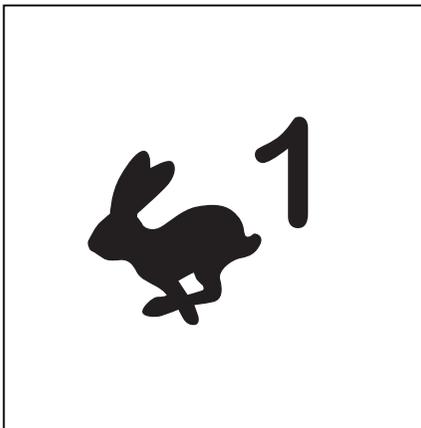
## Guida

## Selezione dei programmi di guida da 1 a 3

Il carrello è dotato di tre programmi di guida con diverse caratteristiche di guida e di frenata preimpostate. Il principio di base è che, più è alto il numero del programma di guida selezionato, maggiore è la dinamica di guida.

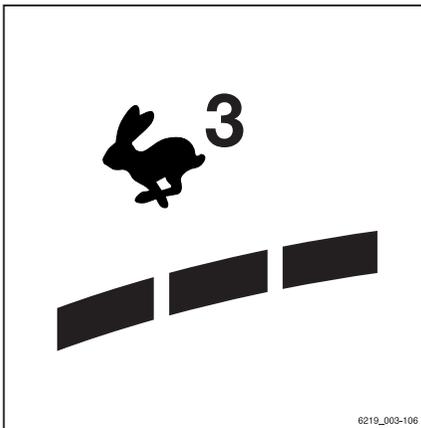
Il programma di guida viene selezionato tramite il gruppo di comando display sotto la voce del menu « Guida » .

– Premere il softkey <sup>1</sup>...<sup>3</sup> per selezionare il programma di guida desiderato.



– Se si salva il programma di guida come preferito con un tasto funzione, premere « Programma di guida »  fino a visualizzare il numero del programma desiderato sul display.

Il numero di segmenti della barra dinamica mostra la dinamica di guida del programma selezionato.



6219\_003-106

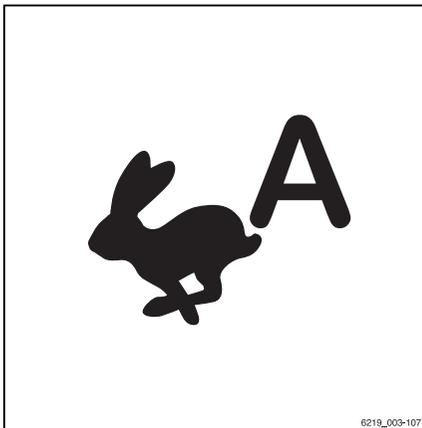
## Selezione del programma di guida A o B

Il carrello è dotato di due programmi di guida per caratteristiche di guida e di frenata personalizzate.

A differenza dei programmi di guida fissi « da 1 a 3 », i programmi « A » e « B » possono essere configurati. La procedura di configurazione viene descritta nella sezione seguente.

Il programma di guida viene selezionato tramite il gruppo di comando display sotto la voce del menu « Guida » .

- Utilizzare il tasto funzione <sup>A</sup> o <sup>B</sup> per selezionare il programma di guida desiderato.
- Se si salva il programma di guida come preferito con un tasto funzione, premere il Soft-key « Programma di guida »  fino a visualizzare la lettera del programma desiderato sul display.



## Configurazione dei programmi di guida A e B

I programmi di guida possono essere configurati dal conducente.

### NOTA

*L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

- Arrestare il carrello.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

- Premere il tasto funzione « Impostazioni » .
- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo .
- Premere il tasto funzione Programmi di guida.

## Guida

Viene visualizzato il menu « programma di guida ».

- Premere il tasto funzione associato al programma di guida A o al programma di guida B.

La configurazione dei programmi di guida utilizzando il « programma di guida A » è spiegata qui.

Viene visualizzato il menu **Imposta progr. A di traz.**

È possibile programmare i seguenti parametri:

- **velocità massima**  
Determina la velocità massima (max 20 km/h).
  - **Agilità**  
Determina il comportamento di accelerazione e il comportamento di inversione di marcia utilizzando cinque livelli.  
« 1 » corrisponde alla minima agilità e « 5 » alla massima agilità
  - **Rallentamento**  
Determina il rallentamento di frenatura elettrico quando il pedale di guida viene rilasciato in cinque fasi.  
« 1 » indica la decelerazione minima e « 5 » la decelerazione massima
- Per selezionare un livello superiore, premere il tasto funzione « plus » +.
  - Per selezionare un livello inferiore, premere il tasto funzione « meno » -.
  - Per salvare la regolazione, premere il tasto funzione « Conferma » .

Le regolazioni vengono salvate.

- Per annullare la regolazione, premere il tasto funzione « Interrompi » .

Le regolazioni vengono ripristinate sull'ultimo valore salvato.

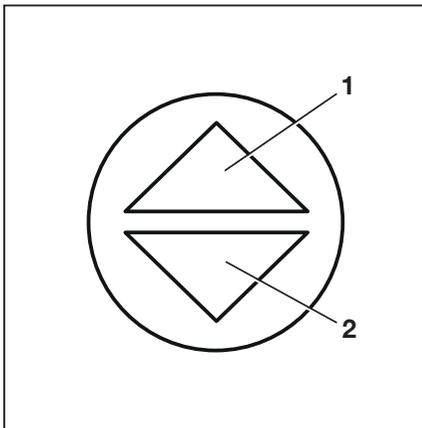
Premere una volta il pulsante  per tornare al livello di menu precedente senza salvare le modifiche.



## Selezione della direzione di guida

La direzione di guida del carrello deve essere selezionata mediante l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia prima di tentare di mettere in movimento il carrello. Il metodo di azionamento dell'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia dipende dai dispositivi di comando montati sul carrello.

L'interruttore direzione di guida si trova sui dispositivi di comando delle funzioni idrauliche. La leva di selezione della direzione di guida si trova sul modulo indicatore e selettore del senso di marcia (variante).



### NOTA

*È possibile invertire la direzione di guida anche a carrello in movimento. A tale scopo non è necessario togliere il piede dal pedale di guida. In questo caso il carrello decelera e torna nuovamente ad accelerare nella direzione opposta (inversione).*

L'indicatore della direzione di guida selezionata (« marcia avanti » (1) o « retromarcia » (2)) si illumina sul gruppo di comando display.

## Posizione neutra

Se si lascia il carrello per un periodo di tempo prolungato, deve essere selezionata la posizione neutra per evitare che il carrello si sposti all'improvviso di un azionamento accidentale del pedale di guida.

- Selezionare brevemente l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia per la direzione opposta alla direzione di guida corrente.

L'indicatore della direzione di guida presente sul gruppo di comando display si spegne.

### NOTA

*Quando il sedile non è occupato, la direzione di guida selezionata è impostata sulla « posizione neutra ». Per poter muovere il carrello, è necessario azionare nuovamente l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia.*

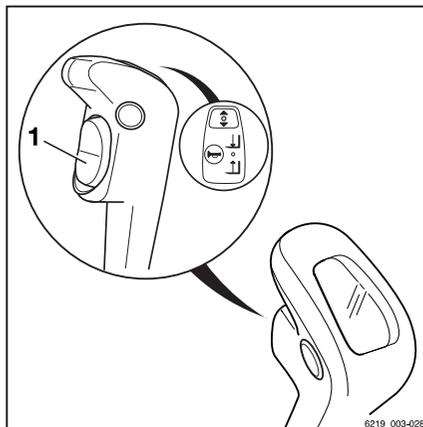
## Guida

### Azionamento dell'interruttore direzione di guida con la versione multi-leva

- Per la direzione di guida in « marcia avanti », premere verso il basso l'interruttore direzione di guida (1).
- Per la direzione di guida in « retromarcia », premere verso l'alto l'interruttore direzione di guida (1).

**NOTA**

*Se l'interruttore direzione di guida (1) è difettoso e il carrello si arresta in un'area pericolosa, la leva di selezione direzione di guida sul modulo indicatore e selettore del senso di marcia (variante) può essere utilizzata per la guida di emergenza. Fare riferimento alla sezione « Guida di emergenza tramite l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».*

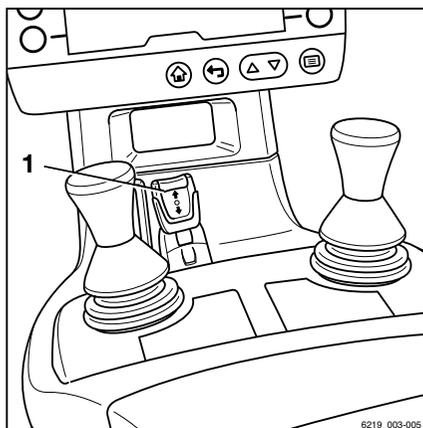


### Azionamento dell'interruttore direzione di guida con la versione mini-leva

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

**NOTA**

*Se l'interruttore direzione di guida (1) è difettoso e il carrello si arresta in un'area pericolosa, la leva di selezione direzione di guida sul modulo indicatore e selettore del senso di marcia (variante) può essere utilizzata per la guida di emergenza. Fare riferimento alla sezione « Guida di emergenza tramite l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».*

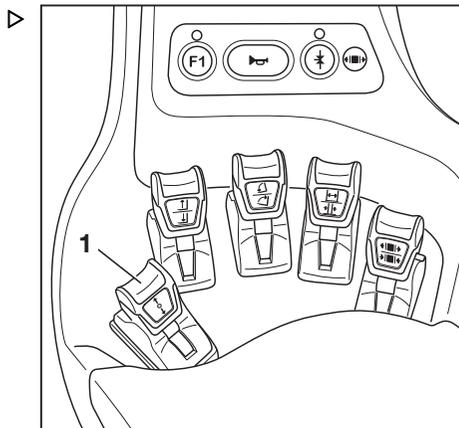


### Azionamento dell'interruttore direzione di guida con la versione Fingertip

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

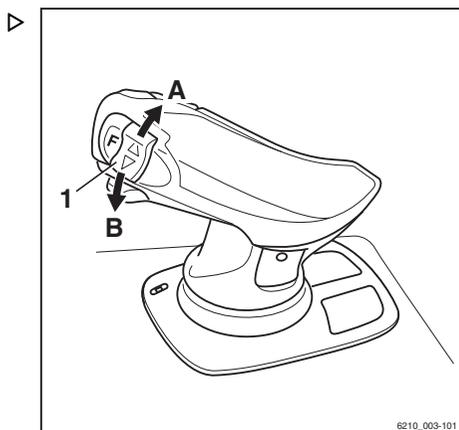
**i** **NOTA**

*Se l'interruttore direzione di guida (1) è difettoso e il carrello si arresta in un'area pericolosa, la leva di selezione direzione di guida sul modulo indicatore e selettore del senso di marcia (variante) può essere utilizzata per la guida di emergenza. Fare riferimento alla sezione « Guida di emergenza tramite l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».*



### Azionamento del pulsante basculante verticale per la « direzione di guida », versione Joystick 4Plus

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



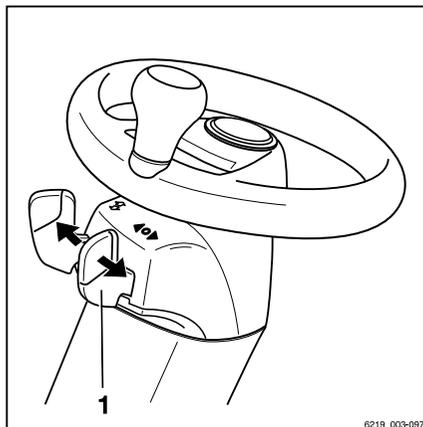
6210\_003-101

## Guida

## Azionamento della leva di selezione senso di marcia con la versione del modulo indicatore e selettore del senso di marcia ▷

- Per la direzione di guida « in avanti », spingere in avanti la leva di selezione senso di marcia (1).
- Per la direzione di guida « all'indietro », spingere indietro la leva di selezione senso di marcia (1).

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



### NOTA

*Se la leva di selezione senso di marcia (1) è difettosa e il carrello si arresta in un'area pericolosa, è possibile utilizzare l'interruttore direzione di guida sul dispositivo di comando delle funzioni idrauliche per la guida di emergenza. Fare riferimento alla sezione « Guida di emergenza tramite l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».*

## Avvio della modalità di guida

### ⚠ PERICOLO

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

- Sedersi al posto di guida.
  - Allacciare la cintura di sicurezza.
  - Attivare i sistemi di ritenuta disponibili.
- 
- Osservare le informazioni contenute nel capitolo « Normative sulla sicurezza durante la guida ».

Il sedile di guida è dotato di un apposito interruttore. L'interruttore sedile verifica se il sedile di guida è occupato. Se il sedile di guida non è occupato o se l'interruttore del sedile non funziona correttamente, non è possibile spostare il carrello. Tutte le funzioni di sollevamento sono disattivate. In queste situazioni, sul gruppo

di comando display viene visualizzato il messaggio *Occupà sedile conducente* .

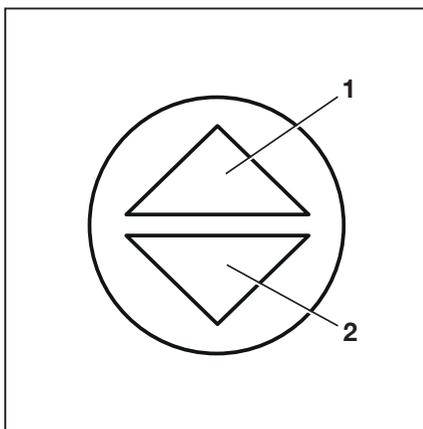
- Sedersi sul sedile di guida. Allacciare la cintura di sicurezza.
- Sollevare il portaforche fino a raggiungere l'altezza libera da terra necessaria.
- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.
- Rilasciare il freno di stazionamento.
- Selezionare la direzione di guida desiderata.

L'indicatore della direzione di guida selezionata (« marcia avanti » (1) o « retromarcia » (2)) si illumina sul gruppo di comando display. ▷

### **NOTA**

*A seconda dell'attrezzatura, possono essere presenti le seguenti varianti di unità di avvertimento per la retromarcia:*

- *Verrà emesso un segnale acustico.*
- *STILL SafetyLight si accende.*
- *Il sistema luci di emergenza lampeggia.*

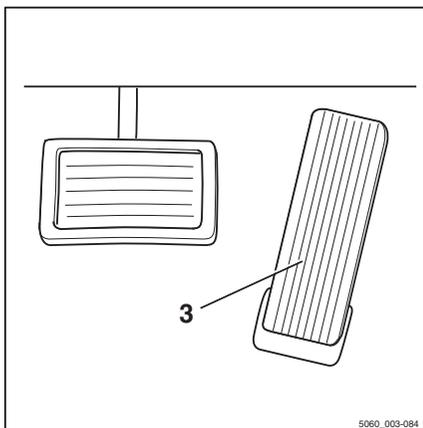


- Premere il pedale di guida (3). ▷

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

### **NOTA**

*Inoltre, il carrello viene mantenuto fermo in posizione su pendenze in salita o in discesa, anche se il freno di stazionamento elettrico non è inserito.*



5060\_003-084

## Guida

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

Il freno rigenerativo funziona solo se il carrello è acceso, l'interruttore di arresto di emergenza non è stato azionato e il freno di stazionamento è disinserito.

- Utilizzare il pedale del freno se il freno rigenerativo è guasto.
- Inserire sempre il freno di stazionamento prima di scendere dal carrello.

**Cambio della direzione di guida**

- Togliere il piede dal pedale di 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. A tale scopo non è necessario togliere il piede dal pedale di guida. In questo caso il carrello decelera e torna nuovamente ad accelerare nella direzione opposta (inversione).*

**NOTA**

*Se si verifica un guasto elettrico dell'acceleratore, l'unità motrice viene disattivata. In questa situazione, il carrello non è frenato elettricamente. Dopo aver corretto il guasto elettrico, è di nuovo possibile guidare il carrello rilasciando il pedale di guida e azionando nuovamente il pedale di guida. Se non è ancora possibile azionare il carrello, parcheggiarlo in modo sicuro e contattare il centro di assistenza autorizzato.*

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

### **⚠ PERICOLO**

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

- Sedersi al posto di guida.
  - Allacciare la cintura di sicurezza.
  - Attivare i sistemi di ritenuta disponibili.
- 
- Osservare le informazioni contenute nel capitolo « Normative sulla sicurezza durante la guida ».

Il sedile di guida è dotato di un apposito interruttore. L'interruttore sedile verifica se il sedile di guida è occupato. Se il sedile di guida non è occupato o se l'interruttore del sedile non funziona correttamente, non è possibile spostare il carrello. Tutte le funzioni di sollevamento sono disattivate. In queste situazioni, sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio *Occupato sedile conducente* .

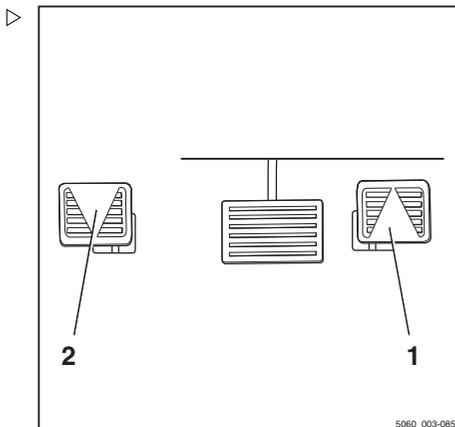
- Sedersi sul sedile di guida. Allacciare la cintura di sicurezza.
- Sollevare il portaforche fino a raggiungere l'altezza libera da terra necessaria.
- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.
- Rilasciare il freno di stazionamento.

## Guida

- Premere il pedale di guida destro (1) per « avanzare » e premere il pedale di guida sinistro (2) per « procedere in retromarcia ».

**i** **NOTA**

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



L'indicatore della direzione di guida selezionata (« marcia avanti » (1) o « retromarcia » (2)) si illumina sul gruppo di comando display.

**i** **NOTA**

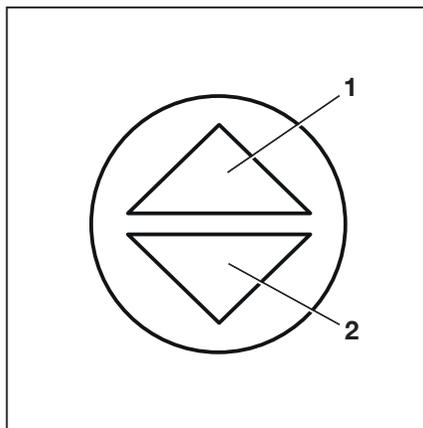
*A seconda dell'attrezzatura, possono essere presenti le seguenti varianti di unità di avvertimento per la retromarcia:*

- *Verrà emesso un segnale acustico.*
- *STILL SafetyLight si accende.*
- *Il sistema luci di emergenza lampeggia.*

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

**i** **NOTA**

*Inoltre, il carrello viene mantenuto fermo in posizione su pendenze in salita o in discesa, anche se il freno di stazionamento elettrico non è inserito.*



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

Il freno rigenerativo funziona solo se il carrello è acceso, l'interruttore di arresto di emergenza non è stato azionato e il freno di stazionamento è disinserito.

- Utilizzare il pedale del freno se il freno rigenerativo è guasto.
- Inserire sempre il freno di stazionamento prima di scendere dal carrello.

**Cambio della direzione di guida**

- Rimuovere il piede dal pedale di guida azionato.
- Premere il pedale di guida per la direzione opposta.

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata.

**NOTA**

*Se si verifica un guasto elettrico dell'acceleratore, l'unità motrice viene disattivata. In questa situazione, il carrello non è frenato elettricamente. Dopo aver corretto il guasto elettrico, è di nuovo possibile guidare il carrello rilasciando il pedale di guida e azionando nuovamente il pedale di guida. Se non è ancora possibile azionare il carrello, parcheggiarlo in modo sicuro e contattare il centro di assistenza autorizzato.*

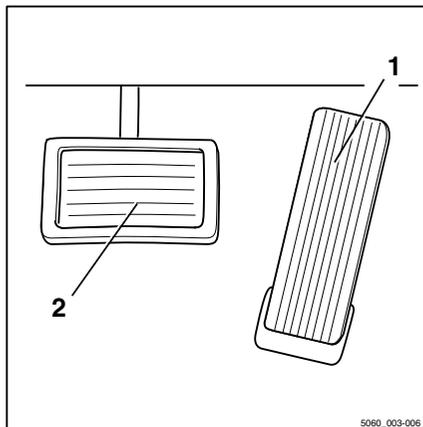
## Guida

## Azionamento del freno di servizio ▷

Il freno rigenerativo converte l'energia di accelerazione del carrello in energia elettrica. Quando il pedale di guida viene rilasciato, il carrello decelera.

La frenatura elettrica rigenera energia per la batteria. Questo offre un tempo di funzionamento più lungo tra i processi di carica e una minore usura dei freni.

Il carrello può essere anche frenato con il freno di servizio azionando il pedale del freno (2). Nel primo tratto della corsa del pedale, interviene solo la frenatura rigenerativa. Non appena il pedale viene premuto più a fondo, si attiva anche il freno di servizio azionato meccanicamente agendo sulle ruote motrici.



### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incidenti in caso il mancato funzionamento del freno di servizio!

Se l'effetto della frenata rigenerativa deteriora notevolmente, potrebbe essersi verificato un guasto a un componente. Non sarà più possibile frenare adeguatamente il carrello.

- Durante la frenata con il freno di servizio, potrebbe essere necessario utilizzare il freno di stazionamento per facilitare il processo di frenatura.
- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Non rimettere in funzione il carrello fino a quando il freno di servizio non sia stato riparato.

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di slittamento o di ribaltamento del carrello velocità eccessive!

La distanza 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.

**i** NOTA

*Se si aziona il freno di stazionamento mentre il carrello è in movimento, il carrello può decelerare con uno scatto.*

**Azionare il freno di stazionamento elettrico****⚠ PERICOLO**

**Rischio di lesioni mortali da investimento in caso di spostamento del carrello.**

- Non parcheggiare il carrello su una pendenza.
- Non lasciare il carrello fino a quando il freno di stazionamento non è stato inserito.
- In caso di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei sul lato rivolto a valle per impedirne lo spostamento.

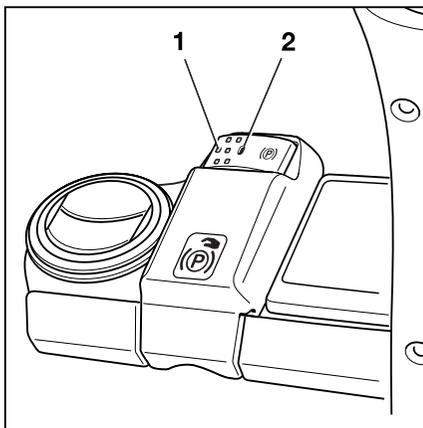
Il carrello è dotato di un freno di stazionamento elettrico. Il freno di stazionamento non deve essere inserito manualmente quando il conducente lascia il carrello. Il freno di stazionamento viene inserito automaticamente.

Al di là di tali aiuti automatici, la responsabilità del parcheggio sicuro del carrello resta sempre del conducente. Rispettare le informazioni sulla sicurezza per il parcheggio sicuro del carrello.

**i** NOTA

*Il freno di stazionamento elettrico può essere inserito o disinserito solo se la spina della batteria è collegata e se il carrello è acceso.*

Se il freno di stazionamento è inserito, ciò viene indicato da un simbolo sul gruppo di comando display visualizzato al posto della velocità di guida.



## Guida

Simboli del freno di stazionamento nel gruppo di comando display

Simbolo	Descrizione
(P)	Il freno di stazionamento è stato inserito automaticamente. L'azionamento del pedale di guida disinserisce automaticamente il freno di stazionamento.
(P)	Il freno di stazionamento è stato inserito premendo il pulsante. Premere il pulsante è il solo metodo per disinserire il freno di stazionamento.

### Disinserimento del freno di stazionamento elettrico dopo l'accensione del carrello

- Premere il pulsante (1) per disinserire il freno di stazionamento. ▷

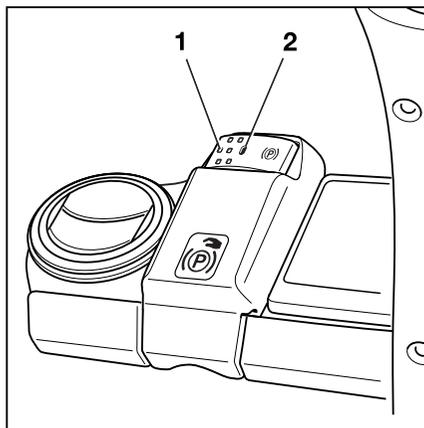
Il carrello è tenuto in posizione dal motore di trazione.

### Inserimento manuale del freno di stazionamento elettrico a carrello fermo

#### Inserimento manuale del freno di stazionamento

- Premere il pulsante (1).

All'inserimento del freno di stazionamento elettrico, il sistema emette un segnale acustico e il LED (2) si accende in modo permanente. Sul display viene visualizzato il simbolo (P).



#### Disinserimento manuale del freno di stazionamento

- Sedersi sul sedile di guida.
- Premere il pulsante (1).

Il freno di stazionamento elettrico provoca un rumore quando viene disinserito e il LED (2) si spegne.

La velocità di guida visualizzata viene sostituita dal simbolo (P).

### Inserimento automatico del freno di stazionamento elettrico quando il carrello è fermo

Il freno di stazionamento elettrico viene inserito automaticamente a carrello fermo al verificarsi delle condizioni seguenti:

#### Azionamento attivato automaticamente quando il carrello è fermo

Causa	Effetto
Il sedile di guida non è occupato.	Il freno di stazionamento elettrico emette un rumore quando viene inserito. Il LED (2) si accende a luce fissa.
Il pedale di guida viene rilasciato (pedale del freno non attivato).	Dopo un intervallo di tempo specificato, il freno di stazionamento elettrico viene inserito e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa. Su una pendenza, il carrello viene tenuto fermo dal motore di trazione per 3 secondi. Quindi viene inserito il freno di stazionamento elettrico.
Il veicolo è spento.	Il freno di stazionamento elettrico viene inserito immediatamente e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende brevemente a luce fissa finché le unità di controllo non si spengono.
L'interruttore arresto di emergenza viene attivato.	Il freno di stazionamento elettrico viene inserito immediatamente e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa.

Se il freno di stazionamento elettrico viene applicato automaticamente, sul gruppo di comando display viene visualizzato il simbolo (P). Il LED (2) si illumina.

- Per disinserire nuovamente il freno di stazionamento, il conducente deve sedersi sul sedile di guida.
- Premere il pedale di guida.

Il freno di stazionamento elettrico emette un rumore quando viene disinserito. Il LED (2) si spegne.

## Guida

**NOTA**

*Se sul display viene visualizzato il simbolo (P), il carrello non può essere guidato finché non viene rilasciato il freno di stazionamento elettrico premendo il pulsante (1). Ciò avviene se il freno di stazionamento è stato applicato manualmente.*

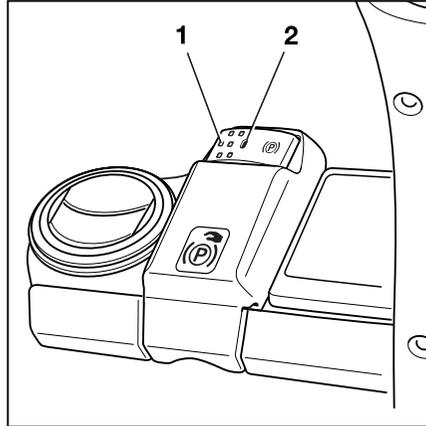
### Inserimento del freno di stazionamento elettrico quando il carrello è in movimento

#### Inserimento manuale quando il carrello è in movimento

- Premere il pulsante (1).

Il carrello viene frenato con l'unità di comando in funzione del programma di guida selezionato. Quando il carrello è fermo, viene inserito il freno di stazionamento elettrico e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa. Sul gruppo di comando display viene visualizzato il simbolo (P).

- Se l'effetto frenante è inadeguato, frenare utilizzando anche il freno di servizio.

**NOTA**

*Se l'unità di comando non funziona, il carrello può essere frenato premendo il pulsante (1). Il carrello frena con maggiore decisione se si preme il pulsante (1) o lo si preme più volte. Il freno di stazionamento elettrico non può essere rilasciato azionando il pedale di guida.*

### **AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti!

Il carrello può decelerare bruscamente.

- Allacciare la cintura di sicurezza.

**Azionamento attivato automaticamente quando il carrello è in movimento**

Causa	Effetto
Il sedile di guida non è occupato.	Il carrello viene frenato in funzione del programma di guida selezionato. Quando il carrello è fermo, viene inserito il freno di stazionamento elettrico e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa. Sul display viene visualizzato il simbolo (Ⓟ).
L'interruttore a chiave è disinserito.	Il carrello rallenta fino ad arrestarsi. Quando il carrello è fermo, viene inserito il freno di stazionamento elettrico e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa. Sul display viene visualizzato il simbolo (Ⓟ) fino allo spegnimento delle unità di controllo.
L'interruttore arresto di emergenza viene attivato.	Il carrello rallenta fino ad arrestarsi. Quando il carrello è fermo, viene inserito il freno di stazionamento elettrico e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa. Sul display viene visualizzato il simbolo (Ⓟ).
Il carrello accelera bruscamente, anche se il sedile di guida rimane vuoto.	Il freno di stazionamento elettrico viene inserito immediatamente e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa. Sul display viene visualizzato il simbolo (Ⓟ).
Il carrello accelera bruscamente anche se il pedale di guida non è stato azionato.	Il freno di stazionamento viene inserito immediatamente e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa. Sul display viene visualizzato il simbolo (Ⓟ).

**Guasti del freno di stazionamento elettrico**



**⚠ PERICOLO**

**Rischio di lesioni mortali da investimento in caso di spostamento del carrello.**

- Non parcheggiare il carrello su una pendenza.
- Non lasciare il carrello fino a quando il freno di stazionamento non è stato inserito.
- In caso di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei sul lato rivolto a valle per impedirne lo spostamento.

## Guida

- Prima di lasciare il carrello, assicurarsi che il freno di stazionamento sia stato inserito correttamente.

**Messaggio:****Inserisci freno di stazionamento con tasto.**

Se l'unità di controllo del carrello rileva un guasto del freno di stazionamento, il carrello non può essere spento.

- Sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio ⓘ Inserisci freno di stazionamento con tasto.
- Il LED (1) sul pulsante lampeggia (2).
- Viene emesso un segnale spia acustico.

**i NOTA**

*In caso sia necessario disattivare un carrello con un freno di stazionamento guasto, accertarsi sempre che il carrello non possa muoversi.*

Una possibile causa del guasto è che il freno di stazionamento non è in grado di stabilire se il carrello è fermo o è ancora in movimento. La sezione seguente descrive la modalità di azionamento del freno di stazionamento qualora questo sia difettoso:

**Azionamento di un freno di stazionamento difettoso a carrello fermo**

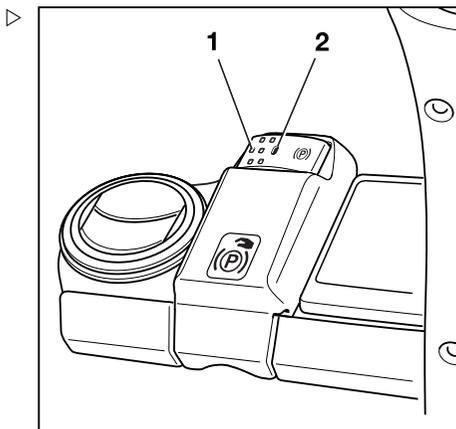
Il freno di stazionamento può essere inserito in due modi:

- Tenere premuto il pulsante (1) per almeno cinque secondi, quindi rilasciare il pulsante.

## OPPURE

- Premere il pulsante (1) più volte consecutivamente in modo che il pulsante sia premuto per un totale di 5 secondi.

Il freno di stazionamento viene inserito generando un segnale acustico. Dopo aver rilasciato il pulsante, il freno di stazionamento non deve emettere ulteriori rumori; se si avverte un rumore, il pulsante è stato premuto per meno di cinque secondi. In questo caso, premere nuovamente il pulsante per reinserire il freno



di stazionamento. Ripetere questo processo secondo necessità finché il freno di stazionamento viene inserito e il simbolo (P) visualizzato.

### **Inserimento di un freno di stazionamento guasto quando il carrello è in movimento**

- Premere il pulsante (1).

Il freno di stazionamento è inserito.



#### **NOTA**

*Il carrello frena con maggiore decisione se si tiene premuto il pulsante (1) più a lungo o più volte.*

### **Funzione « Parcheggio sicuro »**

Questa funzione monitora l'effetto frenante dopo aver parcheggiato il carrello. Se sul montante di sollevamento è presente un sensore (variante), questo controlla anche se il portaforche è abbassato.

Questa funzione avvisa il conducente con un segnale acustico, se:

- Il conducente lascia il sedile di guida e non è stato possibile inserire il freno di stazionamento
- Il conducente lascia il sedile di guida senza abbassare il portaforche (variante)
- Il conducente cerca di spegnere il carrello e non è stato possibile inserire il freno di stazionamento
- Il carrello inizia a muoversi circa 20 secondi dopo l'inserimento del freno di stazionamento

## Guida

## Attivazione e intervento della funzione « Parcheggio sicuro »

Causa	Effetto
Il sedile di guida non è occupato. Il freno di stazionamento non può essere inserito o non è stato possibile inserirlo.	<p>Sul display viene visualizzato il seguente messaggio: Impossibile inserire il freno di stazionamento.</p> <p>- Per confermare il messaggio, premere il Soft-key <input checked="" type="checkbox"/>.</p> <p>Quando il sedile di guida è vuoto, viene generato un segnale spia. Sedendosi sul sedile di guida, il segnale spia viene silenziato.</p>
Il carrello deve essere spento. Il freno di stazionamento non può essere inserito o non è stato possibile inserirlo.	<p>Il carrello non può essere spento. Viene emesso un segnale spia acustico.</p> <p>Sul display vengono visualizzati i seguenti messaggi: Impossibile inserire il freno di stazionamento. (⓪)</p> <p>- Per confermare il messaggio, premere il Soft-key <input checked="" type="checkbox"/>.</p> <p>Spegnere il carrello? ?</p> <p>- Per confermare il messaggio, premere il Soft-key <input checked="" type="checkbox"/>.</p> <p>Bloccare il carrello per impedirne lo spostamento. (⚠)</p> <p>- Bloccare la ruota posteriore con dei cunei per impedire al carrello di spostarsi.</p> <p>- Per confermare il messaggio, premere il Soft-key <input checked="" type="checkbox"/>.</p> <p>È ora possibile spegnere il carrello.</p>

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

Se il freno di stazionamento è difettoso, parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza. Bloccare il carrello industriale per impedirne lo spostamento.

- A tale scopo, rispettare scrupolosamente le istruzioni riportate di seguito:
- 
- Se il freno di stazionamento non può essere inserito automaticamente o tramite il pulsante, eseguire un azionamento di emergenza. Fare riferimento alla sezione « Azionamento di emergenza del freno di stazionamento » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».
  - Se il freno di stazionamento non può essere inserito con il meccanismo di azionamento

di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei per evitare che si sposti.

- Far riparare il freno di stazionamento da un centro di assistenza autorizzato.

### Messaggio: Impossibile inserire il freno di stazionamento

Se la guida carrello rileva un guasto del freno di stazionamento, il carrello non può essere spento.

- Sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio Impossibile inserire freno a mano (P).
- Il LED (2) sul pulsante lampeggia (1).
- Viene emesso un segnale spia acustico.

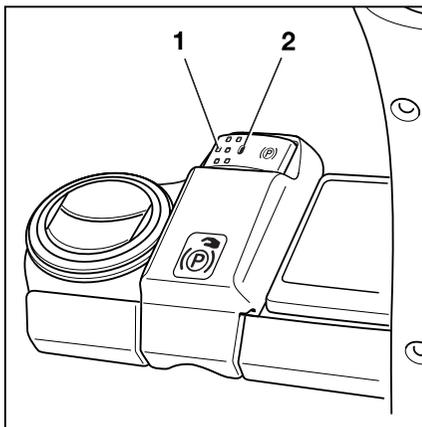
#### **i** NOTA

*Se è necessario spegnere un carrello con freno di stazionamento difettoso, vedere la sezione « Spegnimento del carrello con freno di stazionamento elettrico difettoso ». È fondamentale bloccare il carrello per impedirne lo spostamento.*

#### **i** NOTA

*Se il freno di stazionamento viene rilasciato tramite il meccanismo di azionamento di emergenza, è possibile guidare il carrello a velocità ridotta.*

- È possibile spostare il carrello dalla zona di pericolo o dal luogo della riparazione.
- La guida con un freno di stazionamento difettoso richiede massima vigilanza da parte del conducente.
- Se il freno di stazionamento non può essere inserito automaticamente o tramite il pulsante, inserire il freno di stazionamento con la procedura di azionamento di emergenza. Fare riferimento alla sezione « Azionamento di emergenza del freno di stazionamento » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».
- Se il freno di stazionamento non può essere inserito con la procedura di azionamento di



## Guida

emergenza, bloccare il carrello con dei cu-  
nei in modo che non possa spostarsi.

- Far riparare il freno di stazionamento da un centro di assistenza autorizzato.

## Sterzo

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti!**

Rischio di incidenti in caso di guasto dell'impianto idraulico, in quanto le caratteristiche dello sterzo vengono modificate.

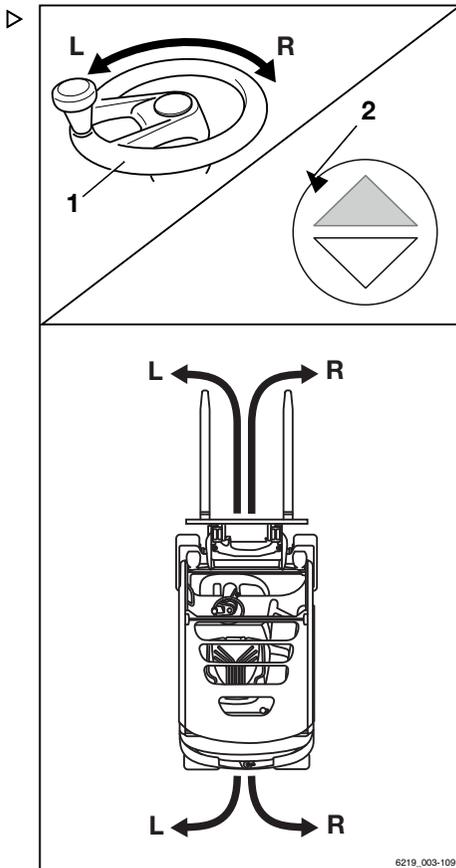
- Non guidare il carrello se il sistema di sterzo è difettoso.
- 
- Sterzare il carrello ruotando opportunamente il volante (1).

Ruotare il volante a sinistra (L) per sterzare il carrello a sinistra (L).

Ruotare il volante a destra (R) per sterzare il carrello a destra (R).

La freccia (2) indica la direzione in cui il carrello si sta spostando.

Per informazioni sul raggio di sterzata, vedere « Dati tecnici ».



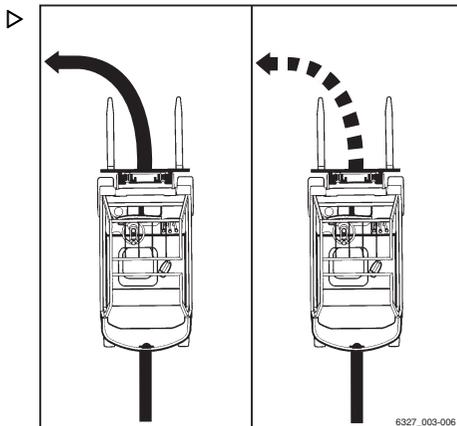
6219\_003-109

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

## Guida

## Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato (variante)

Se il carrello è dotato di questa variante, la velocità di guida viene automaticamente ridotta a 5 km/h (in avanti e in retromarcia) da un'altezza di sollevamento superiore a 500 mm.

Se il portaforche viene nuovamente abbassato al di sotto questa altezza di sollevamento, il limite velocità di marcia è disattivato.

**NOTA**

*Se il sistema di misurazione dell'altezza di sollevamento non funziona correttamente, ad esempio a causa di una contaminazione del sensore, la velocità di guida è limitata permanentemente a 5 km/h.*

## Riduzione della velocità con la porta della cabina aperta

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa dell'improvvisa decelerazione del carrello

Se la porta della cabina è aperta quando il carrello è in movimento, il carrello frena automaticamente.

- Durante la guida, mantenere chiusa la porta della cabina.

Con la variante attrezzatura « cabina », il carrello è dotato di una funzione di monitoraggio porta della cabina tramite sensore. Il segnale di questo sensore è collegato al segnale dall'interruttore chiusura della cintura di sicurezza nell'elettronica di controllo del carrello.

Se la porta della cabina non è chiusa e la cintura di sicurezza non è allacciata, la velocità di guida viene limitata a 4 km/h. Sul display viene visualizzato il messaggio Chiudi porta cabina o cintura di sicurezza.

Se la porta della cabina è aperta quando il carrello è in movimento, il carrello frena automaticamente fino a una velocità di 4 km/h. Sul display viene visualizzato il messaggio Chiudi porta cabina.

Sul display non vengono visualizzati messaggi se la cintura di sicurezza viene slacciata con la porta della cabina chiusa.

### **NOTA**

*Esiste una variante che impedisce la guida del carrello quando la porta della cabina è aperta. Sul display viene visualizzato il messaggio Chiudi porta della cabina !.*

### **Limitazione di velocità (variante)**



La limitazione di velocità (variante) è una funzione che può essere configurata mediante Fleet Manager. Imposta una velocità massima che può essere fissa o regolabile dal conducente. La funzione aiuta il conducente a rispettare i limiti di velocità, ad esempio in magazzino o in aree specifiche.

#### **Commutazione tra attivazione e disattivazione della limitazione di velocità**

- Premere il pulsante .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

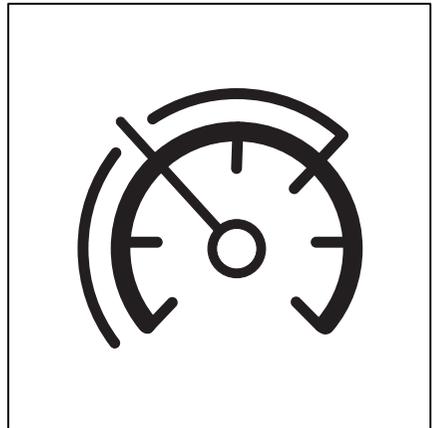
- Premere il tasto funzione « Guida » .

Viene visualizzato il menu « Guida ».

- Premere il tasto funzione « Limitazione di velocità » .

Viene visualizzata la barra di attivazione accanto al simbolo. La limitazione di velocità viene attivata.

- Per disattivare la limitazione di velocità, premere nuovamente il tasto funzione.



## Guida

**Configurazione della limitazione di velocità****NOTA**

*L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude. L'accesso è possibile soltanto quando la password viene inserita da Fleet Manager.*

- Arrestare il carrello.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante
- Premere il tasto funzione « Impostazioni » .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

Sul display viene visualizzato il « menu Impostazioni ».

- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo .
- Premere il tasto funzione Limitazione di velocità.

Viene visualizzato un menu con le seguenti funzioni disponibili:

- **Permanente**  
L'attivazione di questa funzione limita la velocità fino a quando Fleet Manager non disabilita la funzione.
  - **Premendo un pulsante**  
Se questa funzione viene attivata, il conducente può inserire o disinserire la funzione di limitazione di velocità premendo il tasto funzione .
  - **Immettere la velocità massima**  
Questo menu può essere utilizzato per impostare la velocità massima del carrello quando la funzione di limitazione della velocità è attiva.
- Per regolare la velocità massima, premere il tasto funzione Inserire velocità max.

Viene visualizzato il menu Limitazione velocità.

- Uso dei tasti azione, impostare una velocità massima tra 2 km/h e 20 km/h.

La velocità massima dipende dalle attrezzature del carrello e potrebbe essere stata limitata in fabbrica.

- Per salvare, premere il pulsante .

La velocità massima viene immessa.

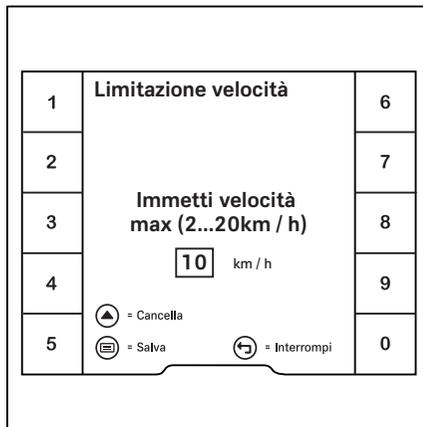
- Per cancellare, premere il pulsante di scorrimento .

I valori immessi vengono eliminati.

- Per interrompere, premere il pulsante indietro .

Il display torna al menu precedente.

Il pulsante  consente di accedere al display principale.



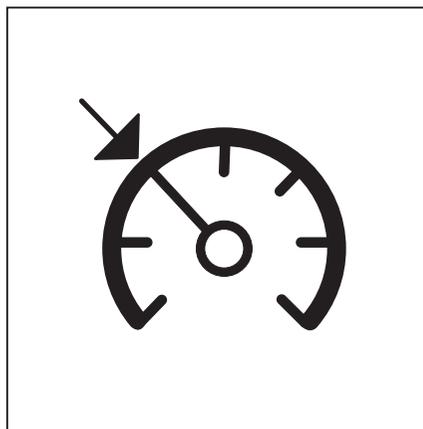
## Regolatore di velocità (variante)



La funzione di assistenza del « controllo della velocità di crociera » consente al conducente di mantenere una velocità costante del carrello per una distanza ragionevole. Inoltre, la funzione di controllo della velocità di crociera può essere utilizzata per rispettare eventuali limitazioni di velocità in vigore presso la sede dell'azienda. La funzione di controllo della velocità di crociera si attiva durante la guida in avanti ad una velocità di 6 km/h o superiore. La funzione viene messa in standby tramite il gruppo di comando display e può essere attivata e disattivata utilizzando l'interruttore direzione di guida sul dispositivo di comando delle funzioni idrauliche.

Quando la funzione di controllo della velocità di crociera è attiva, il conducente, premendo un pulsante, può salvare la velocità di marcia avanti quando è pari ad almeno 6,0 km/h e continuare a guidare senza azionare il pedale di guida.

Il pittogramma  (3) per l'azionamento della funzione di controllo della velocità di crociera



## Guida

si trova sul dispositivo di comando delle funzioni idrauliche.

### Standby della funzione di controllo della velocità di crociera

Per attivare la funzione di controllo della velocità di crociera tramite l'interruttore direzione di guida, è necessario prima mettere la funzione in standby utilizzando il gruppo di comando display.

– Premere il pulsante .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

– Premere il tasto funzione « Guida » .

Viene visualizzato il menu « Guida ».

– Premere il tasto funzione del « controllo della velocità di crociera »  ▷

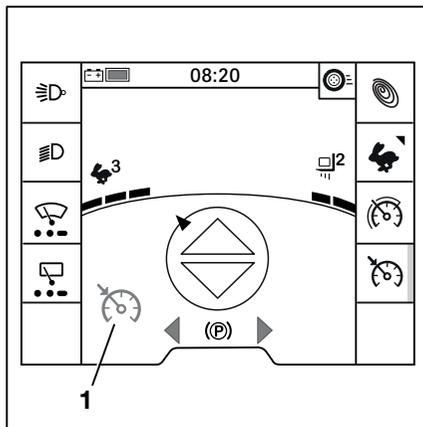
La barra di attivazione di colore arancione accanto al tasto funzione del « controllo della velocità di crociera »  si accende. La funzione di controllo della velocità di crociera è pronta.

Sul display viene visualizzato il simbolo del « controllo della velocità di crociera »  (1) in grigio.

### Standby della funzione di controllo della velocità di crociera

Premendo nuovamente il tasto funzione del « controllo della velocità di crociera » , la funzione viene messa in standby.

Viene emesso un singolo segnale acustico. Il simbolo del « controllo della velocità di crociera »  (1) si spegne.



## Attivazione del controllo della velocità di crociera

### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti dovuti alla mancata regolazione della velocità!

Una velocità eccessiva può causare incidenti; il carrello può ad esempio ribaltarsi in curva.

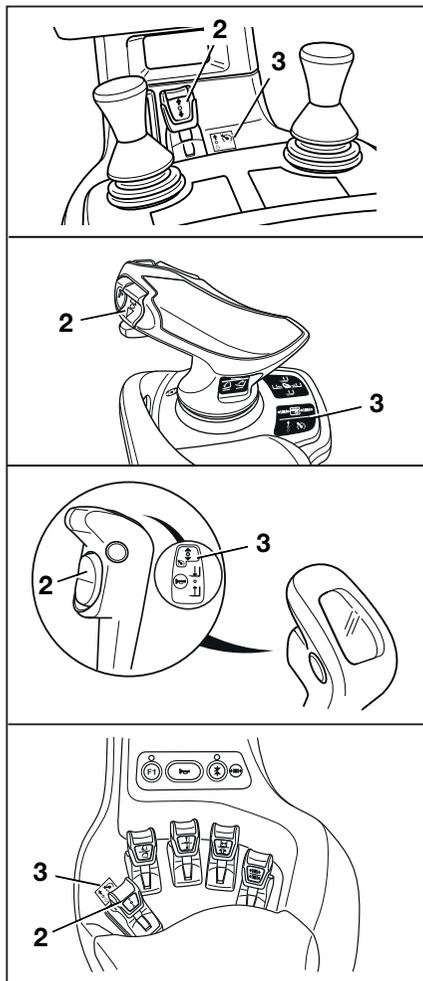
- Regolare la velocità lungo l'intera distanza che si percorre
  - Prestare particolare attenzione alla velocità in curva
  - Attenersi alle norme di sicurezza durante la guida
  - Prestare attenzione al comportamento speciale della funzione del regolatore di velocità e ai relativi pericoli
- 
- Portare il carrello alla velocità richiesta (almeno 6,0 km/h)

## Guida

- Azionare l'interruttore direzione di guida (2) ▷ nel senso di marcia avanti.

**NOTA**

*Nella versione a doppio pedale (variante), l'interruttore direzione di guida (2) viene utilizzato esclusivamente per attivare e disattivare la funzione di controllo della velocità di crociera (variante).*



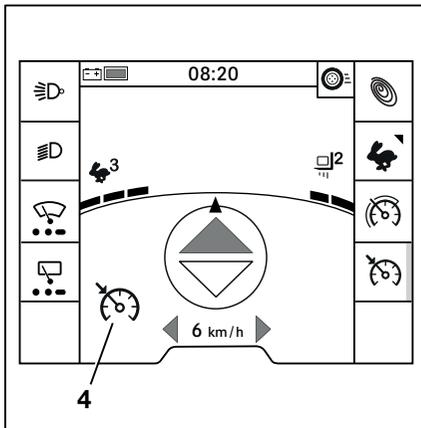
La funzione di controllo della velocità di crociera è attiva. La velocità corrente viene salvata.

Due segnali acustici indicano che la funzione di controllo della velocità di crociera è attiva. Sul display viene visualizzato il simbolo (4).

– Togliere il piede dal pedale di guida.

Il carrello continua la marcia alla velocità selezionata fino a quando la funzione di controllo della velocità di crociera non viene disattivata.

– Per salvare una velocità diversa, disattivare la funzione di controllo della velocità di crociera e attivarla alla nuova velocità selezionata.



### Disattivazione del controllo della velocità di crociera

Disattivando la funzione di controllo della velocità di crociera, la velocità viene nuovamente controllata dal pedale di guida. La funzione di controllo della velocità di crociera rimane in standby. La funzione può essere attivata in qualsiasi momento quando si preme il pedale di guida e premendo nuovamente l'interruttore direzione di guida per la marcia avanti.

Quando la funzione di controllo della velocità di crociera è disattivata, il simbolo (1) non è attivo.

### NOTA

*Il modo più semplice per disattivare la funzione di controllo della velocità di crociera consiste nel premere il pedale di guida.*

Le seguenti azioni disattivano la funzione di controllo della velocità di crociera:

- Azionamento del freno a pedale
  - Azionamento del freno di stazionamento
  - Azionamento del pedale di guida
- Premendo il pedale di guida oltre la velocità impostata, il carrello accelera.
- Cambio del senso di marcia

## Guida

- Premere nuovamente l'interruttore direzione di guida per la marcia avanti senza azionare il pedale di guida
- Premere il tasto funzione del « controllo della velocità di crociera »

L'attivazione del tasto funzione del « controllo della velocità di crociera » disattiva la funzione.

Altre condizioni che causano la disattivazione della funzione di controllo della velocità di crociera nella guida carrello sono:

- Abbandono del sedile di guida
- Velocità del carrello inferiore a 2,5 km/h.
- Limite di velocità impostato ad un valore inferiore a 4,5 km/h.
- La guida carrello rileva anomalie, ad esempio sportello batteria aperto, supporto batteria non ritratto.

Se il pedale di guida viene azionato in queste circostanze, il carrello viene inizialmente frenato tramite l'unità di comando. Sul display verrà visualizzato il seguente messaggio:

Rilasciare il pedale di guida

Il carrello continuerà ad avanzare solo quando il pedale di guida viene rilasciato e quindi azionato nuovamente.

Se queste condizioni cambiano nuovamente, la velocità inizialmente salvata viene nuovamente impostata.



### NOTA

*Se il carrello viene configurato con funzioni automatiche per ridurre la velocità di guida, che raggiunge un valore di 6 km/h o inferiore, la funzione di controllo della velocità di crociera viene disattivata automaticamente.*

## Parcheggio

### Parcheggio in sicurezza del carrello e spegnimento



#### **PERICOLO**

**Rischio di lesioni mortali da investimento in caso di spostamento del carrello.**

- Evitare di parcheggiare il carrello su pendii.
- In caso di emergenza, bloccare il carrello utilizzando dei cunei dal lato rivolto verso valle.
- Lasciare il carrello solo dopo aver inserito il freno di stazionamento.

#### **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 lasciare il carrello.

#### **ATTENZIONE**

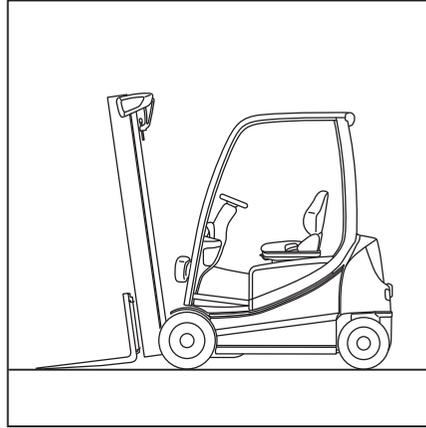
Le batterie possono gelare!

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

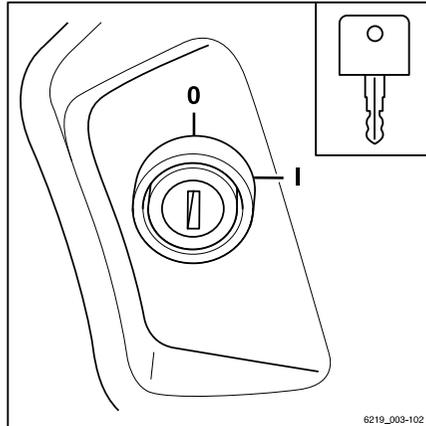
- A una temperatura ambiente inferiore a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , parcheggiare il carrello esclusivamente per brevi periodi di tempo.
- Inserire il freno di stazionamento.

**Parcheggio**

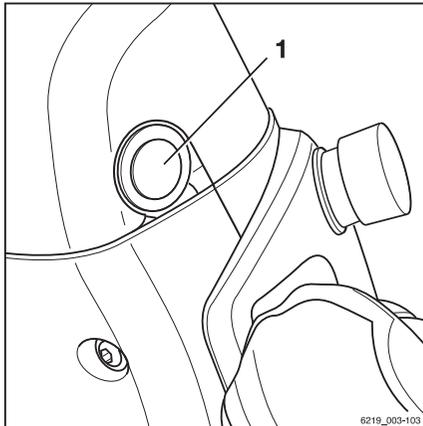
- Abbassare i portaforche fino a terra. ▷
- Eseguire il brandeggio in avanti del montante di sollevamento finché le punte dei bracci forche non poggiano a terra.
- Se sono presenti degli accessori (variante), ritrarre i cilindri di lavoro; vedere il capitolo « Istruzioni generali per il controllo degli accessori ».



- Girare la chiave di accensione in posizione « 0 » e rimuovere la chiave. ▷



- Nella variante « accensione tramite pulsante », premere il pulsante (1).



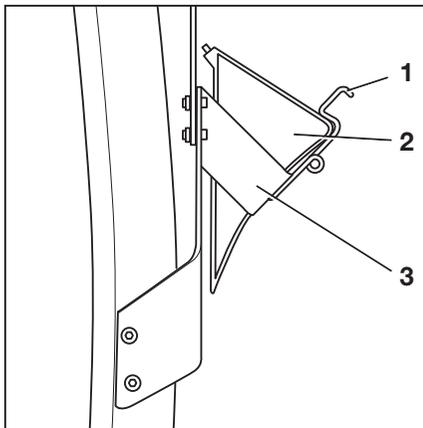
**i** **NOTA**

*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 consegnati ad altre persone, a meno che non siano state fornite esplicite istruzioni in tal senso da parte del Fleet Manager responsabile.*

**Cuneo (variante)**

Il cuneo (variante) serve a impedire gli spostamenti del carrello in pendenza. Situato sul montante posteriore del tettuccio di protezione.

- Staccare la staffa di supporto (1) dal cuneo e portare la staffa di supporto in posizione.
- Afferrare il cuneo (2) e tirarlo verso l'alto estraendolo dal supporto(3).
- Spingere il cuneo sotto una ruota dell'assale anteriore sul lato rivolto in discesa.
- Dopo l'uso, inserire il cuneo nel supporto in posizione.



## Sollevamento

# 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 PaginaVersioni del montante di sollevamentoPg., Cap. 204
- Dispositivo di comando con cui vengono controllate le funzioni idrauliche; vedere → Capitolo PaginaDispositivi di comando dell'impianto di sollevamentoPg., Cap. 205

Indipendentemente dalle varianti dell'attrezzatura del carrello, le specifiche e le procedure di base devono essere rispettate; vedere → Capitolo PaginaNorme di sicurezza per la movimentazione dei carichiPg., Cap. 229 .

## Versioni del montante di sollevamento

### PERICOLO

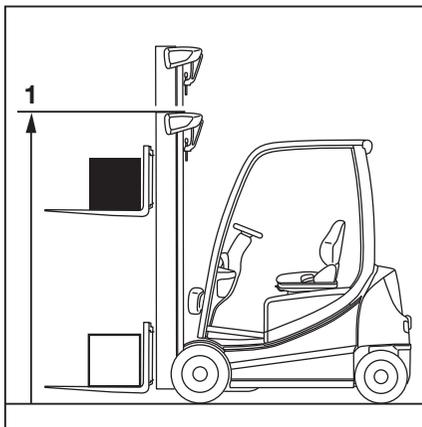
**Rischio di incidenti se il montante di sollevamento o il carico urta contro soffitti o ingressi bassi.**

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

Sul carrello, è possibile montare uno dei seguenti montanti di sollevamento:

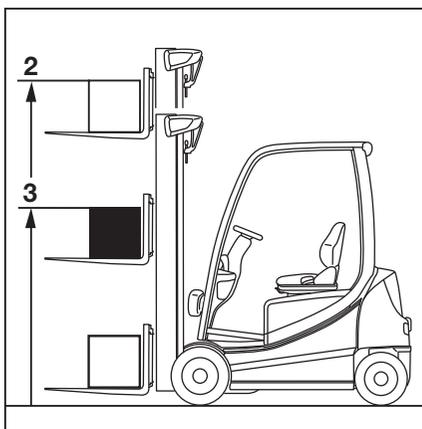
### Montante di sollevamento telescopico

Durante il sollevamento, il montante di sollevamento si solleva sopra i cilindri di sollevamento esterni. Il montante di sollevamento trascina con sé il portaforche tramite le catene. In questo scenario, il portaforche si solleva a una velocità doppia rispetto al montante di sollevamento interno. Il bordo superiore (1) del montante di sollevamento interno può quindi essere più alto del portaforche.



### Montante a tre stadi (variante)

Durante il sollevamento, il cilindro di sollevamento interno si sposta verso il sollevamento libero (3), quindi i cilindri di sollevamento esterni sollevano il montante di sollevamento interno fino all'altezza massima (2).



### Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento

Il metodo di funzionamento dell'impianto di sollevamento dipende dai dispositivi di comando inclusi nelle attrezzature del carrello.

Le possibili varianti delle attrezzature includono:

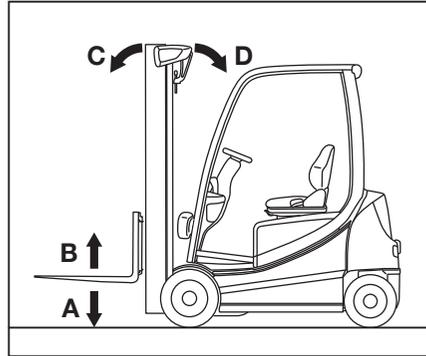
- multileva
- minileva doppia
- minileva tripla

## Sollevamento

- minileva quadrupla
- Fingertip
- Joystick 4Plus

Per chiarezza, i movimenti dell'impianto di sollevamento sono indicati con le lettere (A, B, C, D) in questo sottocapitolo. ▷

- A Abbassamento del portaforche
  - B Sollevamento del portaforche
  - C Brandeggio del montante di sollevamento in avanti
  - D Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro
- Vedere le sezioni pertinenti in questo sottocapitolo.


**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni dovuto alla risposta ritardata dal carrello!

Se i movimenti di sollevamento sono configurati per utilizzare un valore di dinamica basso, l'impianto di sollevamento risponde con un certo ritardo al rilascio del dispositivo di comando anche in caso di emergenza. Il portaforche non si arresta immediatamente al rilascio. Si spegne solo dopo circa un secondo. Questo comportamento può verificarsi anche quando sono state configurate impostazioni specifiche per i sistemi di assistenza Dynamic Load Control 1 & 2.

- Procedere con particolare attenzione e cura.

## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite funzionamento multi-leva

### ▲ 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.

### ▲ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di un errore di comando!

Il presente manuale d'uso descrive come utilizzare l'impianto di sollevamento nella configurazione di fabbrica.

Se il centro di assistenza autorizzato ha impostato una configurazione diversa, è necessario osservare i pittogrammi appena applicati per garantire un funzionamento sicuro. La società utilizzatrice deve informare tutti i conducenti circa l'impostazione della diversa configurazione.

- Osservare i pittogrammi sulle leve di comando.
- Prima dell'uso, controllare che le funzioni idrauliche operino correttamente.

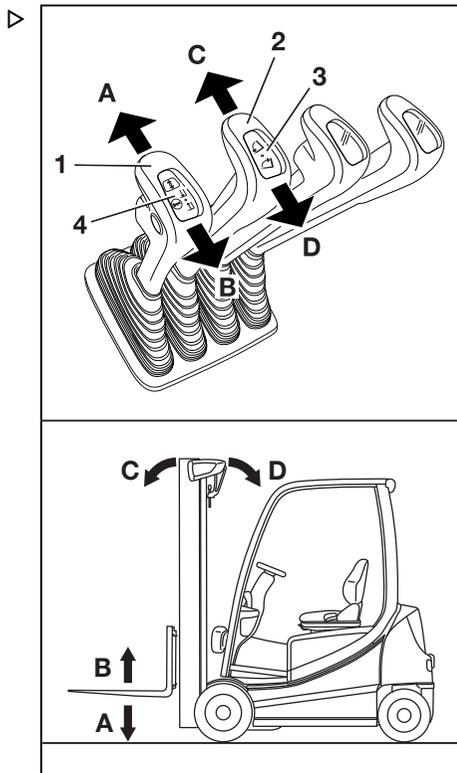
I movimenti di sollevamento e abbassamento del montante di sollevamento sono controllati tramite la leva di comando di « sollevamento-abbassamento »(1). L'etichetta adesiva con il pittogramma corrispondente (4) si trova sulla leva di comando.

Il movimento di brandeggio del montante di sollevamento è controllato tramite la leva di comando di « brandeggio »(2). L'etichetta adesiva con il pittogramma corrispondente (3) si trova sulla leva di comando.

I pittogrammi sono disposti in base alle direzioni di movimento della leva di comando (1) o (2).

## Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche



## Sollevamento

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

Per abbassare la piastra portaforche:

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

## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

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

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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

## Movimenti dell'impianto di sollevamento e significato dei pittogrammi

- A  Abbassamento
- B  Sollevamento
- C  Brandeggio in avanti
- D  Brandeggio all'indietro

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

### ⚠ 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.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di un errore di comando!

Il presente manuale d'uso descrive come utilizzare l'impianto di sollevamento nella configurazione di fabbrica.

Se il centro di assistenza autorizzato ha impostato una configurazione diversa, è necessario osservare i pittogrammi appena applicati per garantire un funzionamento sicuro. La società utilizzatrice deve informare tutti i conducenti circa l'impostazione della diversa configurazione.

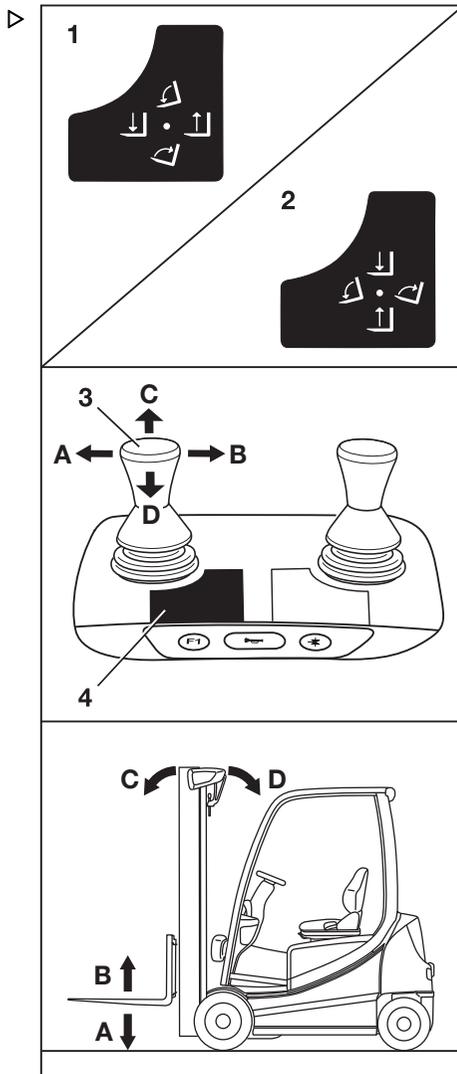
- Osservare i pittogrammi sulle leve di comando.
- Prima dell'uso, controllare che le funzioni idrauliche operino correttamente.

I movimenti di sollevamento, abbassamento e brandeggio del montante di sollevamento sono controllati tramite la leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (3). L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (1) o (2) è applicata nel punto designato (4).

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento della leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (3).

### **i** NOTA

*Il carrello è configurato in fabbrica in conformità all'etichetta adesiva (1). La procedura illustrata di seguito per il movimento del portaforca e del montante di sollevamento si basa su questa configurazione.*



## Sollevamento

### Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

- Spostare la leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (3) nella direzione della freccia (B).

Per abbassare la piastra portaforche:

- Spostare la leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (3) nella direzione della freccia (A).

### Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Spostare la leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (4) nella direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (4) nella direzione della freccia (D).

### Movimenti dell'impianto di sollevamento e significato dei pittogrammi

- A  Abbassamento
- B  Sollevamento
- C  Brandeggio in avanti
- D  Brandeggio all'indietro

## 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.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di un errore di comando! Il presente manuale d'uso descrive come utilizzare l'impianto di sollevamento nella configurazione di fabbrica.

Se il centro di assistenza autorizzato ha impostato una configurazione diversa, è necessario osservare i pittogrammi appena applicati per garantire un funzionamento sicuro. La società utilizzatrice deve informare tutti i conducenti circa l'impostazione della diversa configurazione.

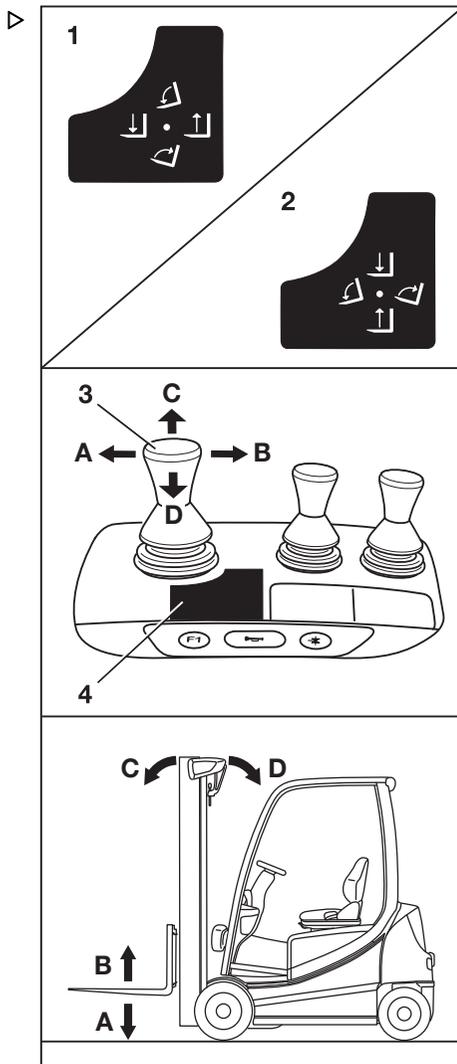
- Osservare i pittogrammi sulle leve di comando.
- Prima dell'uso, controllare che le funzioni idrauliche operino correttamente.

I movimenti di sollevamento, abbassamento e brandeggio del montante di sollevamento sono controllati tramite la leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (3). L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (1) o (2) è applicata nel punto designato (4).

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento della leva di comando a 360° del « montante di sollevamento » (3).

### **i** NOTA

*Il carrello è configurato in fabbrica in conformità all'etichetta adesiva (1). La procedura illustrata di seguito per il movimento del portaforche e del montante di sollevamento si basa su questa configurazione.*



## Sollevamento

### Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

- Spostare la leva di comando a 360° (3) del « montante di sollevamento » nella direzione della freccia (B).

Per abbassare la piastra portaforche:

- Spostare la leva di comando a 360° (3) del « montante di sollevamento » nella direzione della freccia (A).

### Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Spostare la leva di comando a 360° (4) del « montante di sollevamento » nella direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva di comando a 360° (4) del « montante di sollevamento » nella direzione della freccia (D).

### Movimenti dell'impianto di sollevamento e significato dei pittogrammi

- A  Abbassamento
- B  Sollevamento
- C  Brandeggio in avanti
- D  Brandeggio all'indietro

## 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.

### ▲ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di un errore di comando!  
Il presente manuale d'uso descrive come utilizzare l'impianto di sollevamento nella configurazione di fabbrica.

Se il centro di assistenza autorizzato ha impostato una configurazione diversa, è necessario osservare i pittogrammi appena applicati per garantire un funzionamento sicuro. La società utilizzatrice deve informare tutti i conducenti circa l'impostazione della diversa configurazione.

- Osservare i pittogrammi sulle leve di comando.
- Prima dell'uso, controllare che le funzioni idrauliche operino correttamente.

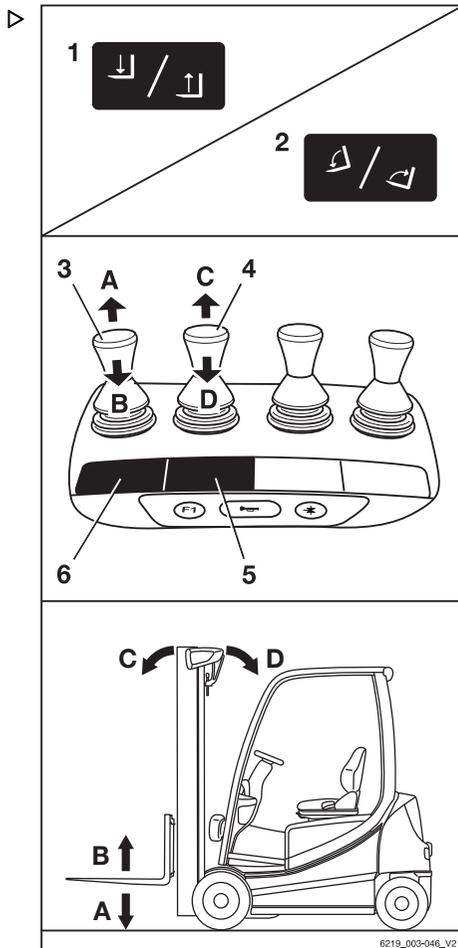
I movimenti di sollevamento e abbassamento del montante di sollevamento sono controllati tramite la leva di comando di « sollevamento-abbassamento »(3). L'etichetta adesiva con i pittogrammi corrispondenti (1) è applicata nel punto designato (6).

Il movimento di brandeggio del montante di sollevamento è controllato tramite la leva di comando di « brandeggio »(4). L'etichetta adesiva con i pittogrammi corrispondenti (2) è applicata nel punto designato (5).

I pittogrammi sono disposti in base alle direzioni di movimento della leva di comando (3) o (4).

## Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche



6219\_003-046\_V2

## Sollevamento

- Spostare la leva di comando di « sollevamento/abbassamento » (3) nella direzione della freccia (B).

Per abbassare la piastra portaforche:

- Spostare la leva di comando di « sollevamento/abbassamento » (3) nella direzione della freccia (A).

## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Spostare la leva di comando del « montante di sollevamento » (4) nella direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva di comando del « montante di sollevamento » (4) nella direzione della freccia (D).

## Movimenti dell'impianto di sollevamento e significato dei pittogrammi

- A  Abbassamento
- B  Sollevamento
- C  Brandeggio in avanti
- D  Brandeggio all'indietro

## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite 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.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di un errore di comando!

Il presente manuale d'uso descrive come utilizzare l'impianto di sollevamento nella configurazione di fabbrica.

Se il centro di assistenza autorizzato ha impostato una configurazione diversa, è necessario osservare i pittogrammi appena applicati per garantire un funzionamento sicuro. La società utilizzatrice deve informare tutti i conducenti circa l'impostazione della diversa configurazione.

- Osservare i pittogrammi sulle leve di comando.
- Prima dell'uso, controllare che le funzioni idrauliche operino correttamente.

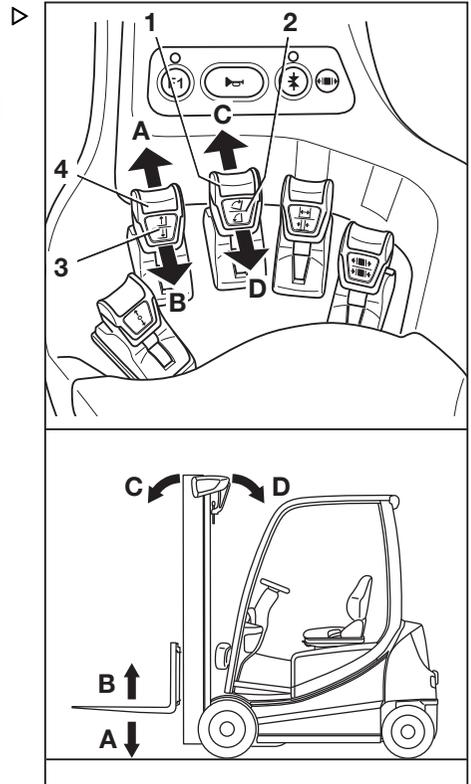
I movimenti di sollevamento e abbassamento del montante di sollevamento sono controllati tramite la leva di comando di « sollevamento-abbassamento »(4). L'etichetta adesiva con il pittogramma corrispondente (3) si trova sulla leva di comando.

Il movimento di brandeggio del montante di sollevamento è controllato tramite la leva di comando di « brandeggio »(1). L'etichetta adesiva con il pittogramma corrispondente (2) si trova sulla leva di comando.

I pittogrammi sono disposti in base alle direzioni di movimento della leva di comando (4) o (1).

## Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche



## Sollevamento

- Spostare la leva di comando di « sollevamento/abbassamento » (4) nella direzione della freccia (B).

Per abbassare la piastra portaforche:

- Spostare la leva di comando di « sollevamento/abbassamento » (4) nella direzione della freccia (A).

## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Spostare la leva di comando di « brandeggio » (1) nella direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva di comando di « brandeggio » (1) nella direzione della freccia (D).

## Movimenti dell'impianto di sollevamento e significato dei pittogrammi

- A  Abbassamento
- B  Sollevamento
- C  Brandeggio in avanti
- D  Brandeggio all'indietro

## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite Joystick 4Plus

### 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.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa di un errore di comando!

Il presente manuale d'uso descrive come utilizzare l'impianto di sollevamento nella configurazione di fabbrica.

Se il centro di assistenza autorizzato ha impostato una configurazione diversa, è necessario osservare i pittogrammi appena applicati per garantire un funzionamento sicuro. La società utilizzatrice deve informare tutti i conducenti circa l'impostazione della diversa configurazione.

- Osservare i pittogrammi sulle leve di comando.
- Prima dell'uso, controllare che le funzioni idrauliche operino correttamente.

I movimenti di sollevamento, abbassamento e brandeggio del montante di sollevamento sono controllati tramite il Joystick 4Plus (1). Le etichette adesive con i pittogrammi delle funzioni idrauliche si trovano nelle posizioni (2) e (4).

I pittogrammi sono disposti in base alle direzioni di movimento del Joystick 4Plus (1) e del pulsante a bilanciere orizzontale (3).

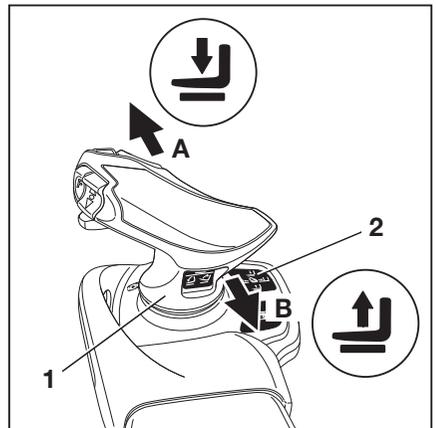
**Sollevamento/abbassamento del portaforche** ▷

Per sollevare la piastra portaforche

- Spostare il Joystick 4Plus (1) all'indietro (B).

Per abbassare la piastra portaforche:

- Spostare il Joystick 4Plus (1) in avanti (A).



## Sollevamento

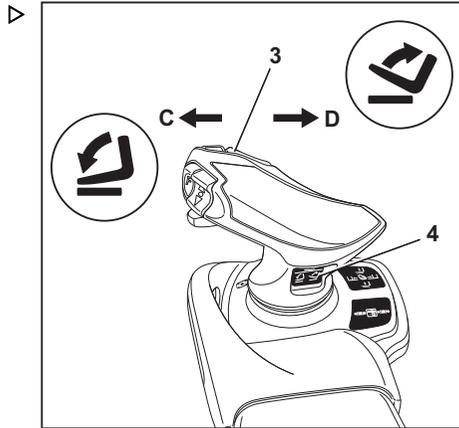
**Brandeggio del montante di sollevamento**

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

- Inclinare il pulsante basculante orizzontale (3) verso sinistra (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Inclinare il pulsante basculante orizzontale (3) verso destra (D).

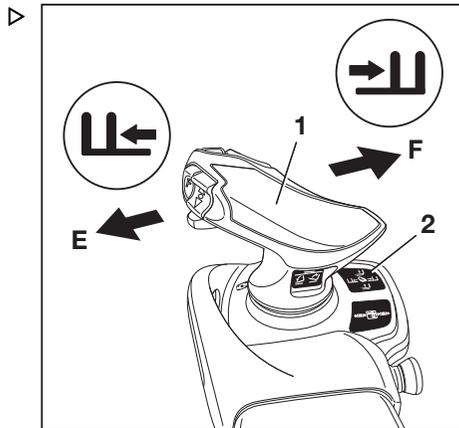
**Traslatore laterale del portaforche**

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).

**Movimenti dell'impianto di sollevamento e significato dei pittogrammi**

- A Abbassamento
- B Sollevamento
- C Brandeggio in avanti
- D Brandeggio all'indietro
- E Spostamento laterale a sinistra
- F Spostamento laterale a destra

## Dinamica dei movimenti idraulici

### AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni dovuto alla risposta ritardata dal carrello!

Se i movimenti di sollevamento sono configurati per utilizzare un valore di dinamica basso, l'impianto di sollevamento risponde con un certo ritardo al rilascio del dispositivo di comando anche in caso di emergenza. Il portaforche non si arresta immediatamente al rilascio. Si spegne solo dopo circa un secondo. Questo comportamento può verificarsi anche quando sono state configurate impostazioni specifiche per i sistemi di assistenza Dynamic Load Control 1 & 2.

- Procedere con particolare attenzione e cura.

Il centro di assistenza autorizzato può ridurre la dinamica dei movimenti idraulici per adattarle alle esigenze di impiego. L'impianto idraulico quindi risponderà più lentamente nell'azionamento del dispositivo di comando.

Una dinamica elevata è adatta per applicazioni che richiedono una risposta rapida e diretta del sistema di prelievo del carico. Una dinamica minima è adatta per applicazioni che richiedono, per esempio, lo spostamento di merci fragili durante il quale gli impatti devono essere assolutamente evitati.

#### **Dinamica massima** (impostazione standard)

- Il movimento idraulico segue immediatamente l'azionamento del dispositivo di comando.
- Al rilascio del dispositivo di comando, l'impianto idraulico decelera molto rapidamente.  
Il portaforche si ferma rapidamente.

#### **Dinamica minima**

- Il movimento idraulico accelera molto lentamente durante l'azionamento del dispositivo di comando.
- Il movimento idraulico segue l'azionamento del dispositivo di comando molto lentamente.
- Al rilascio del dispositivo di comando, il movimento idraulico decelera solo molto lentamente.

Il portaforche continua a funzionare per alcuni istanti prima che il movimento si fermi del tutto.

## Sollevamento

## Selezione dei programmi di carico da 1 a 3

Il carrello è dotato di tre programmi di carico per i diversi comportamenti di sollevamento del portaforche e del montante di sollevamento. Più è alto il numero del programma di carico selezionato, maggiore è la dinamica di carico.

### Differenze tra i programmi di carico

-  Programma di carico 1:  
Velocità di sollevamento al 66%
-  Programma di carico 2:  
Velocità di sollevamento al 85%
-  Programma di carico 3:  
Velocità di sollevamento al 100%

Il comportamento del sollevamento del carrello viene selezionato sul gruppo di comando display con la voce di menu « Carico » .

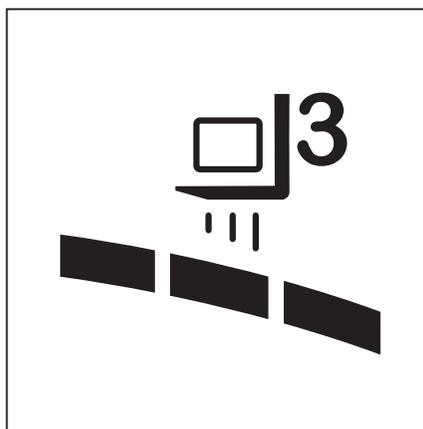
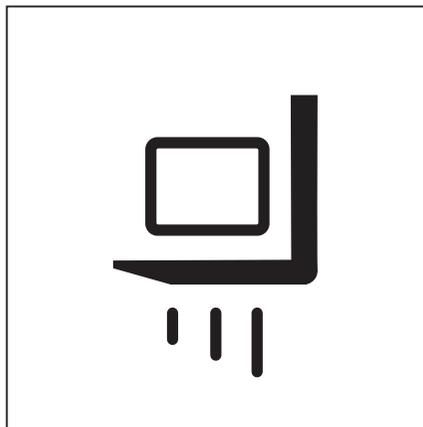
- Premere il softkey  ...  per selezionare il programma di carico desiderato.
- Se si salva il programma di carico come preferito con un tasto programmabile, premere il tasto programmabile « Dinamica di carico »  fino a visualizzare il numero del programma di carico desiderato sul display.

Il numero di segmenti della barra dinamica mostra la dinamica di carico del programma di carico selezionato.



### NOTA

*Durante la fase di riscaldamento, le dinamiche di carico sono limitate al programma di carico 1 .*



## Protezione antiusura delle forche (variante)

La variante « protezione antiusura delle forche » assicura che i bracci forche non tocchino il terreno. I bracci forche sono protetti dall'usura e il pavimento dell'edificio è protetto da eventuali danni.

I cilindri di sollevamento dispongono di finecorsa fissi integrati che impediscono ai bracci forche di urtare il suolo. Il finecorsa inferiore agevola l'inserimento delle forche in un pallet.

Il conducente non può regolare manualmente la protezione antiusura forca. Tuttavia, tale protezione deve essere regolata di continuo con l'aumentare dell'usura degli pneumatici.

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

## Sostituzione dei bracci forche

### PERICOLO

**Rischio di lesioni mortali da investimento in caso di spostamento del carrello.**

- Non parcheggiare il carrello su una pendenza.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Sostituire la prolunga forca in un luogo isolato, sicuro e su una superficie piana.

### AVVERTIMENTO

Durante la sostituzione dei bracci forche vi è rischio di lesioni, in quanto i bracci forche possono cadere su gambe, piedi o ginocchia.

L'area a destra e a sinistra della forca è pericolosa.

- Durante la sostituzione dei bracci forche, indossare guanti protettivi e scarpe di sicurezza.
- 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.

## Sollevamento

**NOTA**

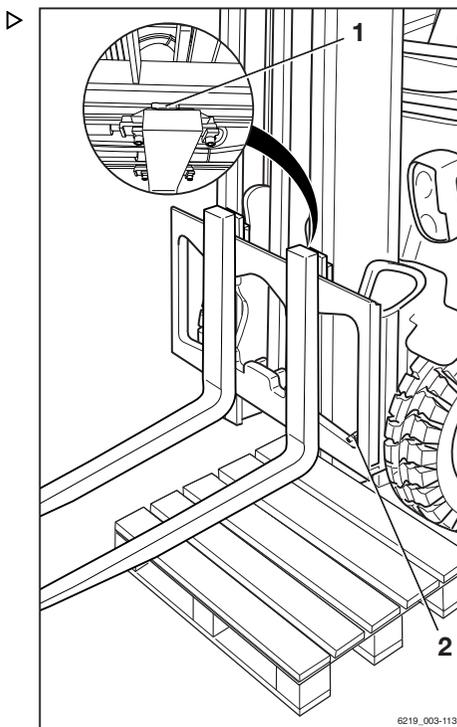
- *Si consiglia di utilizzare un pallet di trasporto per sostenere i bracci forche durante l'installazione o la rimozione. La dimensione del pallet dipende dalle dimensioni dei bracci forche in uso. Deve essere abbastanza grande in modo che i bracci forche non sporgano dopo essere stati collocati sul 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.*

**Smontaggio**

- Selezionare il pallet in base alla dimensione dei bracci forche.
- Posizionare il pallet a sinistra o a destra del portaforche.
- Sollevare il portaforche fino a quando le estremità inferiori dei bracci forche non si trovano a circa 3 cm più in alto rispetto al pallet.
- Inserire il freno di stazionamento e accertarsi che sia innestato in maniera sicura.
- Ruotare la chiave di accensione verso sinistra ed estrarla.
- Svitare la vite di fermo (2) verso destra o verso sinistra.
- Tirare la leva di bloccaggio (1) verso l'alto e spingere i bracci forche verso l'esterno sul pallet.

**Installazione**

- Posizionare i bracci forche su un pallet a destra o a sinistra del portaforche.
- Spingere i bracci forche sul portaforche dall'esterno verso il centro.
- Tirare la leva di bloccaggio (1) verso l'alto e spingere i bracci forche nella posizione desiderata. Accertarsi che la leva di bloccaggio scatti in posizione.
- Montare 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 (2) ogni volta che viene sostituita una forca.
- Non è consentito guidare o trasportare carichi senza la vite di fermo in posizione.

**NOTA**

*Se il carrello è dotato del sistema di assistenza « misurazione del carico » (variante), eseguire sempre la funzione di « taratura » dopo la sostituzione dei bracci forche. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.*

**Prolunga forca (variante)****⚠ PERICOLO**

**Rischio di lesioni mortali da investimento in caso di spostamento del carrello.**

- Non parcheggiare il carrello su una pendenza.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Sostituire la prolunga forca in un luogo isolato, sicuro e su una superficie piana.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni!

Rischio di schiacciamento a causa del peso della prolunga forca. Rischio di tagli su bordi affilati o bavature.

- 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.

Se il carrello è dotato di una prolunga della forca montata in fabbrica, i dati della targhetta portata nominale sono già regolati di conseguenza.

- Rispettare il carico massimo ammissibile; fare riferimento al capitolo « Prima del prelievo di un carico ».

## Sollevamento



## NOTA

Se il carrello è dotato del sistema di assistenza « misurazione del carico » (variante), eseguire sempre la funzione di « taratura » dopo la sostituzione dei bracci forche. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.

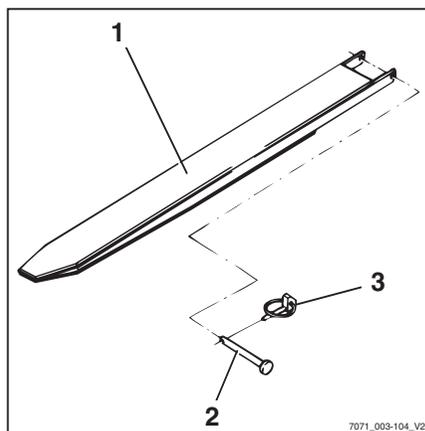
## Montaggio

**PERICOLO****Rischio di lesioni letali dovute alla caduta del carico!**

Almeno il 60% della lunghezza della prolunga forca deve giacere sul braccio forca. Dall'estremità dei bracci forche non deve sporgere più del 40% della lunghezza della prolunga della forca. Inoltre, la prolunga forca deve essere fissata in modo da evitare lo slittamento dal braccio forca.

Se la prolunga della forca (1) non è fissata con un bullone di fissaggio (2) e una coppiglia ad anello ribaltabile (3), il carico potrebbe cadere insieme alla prolunga della forca.

- Spingere completamente la prolunga forca verso il retro della forca.
  - Assicurarsi che il 60% della lunghezza della prolunga forca sia sul braccio forca.
  - Fissare sempre la prolunga della forca con un bullone di fissaggio.
  - Fissare sempre il bullone di fissaggio con una coppiglia ad anello ribaltabile.
- 
- Rimuovere la coppiglia ad anello ribaltabile (3) dal bullone di fissaggio (2).
  - Smontare il bullone di fissaggio dalla prolunga forca (1).
  - Premere la prolunga della forca sui bracci forche finché non è allineata all'estremità posteriore della forca.
  - Reinscrivere completamente nella prolunga forca il bullone di fissaggio situato dietro alla forca.
  - Inserire la coppiglia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.



## Scollegamento

- Rimuovere la coppia ad anello ribaltabile (3) dal bullone di fissaggio (2).
- Smontare il bullone di fissaggio dalla prolunga forca (1).
- Rimuovere la prolunga della forca dai bracci forche.
- Inserire completamente nella prolunga forca il bullone di fissaggio.
- Inserire la coppia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.

## Funzionamento con forche reversibili (variante)

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di lesioni letali dovute alla caduta del carico!

Dal punto di vista strutturale, i bracci forche normali non sono progettati per il funzionamento in retromarcia. Il mancato rispetto di questa istruzione può causare danni al materiale e alla fine la caduta del carico.

- Il funzionamento in retromarcia è consentito esclusivamente 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.

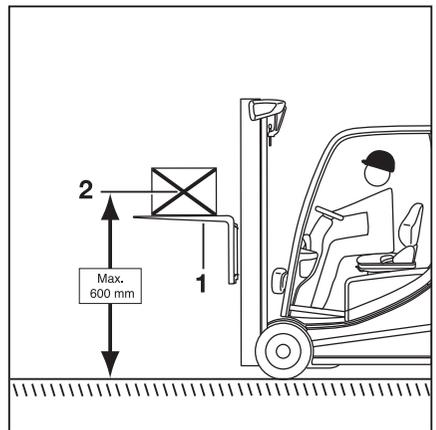
- **Non utilizzare** una prolunga della forca (variante).

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per il ribaltamento del carrello.

Durante la guida, il baricentro del carico (2) non deve trovarsi a oltre 600 mm di altezza dal suolo. 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



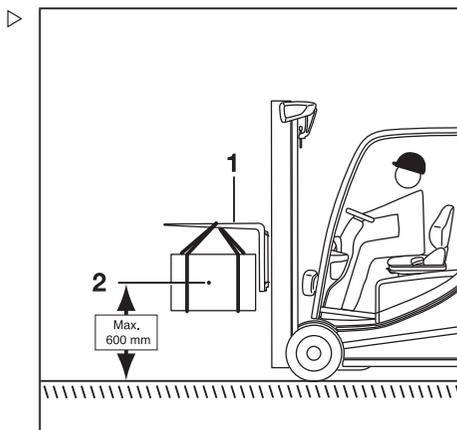
## Sollevamento

**NOTA**

*Se il carrello è dotato del sistema di assistenza « misurazione del carico » (variante), eseguire sempre la funzione di « taratura » dopo la sostituzione dei bracci forche. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.*

Le forche reversibili (1) possono essere utilizzate per raggiungere una maggiore altezza di sollevamento. Le forche reversibili sono fissate al portaforche esattamente come i bracci forche standard. I carichi possono essere sollevati sopra e sotto i bracci forche reversibili. Il montante viene sollevato e inclinato nella stessa maniera.

- L'utilizzo è consentito solo con funzionamento in retromarcia con bracci forche reversibili.
- Non utilizzare una prolunga forca (variante).
- Se è presente il sistema di assistenza « misurazione del carico » (variante), eseguire la funzione « Tara ».
- Per guidare, sollevare il baricentro del carico (2) a un'altezza massima di 600 mm dal suolo.
- Osservare quanto riportato nella sezione « Trasporto di carichi sospesi ».



## Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento

### Sequenza di estensione errata

#### **▲ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti!**

Con i montanti a tre stadi (variante), può verificarsi una sequenza di estensione errata, cioè il montante di sollevamento interno potrebbe estendersi prima che il sollevamento libero sia terminato. 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, dai seguenti problemi:

- 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, dai seguenti problemi:

- Piastra portaforche o carico appoggiati sulla scaffalatura.
  - I rulli del portaforche si stanno bloccando nel montante di sollevamento a causa di una contaminazione.
- 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 una contaminazione, sollevare il portaforche fino a portare nuovamente in tensione le catene. Rimuovere la contaminazione prima di riprendere il lavoro.

## Sollevamento

### AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

- Attenersi alle norme di sicurezza per gli interventi sul montante di sollevamento; vedere ⇒ Capitolo PaginaInterventi sulla parte anteriore del carrelloPg., Cap. 468 .

## 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 il sedile di guida non è occupato, la funzione di bloccaggio impedisce il funzionamento dell'impianto idraulico per le seguenti funzioni:

- Sollevamento del carico
- Abbassamento del carico
- Inclinazione del montante di sollevamento
- Funzioni idrauliche ausiliarie
- Sterzo



### NOTA

*Solo la funzione di sterzata di emergenza rimane disponibile.*

## Movimentazione dei 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).



## Movimentazione dei carichi

### Prima del prelievo di un 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 portata nominale è indicata nella sezione « Punti di etichettatura ».

#### **AVVERTIMENTO**

Le figure mostrano degli esempi.

Sono valide solo le targhetta portata nominale presenti sul carrello!

È vietata l'aggiunta di pesi supplementari per aumentare il carico massimo ammissibile.

#### **PERICOLO**

#### Rischio di lesioni mortali in caso di perdita di stabilità del carrello!

Non superare i carichi massimi indicati! Questi valori si riferiscono a carichi compatti e omogenei. Se questi valori vengono superati, non è possibile garantire la stabilità e la resistenza dei bracci forche e del montante di sollevamento.

È vietato utilizzare il carrello in modo improprio o errato, o avvalersi di persone, per aumentare il carico massimo ammissibile.



Anbau2		h(mm)			
		660	800	910	5030
		680	800	930	4830
		690	800	950	4630
		710	860	970	4230
		730	880	1000	3830
		800	600	500	c(mm)

Q (kg)

6219\_003-121

#### Targhetta portata nominale

- 1 Distanza tra il carico e l'estremità posteriore delle forche
- 2 Altezza di sollevamento consentita
- 3 Peso del carico da sollevare

## Esempio

Peso del carico da sollevare: 880 kg (3)

Distanza tra il carico e l'estremità posteriore delle forche: 500 mm (1)

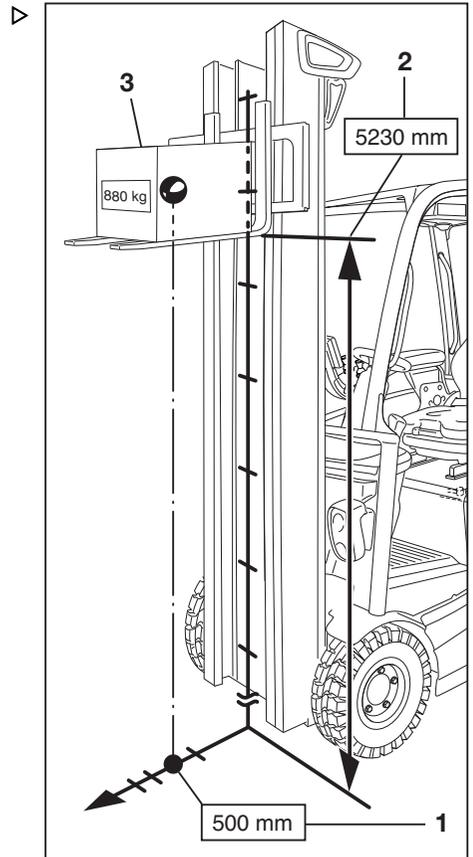
Altezza di sollevamento consentita: 5230 mm (2)

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per perdita di stabilità del carrello!

Il carico di accessori consentito (variante) e il carico massimo ammissibile ridotto della combinazione carrello-accessorio non devono essere superati.

- Attenersi alle informazioni speciali della targhetta portata nominale presente sul carrello elevatore e sull'accessorio.



## 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.

## Movimentazione dei carichi

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).

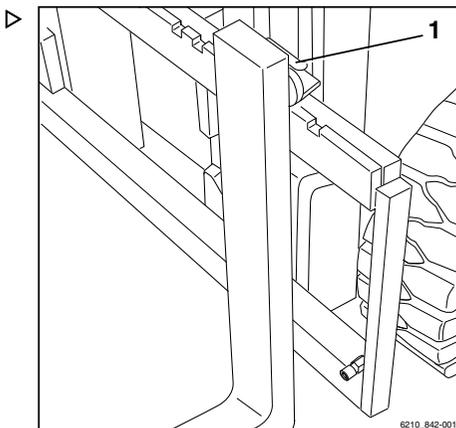
I pannelli amovibili del tettuccio non devono essere rimossi.

## 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.



**⚠ 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!**

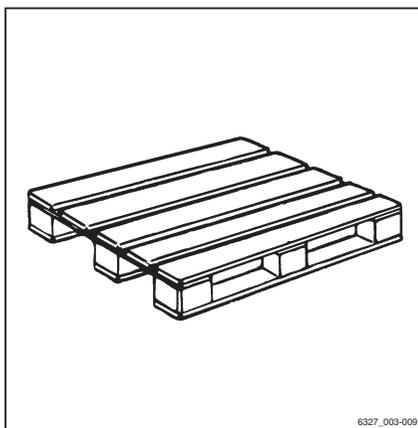
- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

**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

## Movimentazione dei carichi

### 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 norme nazionali possono comportare delle restrizioni a queste operazioni. Contattare le autorità competenti.

#### **⚠ PERICOLO**

**I carichi sospesi che iniziano a oscillare possono provocare quanto segue:**

- Comportamento di frenata e movimento dello sterzo compromessi
- Ribaltamento sulle ruote di carico o motrici
- Ribaltamento del carrello ad angolo retto rispetto alla direzione di guida
- Rischio di schiacciamento del conducente
- Visibilità ridotta

#### **⚠ PERICOLO**

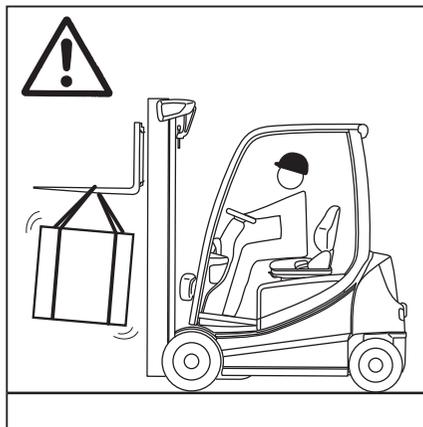
**Perdita di stabilità.**

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 una velocità di guida e uno stile di guida adeguati (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 (ad es. cavi o pali di supporto) in modo che gli assistenti possano accompagnare i carichi sospesi ed evitarne quindi la rotazione



- 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 far avanzare o arrestare bruscamente il carrello 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.

### Posizionamento verticale automatico del montante (variante) ▷

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni materiali dovuti a collisioni fra il montante di sollevamento e scaffali o altri oggetti!

- Prima di utilizzare il sistema di assistenza « posizionamento verticale automatico del montante », il carrello deve trovarsi ad una distanza sufficiente dagli scaffali e da altri oggetti.

Il sistema di assistenza « posizionamento verticale automatico del montante » può essere utilizzato per depositare le merci in modo che siano perfettamente verticali, ad esempio rotoli di carta. In questo modo si evitano danni durante il deposito del carico. Il « Posizionamento verticale automatico del montante » funziona quando il montante di sollevamento è inclinato in avanti. È disponibile una variante che funziona anche durante il brandeggio all'indietro. I cilindri di brandeggio scorrono delicatamente fino agli arresti finali, per evitare vibrazioni intense e impatti violenti. I moti oscillatori del carrello vengono ridotti al minimo, migliorando così la sicurezza del lavoro. Il posizionamento verticale automatico del montante riduce l'usura dei vari componenti e pertanto i costi di riparazione.



## Movimentazione dei carichi

Il sistema di assistenza « Posizionamento verticale automatico del montante » include le seguenti singole funzioni:

- Display della funzione « Posizionamento verticale automatico del montante »
- Avvio automatico della funzione di « Posizionamento verticale automatico del montante »

Il carrello può anche essere dotato solo della funzione « Visualizzazione angolo di brandeggio del montante ».



### NOTA

*Controllare la funzione di Posizionamento verticale automatico del montante ogni volta che il carrello viene utilizzato.*

- Vedere la sezione « Verifica della funzione di posizionamento verticale automatico del montante ».
- Premere il tasto funzione « Posizionamento verticale automatico del montante » .

Sul display viene visualizzato il simbolo .

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento fino a raggiungere l'arresto finale.
- Inclinare in avanti il montante di sollevamento.

Il montante di sollevamento si arresta in posizione verticale.



### NOTA

*Il montante di sollevamento si arresta in posizione verticale anche quando viene inclinato in avanti di  $\geq 3^\circ$  da un brandeggio all'indietro.*

**i** NOTA

*Tarare il posizionamento verticale automatico del montante per garantire una precisione costante. Per la taratura è necessaria l'« autorizzazione di accesso al Fleet Manager ». L'accesso è richiesto:*

- *Durante le operazioni di deposito e prelievo di un carico in magazzino sul rampe per automezzi pesanti*
  - *In caso di usura degli pneumatici*
  - *Se il montante di sollevamento non è in posizione verticale*
- Vedere la sezione « Taratura del posizionamento verticale automatico del montante ».

**Taratura del posizionamento verticale automatico del montante**

Il posizionamento verticale automatico del montante viene tarato tramite la procedura guidata sul gruppo di comando display.

**i** NOTA

*La procedura guidata richiede l'autorizzazione di accesso per il Fleet Manager. L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

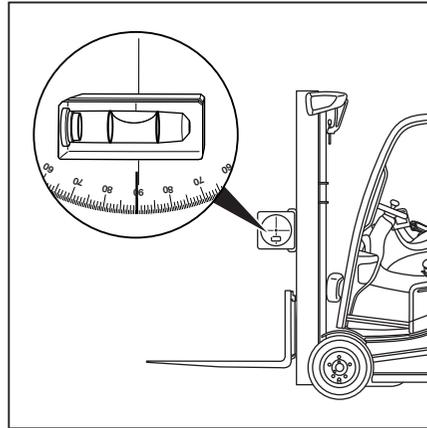
- Depositare il carico, se necessario.
- Guidare il carrello in una delle aree utilizzate per le operazioni di deposito e prelievo dei carichi in magazzino.

Una volta tarato il sistema di assistenza « posizionamento verticale automatico del montante », è possibile stoccare un pallet orizzontalmente in uno scaffale quando il carrello si trova, ad esempio, su una rampa per automezzi pesanti.

- Sollevare leggermente il portaforche.
- Azionare il freno di stazionamento.

## Movimentazione dei carichi

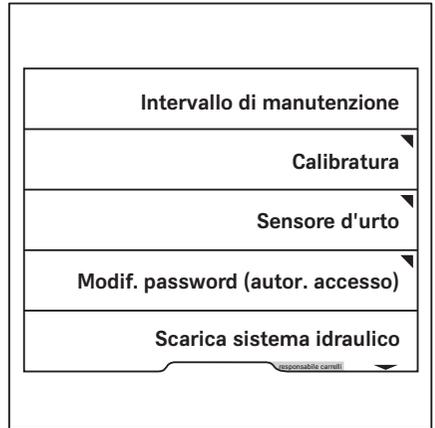
- ▷ - Collegare una sagoma dell'angolo di brando al montante di sollevamento esterno utilizzando una livella a bolla d'aria.
- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale con l'ausilio della livella a bolla d'aria.
- Premere il pulsante .
- Premere il Softkey  « Impostazioni ».
- Attivare l' « Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».



- ▷ - Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento  $\Delta$   $\nabla$  fino a visualizzare il menu Calibratura.



- Premere il softkey Inclinazione montante di sollevam..

La procedura guidata per tarare la misurazione del carico si avvia.

- Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- Se viene visualizzato il messaggio Calibratura fallita !, premere il tasto funzione  $\checkmark$ .
- Ripetere il processo.

Dopo aver completato correttamente la taratura, viene visualizzato il messaggio Taratura eseguita con successo  $\checkmark$ .

- Spegner e riaccendere il carrello.

La taratura è ora completata.



**i** **NOTA**

*Se durante la taratura viene visualizzato il messaggio Guasto A6701: monitoraggio sistema di assistenza  $\Delta$ , eseguire nuovamente la taratura.*

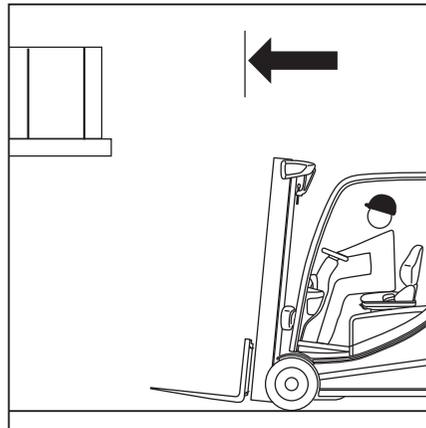
## Movimentazione dei carichi

## Prelievo di un carico

**⚠ PERICOLO**

**Pericolo di morte dovuto alla caduta del carico o all'abbassamento di 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.
- 
- 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 tale che la larghezza corsia specificata non sia ridotta dalle parti sporgenti.
  - Avvicinarsi con cautela allo scaffale, frenare delicatamente e arrestare il carrello esattamente di fronte allo scaffale. ▷

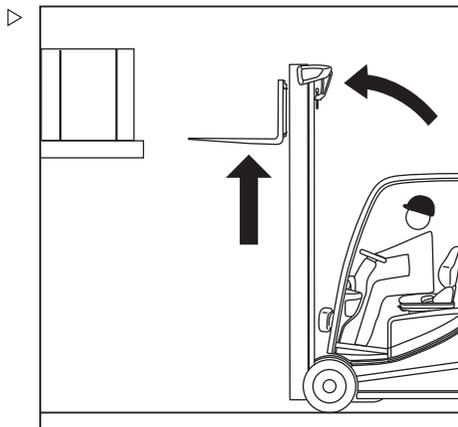


- Posizionare le forche.
- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Sollevare il portaforche all'altezza di impilamento necessaria.

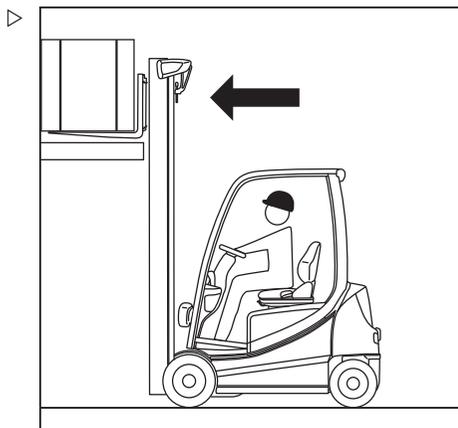
**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Quando la forca è inserita nello scaffale, prestare attenzione a non danneggiare lo scaffale o il carico.



- 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.



## Movimentazione dei carichi

- Sollevare il portaforche fin quando il carico non poggia completamente sulle forche. ▷

### ⚠ PERICOLO

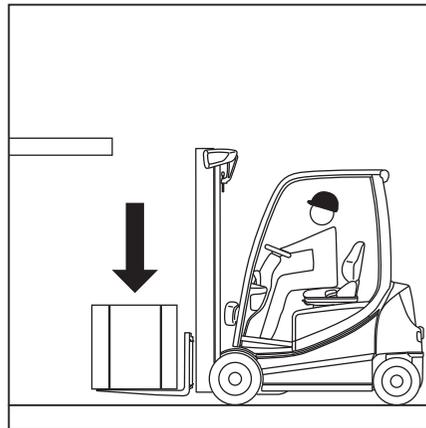
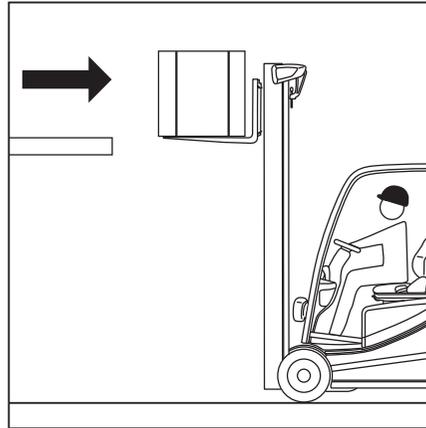
#### Rischio di incidenti!

- Fare attenzione alle persone eventualmente presenti nell'area pericolosa.
- Controllare accuratamente che la carreggiata sia libera.

### ⚠ PERICOLO

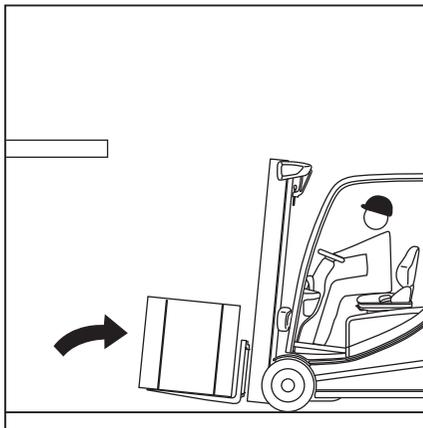
#### A causa del rischio di ribaltamento, non eseguire mai il brandeggio del montante di sollevamento con un carico sollevato!

- Abbassare il carico prima di eseguire il brandeggio del montante di sollevamento.
- Retrocedere lentamente e con cautela finché il carico non è libero dallo scaffale. Fre-nare delicatamente.
- Abbassare il carico mantenendo una certa altezza libera da terra. ▷



- Eseguire il brandeggio all'indietro del montante di sollevamento. ▷

Il carico può essere trasportato.



## Trasporto di carichi

### NOTA

*Osservare le informazioni contenute nel capitolo « Normative sulla sicurezza durante la guida ».*

### PERICOLO

**Più in alto viene sollevato il carico, meno stabile diventa. Il carrello può ribaltarsi. Il carico può cadere. Sussiste maggiore 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 l'altezza libera da terra (inferiore a 300 mm).
- Guidare il carrello soltanto con il montante di sollevamento inclinato all'indietro.



## Movimentazione dei carichi

- ▷ – Guidare lentamente e con particolare attenzione in curva.

### **NOTA**

*Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Sterzo ».*

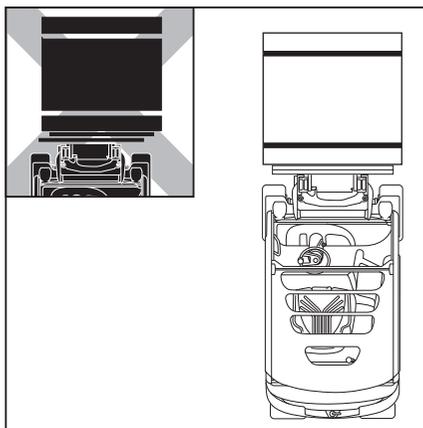
- Accelerare e frenare sempre delicatamente.

### **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)!



## Funzione di scuotimento (variante)

### **NOTA**

*La funzione di scuotimento è progettata esclusivamente per l'uso a breve termine, poiché riduce la durata delle catene di carico come risultato del maggiore sforzo a cui sono sottoposte.*

### Descrizione

La funzione di scuotimento dell'impianto idraulico è progettata per facilitare al conducente

l'esecuzione di attività quali lo svuotamento dei contenitori di materiale sfuso. La funzione di scuotimento sposta rapidamente il portaforche verso l'alto e verso il basso tramite la funzione di « Sollevamento ».

Questa funzione può essere utilizzata solo per un carico limitato e non deve essere utilizzata con il massimo carico nominale.

#### **Carico massimo ammissibile per la funzione di scuotimento:**

- Massimo 30% del carico nominale. Se viene utilizzato un accessorio, sottrarre il peso da questo valore.

#### **NOTA**

*Il peso di un accessorio può essere verificato sulla targhetta costruttore.*

### **Funzionamento**

Per attivare la funzione di scuotimento:

- portare per quattro volte il dispositivo di comando corrispondente alla funzione di « Sollevamento » nella posizione zero in veloce successione.

Il portaforche si muove normalmente. La funzione di scuotimento è attiva dopo il quarto spostamento del dispositivo di comando.

- Continuare a spostare avanti e indietro il dispositivo di comando.

Il portaforche si alza e si abbassa in modo più rapido e a strattoni.

L'intensità dello scuotimento è controllata tramite l'intensità con cui viene azionato il dispositivo di comando. Con quanta più decisione ed energia viene azionato il dispositivo di comando, quanto più lo scuotimento è intenso.

#### **NOTA**

*Dopo aver attivato la funzione, il conducente ha a disposizione due secondi per avviare lo scuotimento. Se i due secondi trascorrono senza aver utilizzato la funzione di scuotimento, questa viene nuovamente disattivata.*

## Movimentazione dei carichi

### ⚠ AVVERTIMENTO

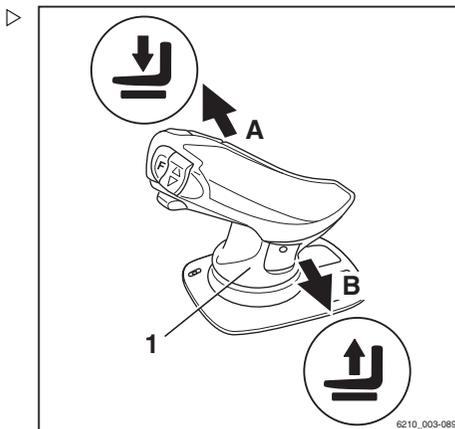
La funzione di scuotimento rimane attiva per due secondi dopo l'attivazione.

Occorre tener presente che se durante questo periodo di tempo il conducente vuole semplicemente sollevare o abbassare il carico, il portaforche con il carico sollevato potrebbe muoversi sobbalzando significativamente di più rispetto al funzionamento normale. Se i due secondi trascorrono senza aver utilizzato la funzione di scuotimento, il portaforche con il carico sollevato può essere nuovamente spostato in modo normale.

La sezione seguente mostra come attivare la funzione di scuotimento tramite la normale assegnazione di « Sollevamento/Abbassamento » quando si utilizzano diverse varianti dei dispositivi di comando. Se la funzione di « sollevamento/abbassamento » è assegnata in modo differente sul dispositivo di comando, la funzione di scuotimento viene anch'essa attivata attraverso quest'altra assegnazione.

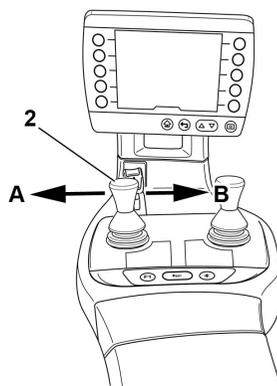
#### Joystick 4Plus:

- Spostare avanti e indietro Joystick 4Plus (1) tra le posizioni (A) e (B) quattro volte. Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



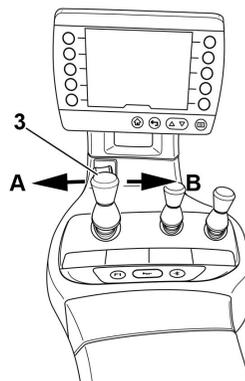
**Minileva doppia:**

- Spostare la leva a 360°(2) avanti e indietro tra le posizioni (A) e (B) quattro volte. Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



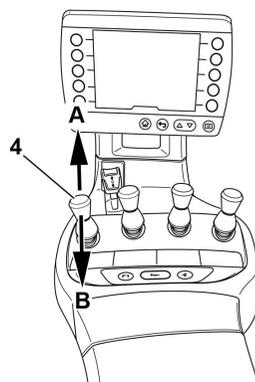
**Minileva tripla:**

- Spostare la leva a 360°(3) avanti e indietro tra le posizioni (A) e (B) quattro volte. Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



**Minileva quadrupla:**

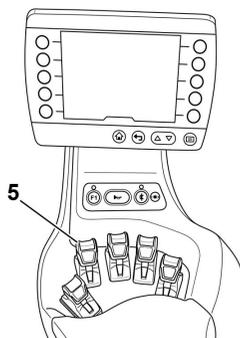
- Spostare la leva di comando (4) avanti e indietro tra le posizioni (A) e (B) quattro volte. Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



## Movimentazione dei carichi

### Fingertip:

- Spostare la leva di comando (5) avanti e indietro per quattro volte. Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



## Deposito di un carico

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incidenti per la variazione del momento di brandeggio!

Il baricentro del carico e il momento di brandeggio si spostano a causa dell'inclinazione del montante di sollevamento in avanti con un carico sollevato o a causa dello slittamento del carico. Il carrello può ribaltarsi in avanti.

- Eseguire il brandeggio in avanti del montante di sollevamento con gli accessori di sollevamento sollevati solo se si trova esattamente sopra la pila.
- Quando il montante di sollevamento è inclinato in avanti, prestare particolare attenzione e assicurarsi che il carrello non si ribalti in avanti e che il carico non scivoli.

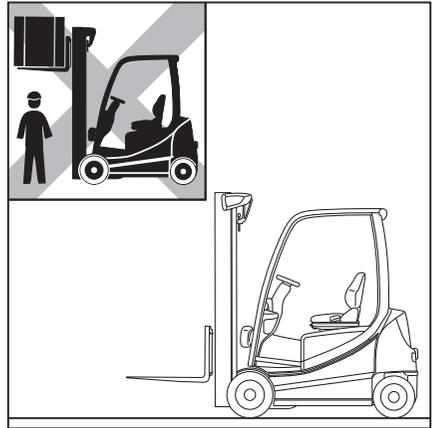
### ⚠ AVVERTIMENTO

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.

- Avvicinarsi alla pila con il carico abbassato secondo le normative sulla sicurezza. ▷
- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Sollevare il carico all'altezza di impilamento.
- Guidare il carrello con cautela verso lo scaffale.



- Abbassare il carico fino ad appoggiarlo in modo sicuro sullo scaffale. ▷

**⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidenti!**

- Fare attenzione alle persone eventualmente presenti nell'area pericolosa.
  - Controllare accuratamente che la carreggiata sia libera.
- 
- Far indietreggiare il carrello fino a quando è possibile abbassare i bracci forche senza toccare la pila.
  - Abbassare la forca mantenendo una certa altezza libera da terra.
  - Eseguire il brandeggio all'indietro del montante di sollevamento e allontanarsi.



## Movimentazione dei carichi

### Guida su salite e discese

#### **▲ PERICOLO**

##### **Rischio di lesioni mortali!**

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.



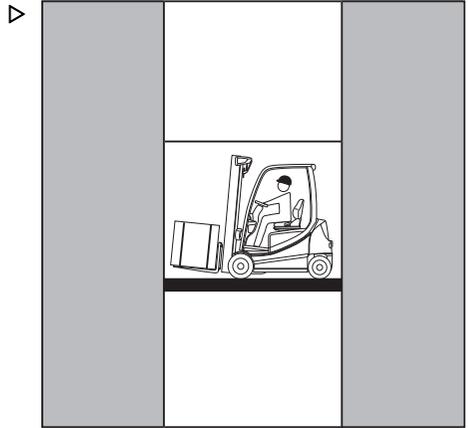
### Guida sugli ascensori

Il conducente può utilizzare il carrello esclusivamente su sollevatori con carico massimo ammissibile sufficiente e per i quali la società utilizzatrice abbia concesso un'autorizzazione (fare riferimento alla sezione « Definizione delle persone responsabili »).

#### ⚠ PERICOLO

**Rischio di lesioni letali a seguito di schiacciamento o di investimento del carrello.**

- Quando il carrello si utilizza il carrello nel sollevatore, nel sollevatore non deve essere personale.
- Il personale può entrare nel sollevatore solo quando il carrello è fissato e deve uscire dal sollevatore prima di spostare il carrello.

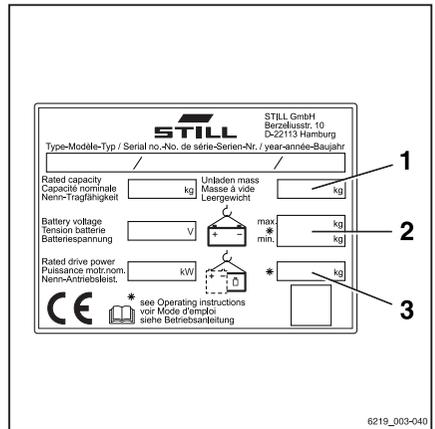


### Determinazione del peso totale effettivo

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza e spegnerlo.
- Determinare i pesi unitari dalla targhetta costruttore del carrello e, se necessario, dalla targhetta costruttore dell'accessorio (variante) e/o pesando il carico da sollevare.
- Sommare i pesi unitari determinati per ottenere il peso totale effettivo del carrello:

$$\begin{aligned}
 & \text{Peso netto del carrello (1)} \\
 + & \text{Peso massimo consentito della batteria (2)} \\
 + & \text{Peso zavorra (variante) (3)} \\
 + & \text{Peso netto accessorio (variante)} \\
 + & \text{Peso del carico da sollevare} \\
 + & \text{100 kg di tolleranza per il conducente} \\
 = & \text{Peso totale effettivo}
 \end{aligned}$$

- Guidare il carrello nel sollevatore con le forche rivolte in avanti. Prestare attenzione a non toccare le pareti del vano dell'ascensore.
- Parcheggiare il carrello nell'ascensore in maniera sicura, per evitare movimenti incontrollati del carico o del carrello.



## Movimentazione dei carichi

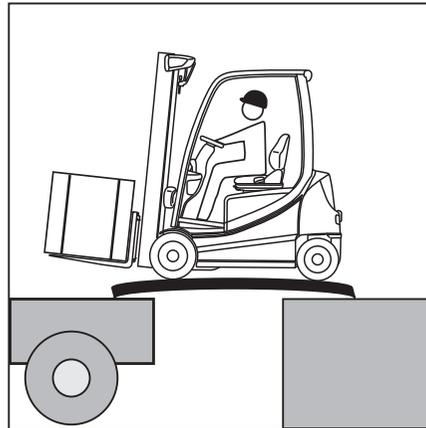
## Guida su ponti di carico

**▲ PERICOLO****Rischio di incidenti in caso di ribaltamento del carrello!**

I movimenti dello sterzo possono causare la deviazione della parte posteriore del carrello dal ponte di carico verso il bordo. Ciò può causare l'impatto del carrello contro altri oggetti.

Il conducente dell'autocarro e il conducente carrello elevatore a forche devono concordare l'orario di partenza dell'autocarro.

- Stabilire l'orario di partenza dell'autocarro.
- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Prima di condurre il carrello su un ponte di carico, attenersi al manuale d'uso per il ponte di carico.
- Assicurarsi che il ponte di carico sia collegato e fissato correttamente e che abbia un carico massimo ammissibile sufficiente (ad esempio autocarro, ponte).
- Accertarsi che l'autocarro sul quale si procede sia opportunamente fissato per evitarne lo spostamento e sia in grado di sostenere il carico del carrello.

**Determinazione del peso totale effettivo** ▷

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Determinare i pesi unitari dalla targhetta costruttore del carrello e, se necessario, dalla targhetta costruttore dell'accessorio (variante) e/o pesando il carico da sollevare.
- Sommare i pesi unitari determinati per ottenere il peso totale effettivo del carrello:

Peso netto (1)

+ Peso massimo consentito della batteria (2)

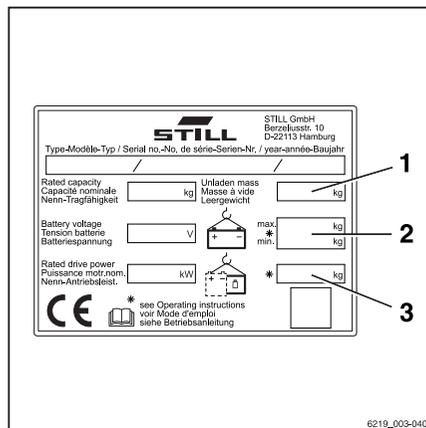
+ Peso zavorra (variante) (3)

+ Peso netto accessorio (variante)

+ Peso del carico da sollevare

+ 100 kg di tolleranza per il conducente

= Peso totale effettivo



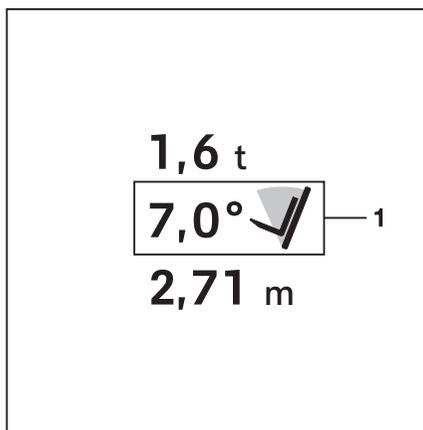
- Guidare lentamente e con estrema attenzione sul ponte di carico.

## Funzioni dipendenti dall'angolo di brandeggio

## Funzioni dipendenti dall'angolo di brandeggio

Visualizzazione dell'angolo di brandeggio del montante ▷

Conoscere l'effettivo angolo di brandeggio del montante di sollevamento rende più semplici le operazioni di deposito e prelievo dei carichi dal magazzino. Se il carrello è dotato del sistema di assistenza « Visualizzazione angolo di brandeggio del montante », l'angolo di brandeggio del montante di sollevamento (1) viene visualizzato sul display.



## Ammortizzazione dell'arresto finale del brandeggio

Questo sistema di assistenza garantisce un movimento regolare verso le posizioni finali. In questo modo il carico viene protetto da movimenti bruschi.

## Funzioni dipendenti dal carico

### Rilevamento del sovraccarico (variante)

#### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa del superamento del carico massimo ammissibile!

Questo sistema di assistenza non solleva il conducente dall'obbligo di rispettare il carico massimo ammissibile indicato sulla targhetta costruttore.

- Rispettare il carico massimo ammissibile indicato sulla targhetta costruttore.

Il sistema di assistenza avvisa il conducente non appena viene prelevato un carico eccessivo. Sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio *Sovraccarico* .

Il carico massimo si riferisce sempre alla somma del carico prelevato ed eventuali accessori presenti. Il centro di assistenza autorizzato può configurare l'impostazione per il massimo carico. Tuttavia, il carico massimo non deve essere superiore al carico nominale.

Il rilevamento del sovraccarico limita le funzioni idrauliche come segue:

- Se la capacità nominale o il carico massimo impostati dal centro di assistenza autorizzato vengono superati, la velocità di sollevamento viene ridotta.
- Se la capacità nominale o il carico massimo impostato vengono superati di oltre il 10%, la funzione « Sollevamento » viene disabilitata.

## Funzioni dipendenti dal carico



### NOTA

*Tenere presenti le seguenti considerazioni speciali:*

- *Se il sensore di pressione carico non funziona, si prende in considerazione il carico massimo (carico nominale). La funzione si innesta alla massima estensione.*
- *Se l'interruttore livello di sollevamento non funziona, la guida carrello presuppone che il portaforche si trova all'altezza di sollevamento massima.*
- *In caso di sovraccarico, la funzione « sollevamento » viene bloccata per impostazione di fabbrica. Il centro di assistenza autorizzato può sbloccare la funzione di « sollevamento » e quindi limitarla.*

## Dynamic Load Control 1

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti dovuti ad un sovraccarico!

Dynamic Load Control 1 non è una funzione di sicurezza e non solleva il conducente dall'obbligo di osservare le informazioni specificate nello schema del carico massimo ammissibile!

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di una risposta lenta da parte dell'impianto di sollevamento!

Se i movimenti di sollevamento sono configurati per utilizzare un valore di dinamica basso, l'impianto di sollevamento risponde con un certo ritardo al rilascio del dispositivo di comando anche in caso di emergenza. Il portaforche non si arresta immediatamente ma dopo circa un secondo.

Questo comportamento può verificarsi anche quando sono state configurate impostazioni specifiche per la funzione Dynamic Load Control 1.

- Procedere con particolare attenzione e cura.
- Fare riferimento alla sezione « Dinamica dei movimenti idraulici » nel capitolo « Sollevamento ».

Dynamic Load Control 1 migliora la movimentazione del carico. Questa funzione protegge il carrello e il carico da movimenti bruschi.

Dynamic Load Control 1 regola la dinamica di sollevamento e brandeggio e la dinamica di guida in base ai seguenti criteri:

- Altezza di sollevamento
- peso del carico,

I movimenti del carico che possono causare condizioni critiche vengono rallentati, se necessario.

Dynamic Load Control 1 interviene nelle seguenti condizioni di esercizio:

- Con un montante di sollevamento telescopico:  
Il portaforche viene sollevato ad almeno 2,1 m dal suolo.
- Con montante a tre stadi:  
Il portaforche si trova nel secondo stadio di sollevamento
- Il carico trasportato supera il carico nominale del 50%.

La velocità di guida è ridotta a 5 km/h con un'altezza di sollevamento di 2,1 m e superiore o nella seconda fase di sollevamento.



#### NOTA

*Quando il portaforche viene abbassato al di sotto delle altezze di sollevamento sopra menzionate, il conducente può disattivare nuovamente la limitazione di velocità. A tale scopo, rilasciare brevemente il pedale di guida.*

Se si verifica un guasto in un sensore Dynamic Load Control 1, il livello d'intervento della funzione è aumentato al massimo.

## Dynamic Load Control 2

### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti dovuti ad un sovraccarico!

« Dynamic Load Control 2 » non è una funzione di sicurezza e non solleva il conducente dall'obbligo di osservare le informazioni specificate nello schema del carico massimo ammissibile!

## Funzioni dipendenti dal carico

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa di una risposta lenta da parte dell'impianto di sollevamento!

Se i movimenti di sollevamento sono configurati per utilizzare un valore di dinamica basso, l'impianto di sollevamento risponde con un certo ritardo al rilascio del dispositivo di comando anche in caso di emergenza. Il portaforche non si arresta immediatamente ma dopo circa un secondo.

Questo comportamento può verificarsi anche quando sono state configurate impostazioni specifiche per la funzione Dynamic Load Control 2.

- Procedere con particolare attenzione e cura.
- Fare riferimento alla sezione « Dinamica dei movimenti idraulici » nel capitolo « Sollevamento ».

« Dynamic Load Control 2 » migliora la movimentazione del carico. Questa funzione protegge il carrello e il carico da movimenti bruschi.

Dynamic Load Control 2 regola la dinamica di sollevamento e brandeggio e la dinamica di guida in base ai seguenti criteri:

- Altezza di sollevamento
- Peso del carico
- Baricentro del carico

Dynamic Load Control 2 interviene nelle seguenti condizioni di esercizio:

- Con un montante di sollevamento telescopico:  
Il portaforche viene sollevato ad almeno 2,1 m dal suolo.
- Con un montante di sollevamento triplo o NiHo:  
Il portaforche si trova nel secondo stadio di sollevamento
- Il baricentro del carrello si è spostato in una posizione sfavorevole a causa della posizione del carico

Dynamic Load Control 2 calcola l'interazione tra questi tre criteri e interviene in base al risultato calcolato.

I movimenti del carico che possono causare condizioni critiche vengono rallentati, se necessario.

La velocità di guida è ridotta a 5 km/h con un'altezza di sollevamento di 2,1 m e superiore o nella seconda fase di sollevamento.

**i** **NOTA**

*Quando il portaforche viene abbassato al di sotto delle altezze di sollevamento sopra menzionate, il conducente può disattivare nuovamente la limitazione di velocità. A tale scopo, rilasciare brevemente il pedale di guida.*

Il display a barre sul display del gruppo di comando display fa parte delle informazioni sul carico. Fa parte della funzione Dynamic Load Control 2.

Il numero e il colore delle barre indica il livello di influenza del peso del carico calcolato e del baricentro del carico sulla stabilità del carrello.

Il display a barre è diviso in tre sezioni e dieci segmenti.

**A Area grigia**

La dinamica dei movimenti di sollevamento e di brandeggio non viene notevolmente ridotta.

**B Area gialla**

Se viene prelevato un carico con peso prossimo al carico nominale, il display si sposta nell'area gialla.

La dinamica dei movimenti di sollevamento e di brandeggio è notevolmente ridotta.

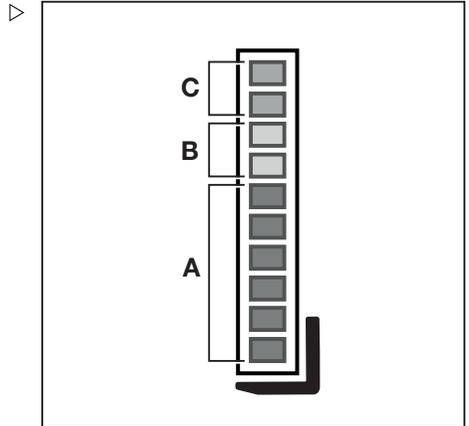
– Movimentare il carico con un adeguato livello di attenzione.

**C Area rossa**

Quando la combinazione del peso e del baricentro del carico supera il valore specificato, il display si sposta nell'area rossa.

La dinamica dei movimenti di sollevamento e di brandeggio è significativamente ridotta.

– In questo caso, depositare il carico o eseguire un brandeggio all'indietro.

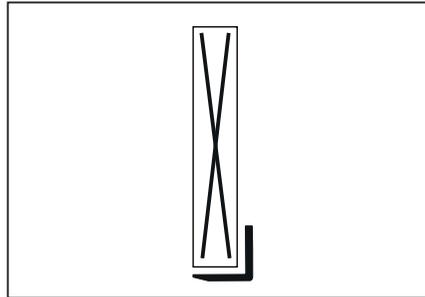


A Grigio  
B Giallo  
C Rosso

## Funzioni dipendenti dal carico

Se si verifica un guasto in un sensore Dynamic Load Control 2, il livello d'intervento della funzione è aumentato al massimo. Al posto della barra viene visualizzata una croce.

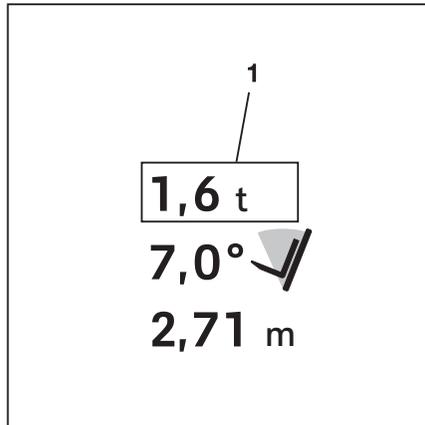
- Se questo messaggio viene visualizzato in modo permanente, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.



## Misurazione del carico (variante)

Conoscere il peso del carico da trasportare dà sicurezza al conducente. Se il carrello è dotato del sistema di assistenza « misurazione del carico », il peso del carico sollevato viene misurato e visualizzato sul gruppo di comando display (1). La precisione di misurazione è pari al 5% della capacità nominale.

- Osservare le seguenti informazioni sulla sicurezza.



### ▲ 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 ».

### ▲ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa del superamento del carico massimo ammissibile.

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.

**i** NOTA

*La misurazione del carico deve essere tarata in modo da garantire precisione in qualsiasi momento. Per la taratura è necessaria l'« autorizzazione di accesso al Fleet Manager ». L'accesso è richiesto:*

- Dopo la sostituzione dei bracci forche.
- Dopo il montaggio o la sostituzione degli accessori
- Se i valori visualizzati sono palesemente errati

Se - . - - t viene visualizzato in modo permanente, la funzione non è tarata correttamente (carico <0 kg).

- Vedere la sezione « Taratura della misurazione del carico ».

**Taratura della misurazione del carico**

Se il carrello ne è dotato, è necessario tarare il sistema di assistenza « misurazione del carico ».

La misurazione del carico viene tarata tramite una procedura guidata sul gruppo di comando display.

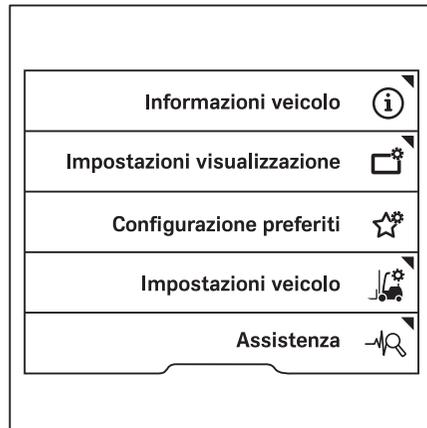
**i** NOTA

*La procedura di taratura richiede l'autorizzazione di accesso per il Fleet Manager. L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

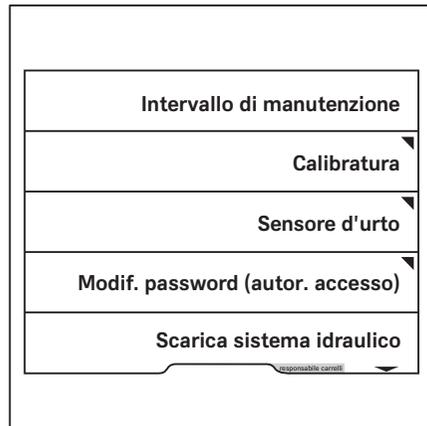
- Depositare il carico, se necessario.
- Guidare il carrello su una superficie piana.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Premere il Softkey  « Impostazioni ».
- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

## Funzioni dipendenti dal carico

- Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento   fino a visualizzare il menu Calibratura.



- Premere il tasto funzione Misurazione carico. ▷

La procedura guidata per tarare la misurazione del carico si avvia.

- Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
- Se viene visualizzato il messaggio *Calibratura fallita !*, premere il tasto funzione .
- Ripetere il processo.

Dopo aver completato correttamente la taratura, viene visualizzato il messaggio *Taratura eseguita con successo ✓*.

- Spegner e riaccendere il carrello.

La taratura è ora completata.



**i** **NOTA**

*Se durante la taratura viene visualizzato il messaggio Guasto A6701: Monitoraggio del sistema di assistenza , eseguire nuovamente la taratura.*

**Precisione nella misurazione del carico (variante)** ▷

Questo sistema di assistenza è disponibile solo se il carrello è dotato della variante di « misurazione del carico ».

La variante « Precisione nella misurazione del carico » consente di misurare il peso del carico e di visualizzarlo sul gruppo di comando display con una precisione entro l'1% della capacità nominale del carrello.

**i** **NOTA**

*Se è necessario misurare il carico del solo dispositivo di prelievo del carico, eseguire la funzione di calcolo della tara. Vedere la sezione successiva.*

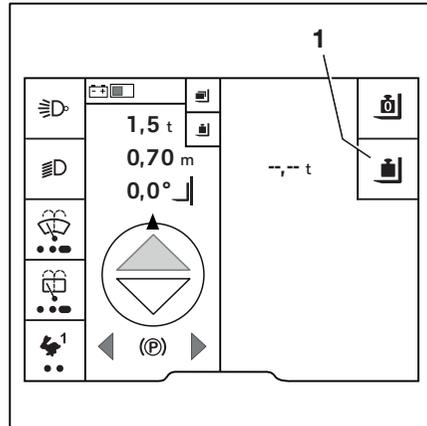
- Prelevare il carico in condizioni di sicurezza.
- Premere il pulsante .

Viene visualizzato il primo livello del menu.



### Funzioni dipendenti dal carico

- Premere il tasto programmabile « Carico » .
- Premere il tasto funzione « Precisione nella misurazione del carico »  (1).



Viene visualizzato il messaggio Abbassa brevemente forca .

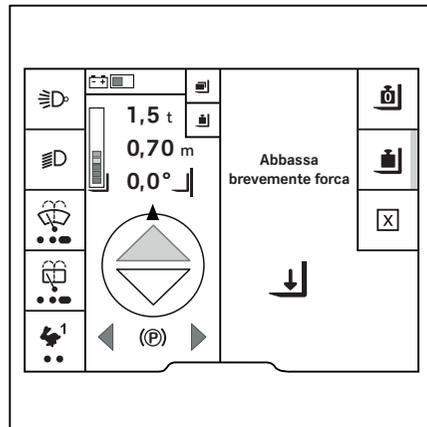
- Abbassare il portaforca.



#### NOTA

*Abbassando lentamente il portaforca, aumenta la precisione nella misurazione dei carrelli dotati di funzionamento multileva.*

Il valore viene calcolato. Viene visualizzato il messaggio Calc. in corso .



Se il calcolo è stato eseguito correttamente, viene visualizzato il peso misurato del carico (1).

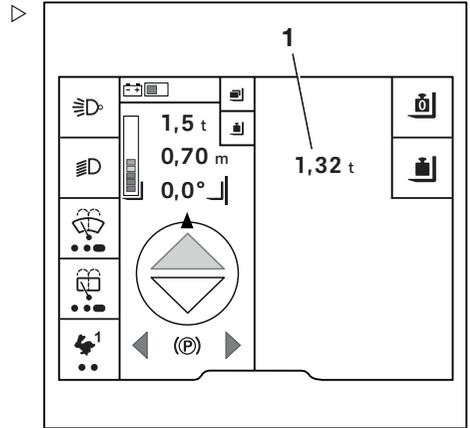
**i** **NOTA**

*Se la funzione di tara non era attiva, viene visualizzato il peso completo del carico prelevato.*

Il peso misurato rimane visualizzato fino a quando:

- Il carico viene nuovamente misurato
- Il sistema sensore rileva una variazione di peso

In questo caso, viene visualizzato - . - - t come peso.



**Funzione di tara**

La funzione di tara è una funzione secondaria della funzione di misurazione di precisione del carico. Se la funzione di misurazione di precisione del carico non deve tenere conto del peso di un contenitore di carico, è necessario eseguire la funzione di tara. È quindi possibile determinare il peso netto del carico sollevato.

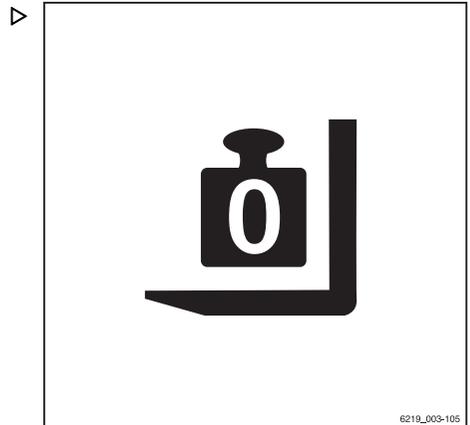
**i** **NOTA**

*Durante la procedura indicata di seguito, il portaforca deve essere leggermente abbassato. Durante questa operazione, le forche non devono toccare il suolo; in caso contrario il calcolo della tara non sarà preciso.*

- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Prelevare il contenitore vuoto, come una cassa.
- Sollevare la forca a un'altezza compresa tra 300 mm e 800 mm.
- Premere il pulsante .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

- Premere il tasto programmabile « Carico » .

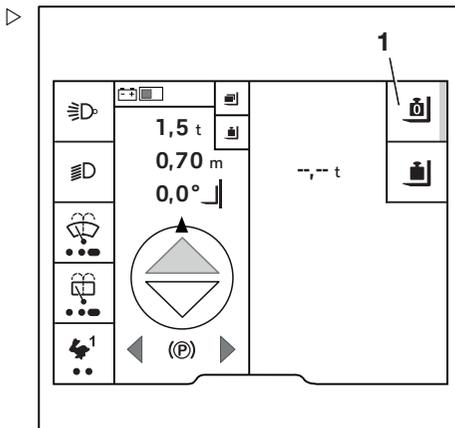


6219\_003-105

### Funzioni dipendenti dal carico

- Premere il tasto funzione « Precisione nella misurazione del carico » .
- Premere il tasto programmabile « Tara »  (1).

La barra di attivazione accanto al simbolo « Tara »  si accende.



Viene visualizzato il messaggio Abbassa brevemente forza .

- Abbassare il portaforche.

Il valore viene calcolato. Viene visualizzato il messaggio Azzeramento in corso .

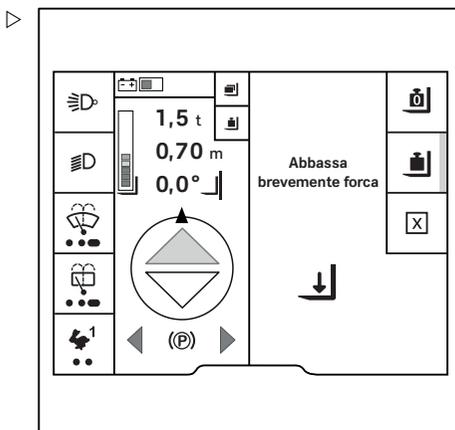
Se la funzione di tara è stata eseguita correttamente, viene visualizzato un peso di 0.00 t. La barra di attivazione accanto al simbolo della « tara »  rimane accesa.

- Se la taratura non è stata effettuata correttamente, seguire le istruzioni visualizzate sul display e ripetere la procedura.

Quando si preleva un carico, viene visualizzato -.- t.

È possibile eseguire la « misurazione di precisione del carico ».

- Per cancellare il peso della tara, premere nuovamente il tasto funzione « Tara » .



**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa di una specifica del carico non corretta.

Se i requisiti per la funzione di misurazione di precisione del carico cambiano, è necessario eseguire nuovamente la funzione di tara, per esempio se la misurazione deve essere eseguita senza cassa. In caso contrario, la nuova misurazione di precisione del carico continua a sottrarre il peso della cassa.

- Eseguire nuovamente la funzione di tara senza carico o cassa.

**Carico totale (variante)**

Utilizzare la variante « Carico totale » per calcolare il peso totale di più carichi. « Carico totale » è una funzione aggiuntiva della « misurazione del carico ». Registra i singoli carichi e memorizza fino a tre carichi totali.

In questo modo è possibile, ad esempio, sollevare tre differenti contenitori e stabilire il relativo peso del carico. Questa funzione risulta utile, ad esempio, se il carico utile di un contenitore è limitato e si desidera sapere quando si raggiunge il peso di carico ammissibile.

Questa funzione risulta utile, ad esempio, per confrontare i carichi indicati sui documenti di consegna con i carichi effettivi.

La procedura per calcolare il carico totale è la seguente:

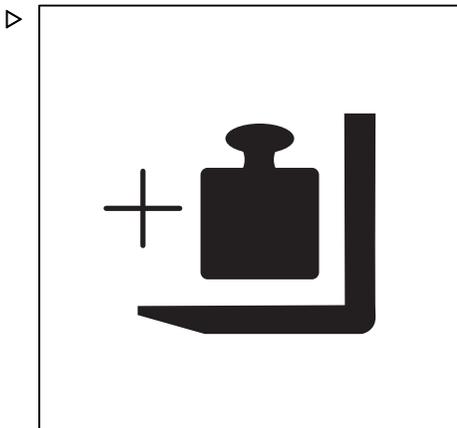
- 1 Prelevare il carico e richiamare il menu di carico.
- 2 Misurare il carico.
- 3 Aggiungere/sottrarre il carico.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio per la stabilità.

Se il peso determinato da una misurazione del carico supera il carico massimo ammissibile del carrello, questo non può essere azionato in modo sicuro.

- Non sollevare il carico oltre 800 mm.
- Depositare e ridurre il carico immediatamente.
- Se necessario, utilizzare un altro carrello dotato di una capacità di carico sufficiente.



## Funzioni dipendenti dal carico



### NOTA

*Sollevarre il carico a un'altezza compresa tra 300 mm e 800 mm, poiché il carico deve quindi essere abbassato leggermente per il processo di pesatura. Se il processo di pesatura stabilisce che il carico è troppo pesante, non deve essere sollevato oltre 800 mm. I bracci forche non devono toccare il terreno.*

### Prelievo del carico e richiamo del menu di carico

- Prelevare il carico in condizioni di sicurezza.
- Premere il pulsante

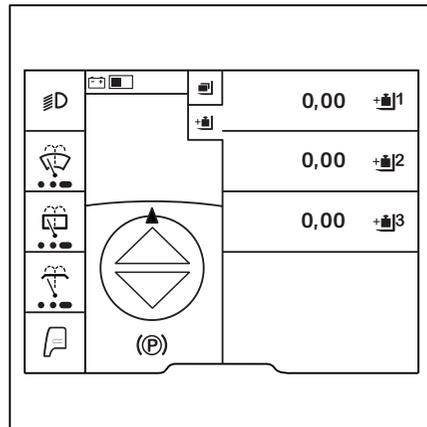
Viene visualizzato il primo livello del menu.

- Premere il tasto programmabile « Carico » .
- Premere il tasto programmabile « Carico totale » .

Viene visualizzato il menu « Carico totale ». È possibile salvare un massimo di tre totali di carico. ▷

Il carico totale viene illustrato qui utilizzando .

- Premere il tasto programmabile .



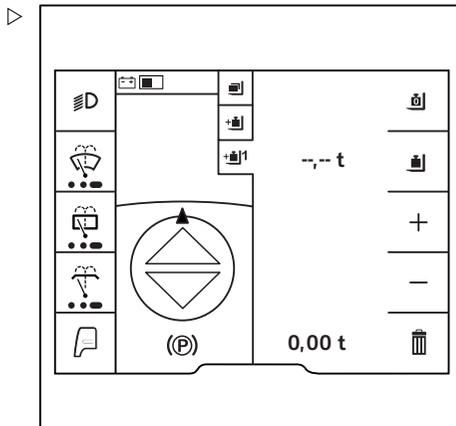
Viene visualizzato lo spazio di archiviazione  del menu « Carico totale ».

Tramite questo menu sono disponibili le seguenti funzioni:

-  Peso netto
-  Precisione nella misurazione del carico
- + Aggiunta di un carico
- - Sottrazione di un carico
-  Eliminazione somma dei carichi

### Misurazione del carico

- Premere il « Precisione nella misurazione del carico »  Softkey. Misurare il carico.



Viene visualizzato il messaggio Abbassa brevemente forca .

- Abbassare il portaforca.

Il valore viene calcolato. Viene visualizzato il messaggio Calc. in corso .

Se il calcolo è stato eseguito correttamente, viene visualizzato il valore del carico.

### Aggiunta di un carico

- Prelevare il carico da aggiungere.
- Misurare il carico come descritto in precedenza.
- Premere il Softkey + .

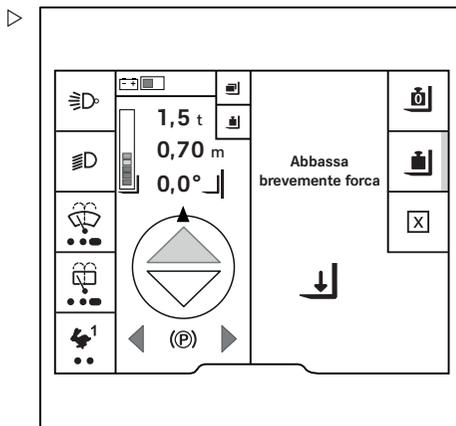
Il carico viene salvato automaticamente.

### Sottrazione di un carico

- Prelevare il carico da sottrarre.
- Misurare il carico come descritto in precedenza.
- Per sottrarre il carico corrente, premere il Softkey - .

Il carico corrente viene sottratto dalla somma.

Il carico viene salvato automaticamente.



## Funzioni dipendenti dal carico



### NOTA

*Se, ad esempio, tale carico è stato aggiunto al carico totale errato, è possibile sottrarlo al carico aggiunto e misurato in precedenza.*

### Cancellazione del carico totale

- Per cancellare il carico totale, premere il tasto programmabile .

Viene visualizzato il messaggio *Cancellare carico totale? message is displayed.*

- Per eliminarlo, premere il Softkey .
- Per annullare l'operazione, premere il Softkey .

Il display visualizza il menu « Carico totale ».

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico necessaria

Per poter utilizzare funzioni idrauliche aggiuntive diverse dalle funzioni di base, il carrello è dotato di connettori a spina (1) sul montante di sollevamento.

A questi connettori a spina possono essere collegati accessori di serraggio e non di serraggio.

- Gli accessori non di serraggio sono collegati al terzo circuito idraulico tramite i connettori a spina (1) sul portaforca e sono controllati dalla « 5ª funzione idraulica ».

Se il carrello è dotato di funzionamento multileva, gli accessori possono essere controllati anche tramite la « 6ª funzione idraulica ».

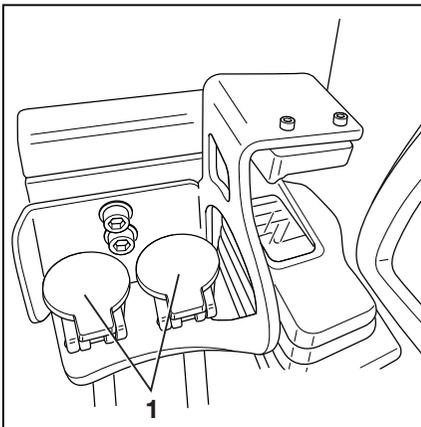
- Gli accessori di serraggio non sono controllati tramite la « 5ª/6ª funzione idraulica »

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 sostituire gli accessori, è necessario depressurizzare l'impianto idraulico. Questa operazione è possibile tramite una procedura guidata sul gruppo di comando display.

Se il carrello dispone della « 5a funzione idraulica » o della « 6a funzione idraulica », è necessario depressurizzare anche i relativi circuiti idraulici.

- Fare riferimento alle seguenti sezioni per depressurizzare l'impianto idraulico.
- « Procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico »
- « Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite ... » (vedere il rispettivo dispositivo di comando!)
- « Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite ... e la 5ª funzione » (vedere il rispettivo dispositivo di comando!)



**Connettori a spina sul montante di sollevamento**

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

- « Funzione speciale per accessori di bloccaggio »
- « Completamento della depressurizzazione »

### Procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico

L'impianto idraulico viene depressurizzato mediante una procedura guidata sul gruppo di comando display.

Se è necessario usare questa funzione nelle attività quotidiane, rivolgersi al centro di assistenza autorizzato. Il centro di assistenza autorizzato può attivare la funzione per il conducente.



#### NOTA

*La procedura guidata richiede l'autorizzazione di accesso per il Fleet Manager. L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

- Depositare il carico, se necessario.
- Azionare il freno di stazionamento.

### Avvio della procedura guidata

- Premere il pulsante .
- Premere il Softkey  « Impostazioni ».
- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

Depressurizzazione dell'impianto idraulico

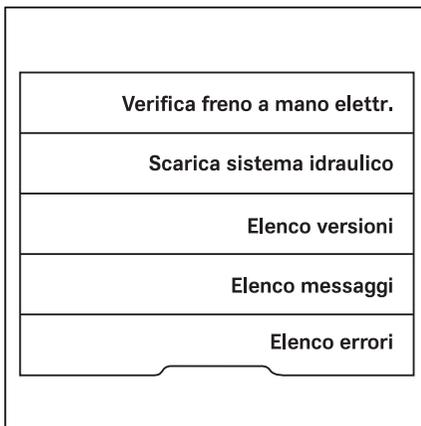
- Premere il tasto funzione Assistenza .



- Premere i tasti di scorrimento   finché sul menu non viene visualizzato Scarica sistema idraulico.



- Premere il tasto funzione Scarica sistema idraulico.

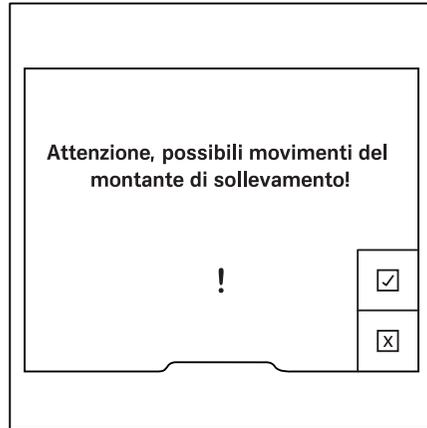


## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

Viene visualizzato il seguente messaggio: ▷  
 Attenzione, possibili movimenti del montante di sollevamento! !

– Per confermare, premere il softkey .

Premere il tasto funzione  per uscire dalla procedura guidata.



Viene visualizzato il seguente messaggio: ▷  
 Orientare all'esterno tutti gli assi idraulici, quindi spegnere il veicolo !

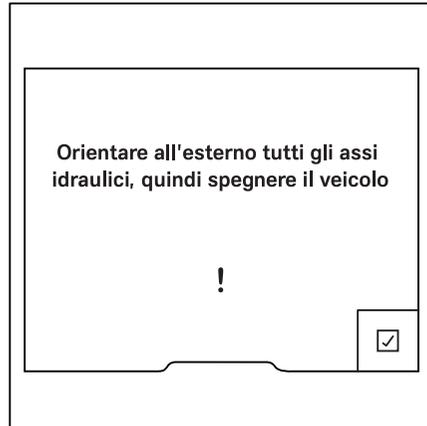
– Depressurizzare l'impianto idraulico; vedere la sezione corrispondente.

### **⚠ AVVERTIMENTO**

I movimenti del sistema di sollevamento del carico presentano un rischio di schiacciamento.

Durante il processo di depressurizzazione, il portaforche o il montante di sollevamento possono spostarsi leggermente.

– Non avvicinarsi o sostare sotto i componenti del sistema di sollevamento del carico.



### **NOTA**

*Non muovere il volante durante la depressurizzazione dell'impianto idraulico. In caso contrario l'impianto idraulico aumenterà nuovamente la pressione. Non appena la pressione si accumula nuovamente nell'impianto idraulico, la funzione di depressurizzazione diventa inattiva.*

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite funzionamento multileva

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

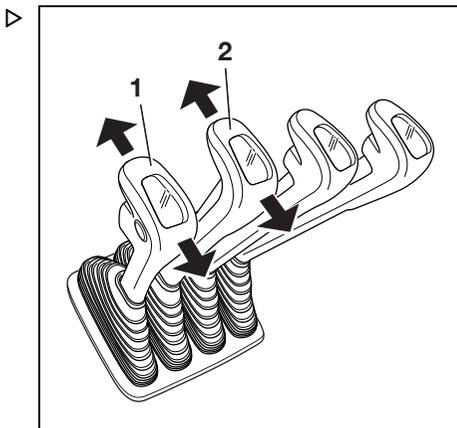
### Depressurizzazione di tutti i circuiti idraulici per le funzioni di base

Le funzioni di base includono le prime quattro funzioni idrauliche. Le funzioni di base sono controllate tramite i primi due circuiti idraulici.

Le funzioni di base sono:

- Sollevamento del portaforche
  - Abbassamento del portaforche
  - Brandeggio del montante di sollevamento in avanti
  - Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro
- Spingere le leve di comando (1, 2) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni di base sono ora depressurizzati.

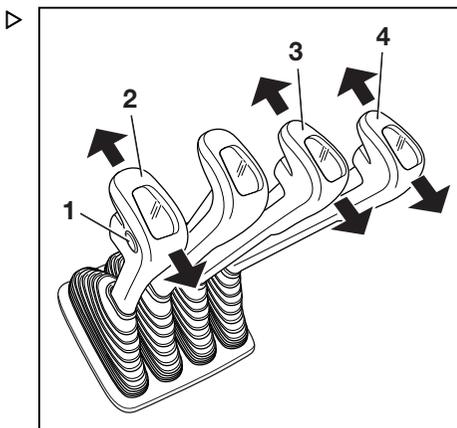


### Depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive includono caratteristiche quali il traslatore laterale e la regolazione delle forche. A questi circuiti idraulici sono collegati anche gli accessori di bloccaggio. Queste funzioni sono controllate tramite i circuiti idraulici tre e quattro.

- Azionare le leve di comando (3, 4) per il controllo delle funzioni aggiuntive una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive vengono quindi depressurizzati.



#### **i** NOTA

*A seconda dell'attrezzatura, la leva di comando (2) può essere assegnata al traslatore laterale e alle funzioni di regolazione delle forche.*

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

- In questo caso, tenere premuto il pulsante (1).
- Spingere la leva di comando (2) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.
- Rilasciare il pulsante (1).

I circuiti idraulici del traslatore laterale e di regolazione delle forche sono ora depressurizzati. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite funzionamento multileva e 5ª e 6ª funzione

Se il carrello è dotato di funzionamento multileva, gli accessori possono essere controllati anche tramite la « 5ª » e la « 6ª funzione idraulica ».

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione dei circuiti idraulici della « 5ª e 6ª funzione idraulica »

Se il carrello dispone della « 5ª e della 6ª funzione idraulica », devono essere depressurizzati anche i relativi circuiti idraulici. La procedura è simile alla depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni di base e delle funzioni aggiuntive. Inoltre, i circuiti idraulici vengono depressurizzati allo stesso modo in cui vengono azionati gli accessori. La « 5ª e la 6ª funzione idraulica » vengono controllate tramite i relativi pulsanti sui dispositivi di comando.

- Tenere premuto il pulsante (1).
- Spingere la leva di comando (4) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

- Tenere premuto il pulsante (2).
- Spingere la leva di comando (3) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

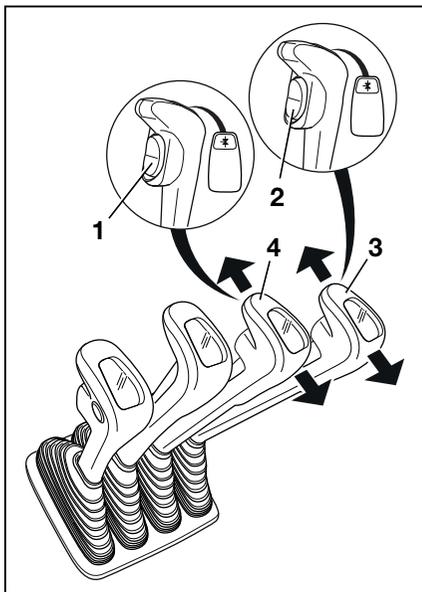
Il circuito idraulico della 6ª funzione idraulica viene depressurizzato. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite una minileva doppia

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».



## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

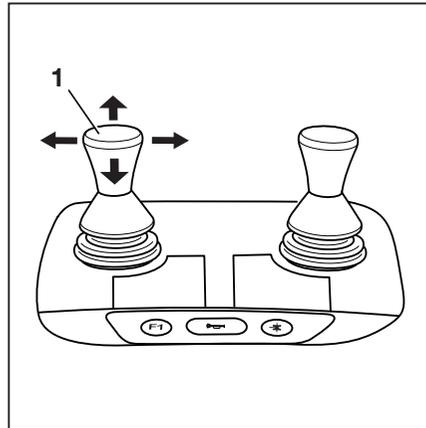
### Depressurizzazione di tutti i circuiti idraulici per le funzioni di base

Le funzioni di base includono le prime quattro funzioni idrauliche. Le funzioni di base sono controllate tramite i primi due circuiti idraulici.

Le funzioni di base sono:

- Sollevamento del portaforche
  - Abbassamento del portaforche
  - Brandeggio del montante di sollevamento in avanti
  - Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro
- Spingere la leva trasversale (1) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni di base sono ora depressurizzati.

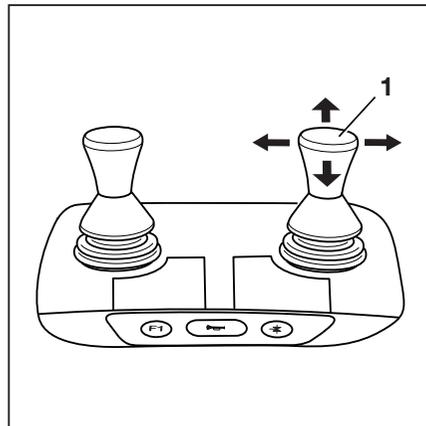


### Depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive includono caratteristiche quali il traslatore laterale e la regolazione delle forche. A questi circuiti idraulici sono collegati anche gli accessori di bloccaggio. Queste funzioni sono controllate tramite i circuiti idraulici tre e quattro.

- Azionare la leva trasversale (1) per il controllo delle funzioni aggiuntive una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive sono ora depressurizzati.



### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva doppia e la 5ª funzione

Se il carrello è dotato di minileva doppia, gli accessori possono essere controllati anche tramite la « 5ª funzione idraulica ».

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione dei circuiti idraulici della « 5ª funzione idraulica »

Se il carrello dispone della « 5ª funzione idraulica », è necessario depressurizzare anche i relativi circuiti idraulici. La procedura è simile alla depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni di base e delle funzioni aggiuntive. Inoltre, il circuito idraulico viene depressurizzato allo stesso modo in cui vengono azionati gli accessori. Il circuito idraulico della « 5ª funzione idraulica » viene azionato tramite il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

Il LED della « 5ª funzione » \* si illumina.

- Spingere la leva trasversale (1) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

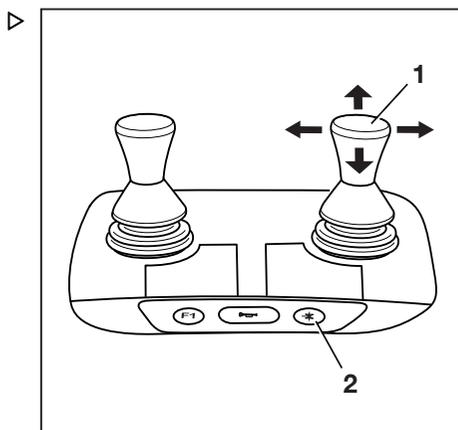
Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

Il LED della « 5ª funzione » \* si spegne.

### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».



## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva tripla

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione di tutti i circuiti idraulici per le funzioni di base

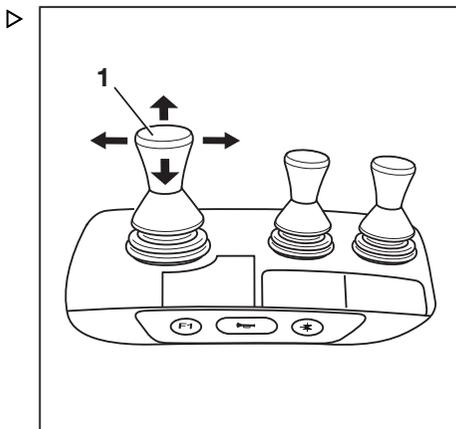
Le funzioni di base includono le prime quattro funzioni idrauliche. Le funzioni di base sono controllate tramite i primi due circuiti idraulici.

Le funzioni di base sono:

- Sollevamento del portaforche
- Abbassamento del portaforche
- Brandeggio del montante di sollevamento in avanti
- Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro

- Spingere la leva trasversale (1) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni di base sono ora depressurizzati.

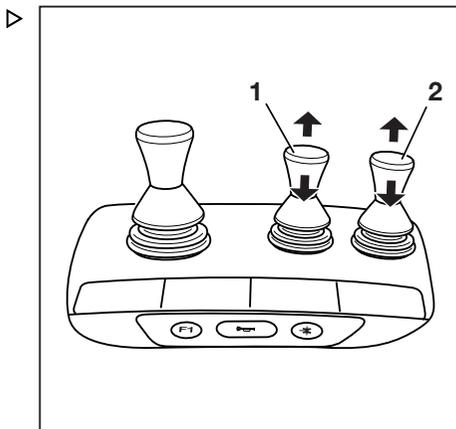


### Depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive includono caratteristiche quali il traslatore laterale e la regolazione delle forche. A questi circuiti idraulici sono collegati anche gli accessori di bloccaggio. Queste funzioni sono controllate tramite i circuiti idraulici tre e quattro.

- Azionare le leve di comando (1, 2) per il controllo delle funzioni aggiuntive una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive sono ora depressurizzati.



### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva tripla e la 5ª funzione

Se il carrello è dotato di minileva tripla, gli accessori possono essere controllati anche tramite la « 5ª funzione idraulica ».

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione dei circuiti idraulici della « 5ª funzione idraulica »

Se il carrello dispone della « 5ª funzione idraulica », è necessario depressurizzare anche i relativi circuiti idraulici. La procedura è simile alla depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni di base e delle funzioni aggiuntive. Inoltre, il circuito idraulico viene depressurizzato allo stesso modo in cui vengono azionati gli accessori. Il circuito idraulico della « 5ª funzione idraulica » viene azionato tramite il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

Il LED della « 5ª funzione » \* si illumina.

- Spingere la leva di comando (1) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

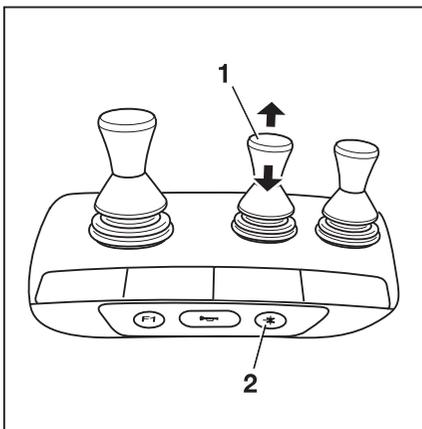
Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

Il LED della « 5ª funzione » \* si spegne.

### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».



## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite una minileva quadrupla

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione di tutti i circuiti idraulici per le funzioni di base

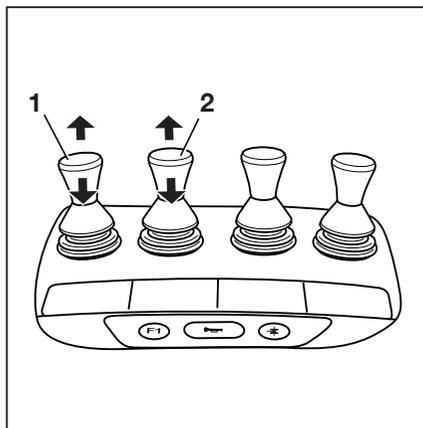
Le funzioni di base includono le prime quattro funzioni idrauliche. Le funzioni di base sono controllate tramite i primi due circuiti idraulici.

Le funzioni di base sono:

- Sollevamento del portaforche
- Abbassamento del portaforche
- Brandeggio del montante di sollevamento in avanti
- Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro

- Spingere le leve di comando (1, 2) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni di base sono ora depressurizzati.

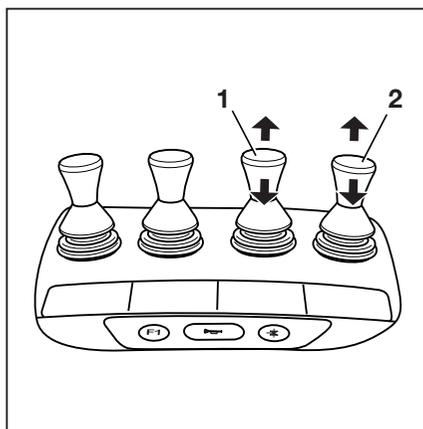


### Depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive includono caratteristiche quali il traslatore laterale e la regolazione delle forche. A questi circuiti idraulici sono collegati anche gli accessori di bloccaggio. Queste funzioni sono controllate tramite i circuiti idraulici tre e quattro.

- Azionare le leve di comando (1, 2) per il controllo delle funzioni aggiuntive una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive sono ora depressurizzati.



### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite la minileva quadrupla e la 5ª funzione

Se il carrello è dotato di minileva quadrupla, gli accessori possono essere controllati anche tramite la « 5ª funzione idraulica ».

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione dei circuiti idraulici della « 5ª funzione idraulica »

Se il carrello dispone della « 5ª funzione idraulica », è necessario depressurizzare anche i relativi circuiti idraulici. La procedura è simile alla depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni di base e delle funzioni aggiuntive. Inoltre, il circuito idraulico viene depressurizzato allo stesso modo in cui vengono azionati gli accessori. Il circuito idraulico della « 5ª funzione idraulica » viene azionato tramite il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

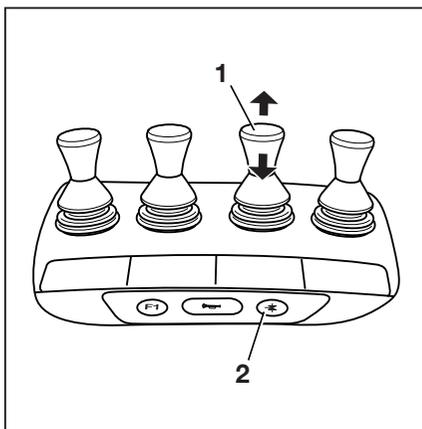
Il LED della « 5ª funzione » \* si illumina.

- Spingere la leva di comando (1) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

Il LED della « 5ª funzione » \* si spegne.



## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite Fingertip

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione di tutti i circuiti idraulici per le funzioni di base

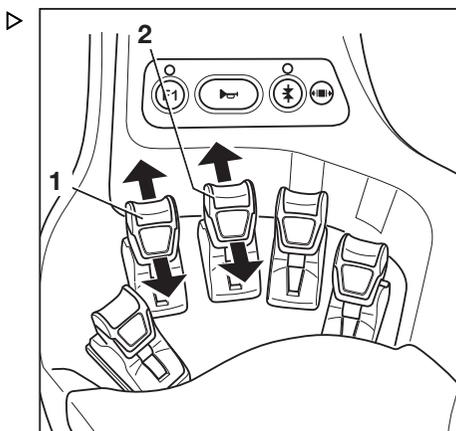
Le funzioni di base includono le prime quattro funzioni idrauliche. Le funzioni di base sono controllate tramite i primi due circuiti idraulici.

Le funzioni di base sono:

- Sollevamento del portaforche
- Abbassamento del portaforche
- Brandeggio del montante di sollevamento in avanti
- Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro

- Spingere le leve di comando (1, 2) una volta in direzione della freccia fino a raggiungere la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni di base sono ora depressurizzati.

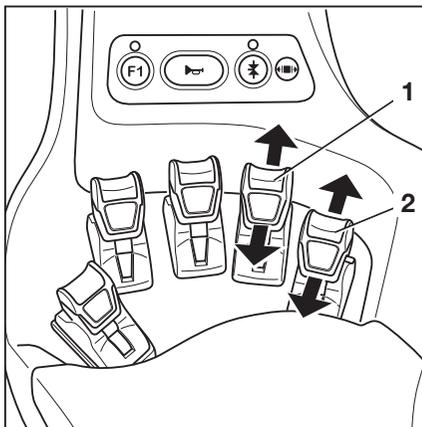


### Depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive includono funzioni quali il traslatore laterale e la regolazione forche. A questi circuiti idraulici sono collegati anche gli accessori di bloccaggio. Queste funzioni sono controllate tramite i circuiti idraulici tre e quattro.

- Azionare le leva di comando (1, 2) per il controllo delle funzioni aggiuntive una volta in direzione della freccia fino a raggiungere le posizioni finali.

I circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive vengono quindi depressurizzati.



### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite il Fingertip e la 5ª funzione

Se il carrello è dotato di: Fingertip, gli accessori possono essere comandati anche tramite la « 5ª funzione idraulica ».

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

### Depressurizzazione dei circuiti idraulici della « 5ª funzione idraulica » ▷

Se il carrello dispone della « 5ª funzione idraulica », è necessario depressurizzare anche i relativi circuiti idraulici. La procedura è simile alla depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni di base e delle funzioni aggiuntive. Inoltre, il circuito idraulico viene depressurizzato allo stesso modo in cui vengono azionati gli accessori. Il circuito idraulico della « 5ª funzione idraulica » viene azionato tramite il tasto funzione della « 5ª funzione » (2). Le leve di comando (1) o (4) possono essere assegnate alla 5ª funzione. Fare riferimento al pittogramma relativo alla 5ª funzione.

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

Il LED della « 5ª funzione » \*\* (3) si illumina.

- Spingere le leve di comando (1) o (4) una volta in direzione della freccia fino a raggiungere la posizione finale.

Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (2).

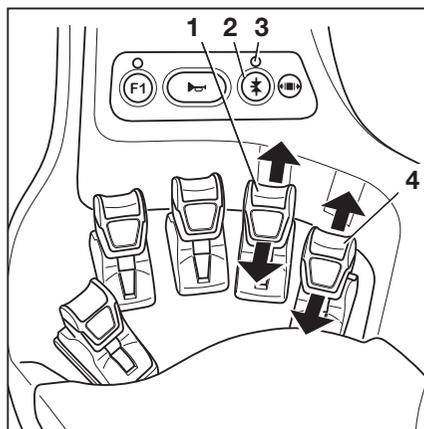
Il LED della « 5ª funzione » \*\* (3) si illumina.

### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite il Joystick 4Plus

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».



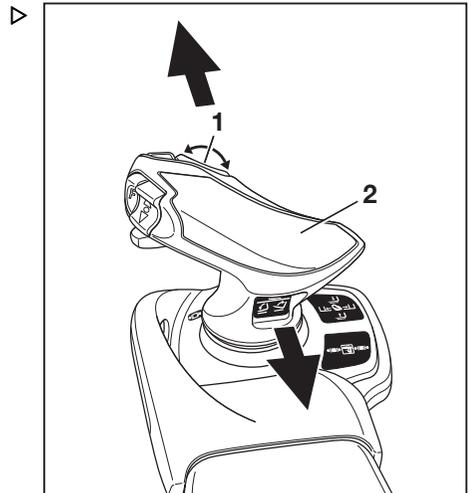
### Depressurizzazione di tutti i circuiti idraulici per le funzioni di base

Le funzioni di base includono le prime quattro funzioni idrauliche. Le funzioni di base sono controllate tramite i primi due circuiti idraulici.

Le funzioni di base sono:

- Sollevamento del portaforche
- Abbassamento del portaforche
- Brandeggio del montante di sollevamento in avanti
- Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro
- Spingere il Joystick 4Plus (2) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.
- Premere il pulsante basculante orizzontale (1) una volta nella direzione della freccia.

I circuiti idraulici delle funzioni di base sono ora depressurizzati.

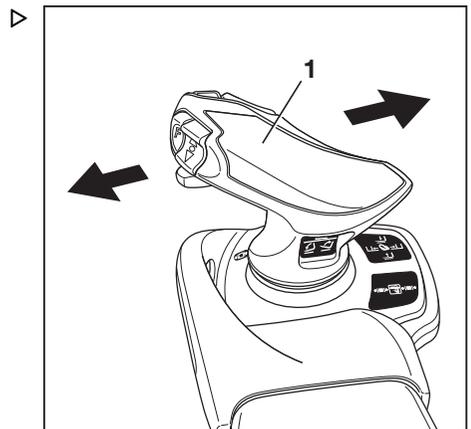


### Depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive includono caratteristiche quali il traslatore laterale e la regolazione delle forche. A questi circuiti idraulici sono collegati anche gli accessori di bloccaggio. Queste funzioni sono controllate tramite i circuiti idraulici tre e quattro.

Spingere il Joystick 4Plus (1) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

I circuiti idraulici delle funzioni aggiuntive sono ora depressurizzati.



### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».

## Depressurizzazione dell'impianto idraulico

### Depressurizzazione dell'impianto idraulico tramite il Joystick 4Plus e la 5ª funzione

Se il carrello è dotato del Joystick 4Plus, gli accessori possono essere controllati anche tramite la « 5ª funzione idraulica ».

- Avviare la « procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

### Depressurizzazione dei circuiti idraulici della « 5ª funzione idraulica »

Se il carrello dispone della « 5ª funzione idraulica », è necessario depressurizzare anche i relativi circuiti idraulici. La procedura è simile alla depressurizzazione dei circuiti idraulici delle funzioni di base e delle funzioni aggiuntive. Inoltre, il circuito idraulico viene depressurizzato allo stesso modo in cui vengono azionati gli accessori. Il circuito idraulico della « 5ª funzione idraulica » viene azionato tramite il tasto di spostamento « F » (1). È possibile assegnare il Joystick 4Plus (3) o il pulsante basculante orizzontale (2) alla 5ª funzione. Fare riferimento al pittogramma relativo alla 5ª funzione.

- Premere e tenere premuto il tasto Shift « F » (1).
- Spingere il Joystick 4Plus (3) una volta nella direzione della freccia finché non viene raggiunta la posizione finale.

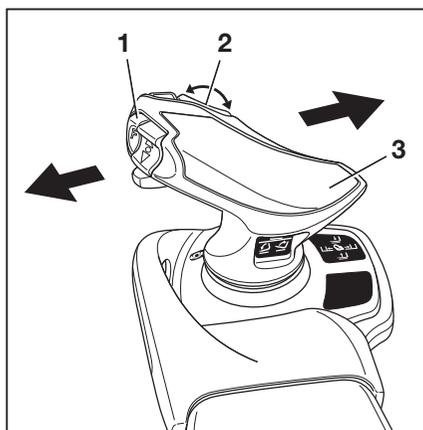
Premere il pulsante basculante orizzontale (2) una volta nella direzione della freccia.

Il circuito idraulico della 5ª funzione idraulica viene depressurizzato. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

- Rilasciare il tasto di spostamento « F » (1).

### Completamento della depressurizzazione

- Per completare la depressurizzazione, fare riferimento alla sezione « Chiusura della procedura guidata ».



## Funzione speciale per accessori di bloccaggio

Se è installato un accessorio di serraggio, attenersi alle seguenti istruzioni:

- La depressurizzazione del circuito idraulico per gli accessori di bloccaggio viene eseguita nello stesso modo come apertura e chiusura della graffa.
  - Allentare il meccanismo di bloccaggio della graffa; vedere le sezioni pertinenti.
  - Spingere il dispositivo di comando una volta nella direzione « Aprire ».
  - Spingere il dispositivo di comando una volta nella direzione « Chiudere ».
- Fare riferimento alla sezione « Meccanismo di bloccaggio della pinza (variante) » nel capitolo « Accessori ».

## Chiusura della procedura guidata

- Dopo aver depressurizzato l'impianto idraulico, premere il softkey  per confermare.

La procedura guidata per la depressurizzazione dell'impianto idraulico viene chiusa. Il carrello è pronto per il funzionamento.

## Accessori

## Accessori

### Montaggio degli accessori

Se il carrello viene dotato di un accessorio integrato (variante) in fabbrica, è necessario attenersi alle specifiche riportate nel manuale d'uso STILL relativo agli accessori integrati.

Se gli accessori sono montati sul luogo di utilizzo, è necessario attenersi alle specifiche riportate nel manuale d'uso del costruttore dell'accessorio.

Se l'accessorio non viene consegnato insieme al carrello, attenersi alle specifiche e al manuale d'uso forniti 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, utilizzare degli ausili visivi, quali specchietti, una telecamera, un sistema di telesorveglianza, ecc.

- Osservare le seguenti avvertenze.

#### PERICOLO

#### **Rischio di lesioni letali dovute alla caduta del carico!**

Se gli accessori che sostengono il carico per serraggio o pressione non hanno un secondo metodo di funzionamento (interblocco), il carico potrebbe allentarsi e cadere.

- Accertarsi che il secondo metodo di funzionamento (interblocco) sia disponibile.
- In caso di montaggio a posteriori di tali accessori, montare anche un secondo metodo di funzionamento (interblocco).

**⚠ PERICOLO****Rischio di lesioni letali dovute alla caduta del carico!**

Quando si monta una graffa con traslatore laterale integrato, accertarsi che non si apra quando viene azionato il traslatore laterale.

- Informare il centro di assistenza tecnica autorizzato prima del montaggio.
- Non afferrare le parti in movimento del carrello e non salirvi sopra.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa di etichettatura non corretta!

L'uso degli accessori può causare incidenti se l'etichettatura è errata o mancante.

Non utilizzare il carrello se privo di targhetta di portata nominale specifica per l'accessorio e se i dispositivi di comando non riportano i pittogrammi corrispondenti.

- Utilizzare solo accessori con certificazione CE previsti del manuale d'uso e delle etichette richieste.
- Far montare una targhetta di portata residua specifica per l'accessorio da montare sul carrello.
- Far apporre nuove etichette sui dispositivi di comando.
- Far adattare l'impianto idraulico in base ai requisiti dell'accessorio (ad esempio, regolando la velocità del motore pompa) presso il centro di assistenza autorizzato.

**NOTA**

*Se l'etichettatura richiesta non viene fornita con l'accessorio, contattare il centro di assistenza autorizzato in modo tempestivo.*

**Funzionamento di emergenza con valvola di commutazione elettrica**

Se si usano accessori non integrati per il funzionamento di emergenza insieme alla valvola di commutazione elettrica per la 5a e la 6a funzione idraulica, la valvola di commutazione elettrica deve funzionare a 12 V.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

### Connettori a spina sul montante di sollevamento

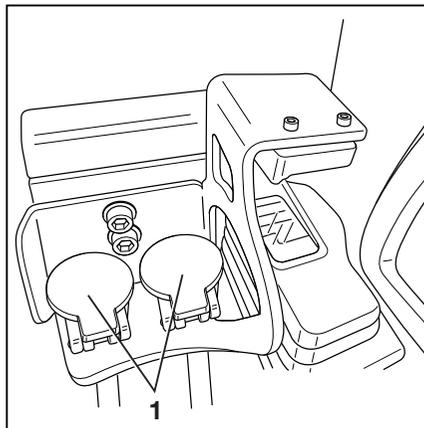
- Depressurizzare l'impianto idraulico prima di montare l'accessorio; vedere il capitolo « Depressurizzazione dell'impianto idraulico ».

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

I collegamenti aperti dei connettori a spina (1) possono sporcarsi. La sporcizia può penetrare nell'impianto idraulico. I connettori a spina possono indurirsi.

- Una volta che l'accessorio è stato smontato, sigillare i connettori a spina utilizzando i cappucci di protezione.



### Fissaggio degli accessori

Solo le persone competenti sono autorizzate a montare e collegare l'alimentazione all'accessorio.

- Osservare le informazioni fornite dal costruttore e dal fornitore o subfornitore dell'accessorio durante questa operazione.



#### **NOTA**

*Attenersi alla seguente definizione delle persone responsabili: « persona competente ».*

- Spegnerne il carrello.
- Installare l'accessorio.
- Accendere il carrello.
- Verificare e garantire tutte le funzioni dell'accessorio montato.

### 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 ».

## Accessori

### Istruzioni generali per il controllo degli accessori

Gli accessori possono essere controllati tramite le prime quattro funzioni idrauliche, ma anche come variante tramite la 5ª o 6ª funzione. La 5ª o 6ª funzione viene attivata mediante un pulsante sul dispositivo di comando e spostando il dispositivo di comando o tramite pulsanti aggiuntivi.

La modalità di controllo degli accessori (variante) dipende dai dispositivi di comando di cui è dotato il carrello.

Le possibili varianti delle attrezzature includono:

- multileva
  - Multileva con 5ª o 6ª funzione (variante)
  - minileva doppia
  - Minileva doppia con 5ª funzione (variante)
  - minileva tripla
  - Minileva tripla con 5ª funzione (variante)
  - minileva quadrupla
  - Minileva quadrupla con 5ª funzione (variante)
  - Fingertip
  - Fingertip con 5ª funzione (variante)
  - Joystick 4Plus
  - Joystick 4Plus con 5ª funzione (variante)
- Per controllare gli accessori, vedere le sezioni relative ai rispettivi dispositivi di comando 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 impiegati soltanto per i loro usi previsti, come descritto nel relativo manuale d'uso. Occorre insegnare ai conducenti come azionare gli accessori.

I carichi possono essere prelevati e trasportati con gli accessori solo se la presa e il fissaggio sono saldi e sicuri. Se necessario, fissare i carichi in modo da impedirne scivolamento, spostamento, caduta, oscillazione o ribaltamento. Si noti che qualsiasi variazione della posizione del baricentro del carico influisce sulla stabilità del carrello.

- Per gli accessori da utilizzare, verificare i dati riportati sulla targhetta di portata nominale.

**i NOTA**

*Oltre alle funzioni descritte di seguito, sono disponibili altre varianti e funzioni. Le direzioni di movimento sono indicate dai pittogrammi sui dispositivi di comando. Tutti gli accessori descritti rientrano nella categoria delle varianti dell'attrezzatura. Il manuale d'uso corrispondente, riporta una descrizione esatta dei rispettivi movimenti e delle singole azioni dell'accessorio montato.*

Con l'autorizzazione di accesso a Fleet Manager (variante), il responsabile carrelli può regolare la velocità dell'impianto idraulico ausiliario per gli accessori.

- Vedere anche la sezione « Regolazione della velocità dell'impianto idraulico per gli accessori » in questo capitolo.

**Esempio di accessorio per il collegamento dell'impianto idraulico ausiliario****i NOTA**

*Il centro di assistenza autorizzato indicherà quali accessori possono essere utilizzati con questo carrello.*

## Accessori

Il collegamento degli accessori all'impianto idraulico ausiliario viene effettuato come indicato dallo schema, come illustrato nel manuale d'uso dell'accessorio.

- Fare riferimento a « Informazioni sull'impianto idraulico ausiliario » nel capitolo « Dati tecnici ».

Nel menu degli assali idraulici disponibili per gli accessori, la designazione assale idraulico specifica il collegamento dell'impianto idraulico ausiliario corrispondente. Vedere anche la sezione « Regolazione della velocità dell'impianto idraulico per gli accessori » in questo capitolo.

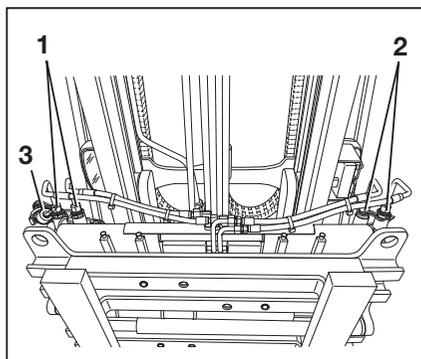
Esempio di accessorio per la regolazione dei bracci forche ▷

- 1 Impianto idraulico ausiliario 1
- 2 Impianto idraulico ausiliario 2
- 3 Collegamento elettrico per la valvola di commutazione 1 (sono possibili due valvole di commutazione)

Se l'accessorio è collegato all'impianto idraulico ausiliario 1 (1) e questo accessorio richiede un'altra funzione, questa viene definita come funzione dell'impianto idraulico ausiliario 3.

A tale scopo è presente un collegamento elettrico (3) per la valvola di commutazione necessaria.

Lo stesso vale per l'impianto idraulico ausiliario 4, alimentato dall'impianto idraulico ausiliario 2 (2) e attivato da un collegamento aggiuntivo per una valvola di commutazione che non è mostrata qui.



### NOTA

*Se viene utilizzata una valvola di commutazione, le funzioni degli impianti idraulici ausiliari 1 - 3 e 2 - 4, alimentati da questa valvola, non possono essere attivate contemporaneamente. La valvola di commutazione alimenta gli impianti idraulici ausiliari 1 - 3 o 2 - 4.*

## Regolazione della velocità dell'impianto idraulico per gli accessori

Se sono montati diversi accessori, il responsabile carrelli può regolare la velocità dell'impianto idraulico per tali accessori e quindi la portata dell'olio idraulico. Ricavare i valori necessari dal manuale d'uso dell'accessorio. Il centro di assistenza autorizzato vi aiuterà ad eseguire le regolazioni corrette.

- Fare riferimento a « Informazioni sull'impianto idraulico ausiliario » nel capitolo « Dati tecnici ».

Le « informazioni sull'impianto idraulico ausiliario » differiscono a seconda del carrello. Tenere conto durante la selezione dell'accessorio.



### NOTA

*La procedura di regolazione richiede l'autorizzazione di accesso per il Fleet Manager. L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Premere il Softkey « Impostazioni » .
- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».
- Spingere il Softkey « Idraulica supplementare ».

## Accessori

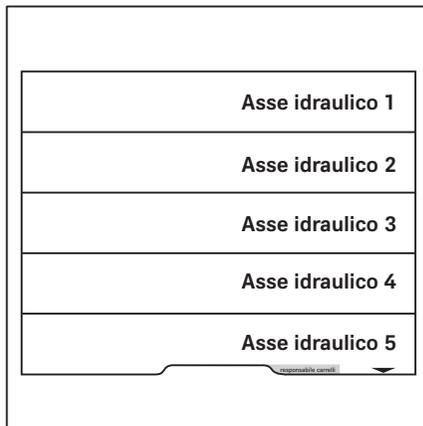
Questo menu elenca tutti gli assali idraulici disponibili per gli accessori. ▷

- Fare riferimento al manuale d'uso dell'accessorio per determinare l'assale idraulico occupato dall'accessorio.

Il centro di assistenza autorizzato vi aiuterà a determinare gli assali.

### Impostazione del numero di giri

- Premere il tasto funzione per l'assale idraulico da configurare.



Questo menu indica il flusso di alimentazione. ▷

Il flusso di ritorno viene mostrato in un colore più chiaro.

- La velocità impostata corrente della pompa idraulica è indicata in giri/min
- La portata impostata corrente è indicata in L/min.



### NOTA

*La portata dipende dalla velocità.*

Il flusso di ritorno viene regolato automaticamente in base al flusso di alimentazione impostato. Quando la barra di attivazione arancione accanto al tasto funzione « Sincronizza impianto idraulico ausiliario »  si accende, la sincronizzazione avviene automaticamente. Il flusso di ritorno è mostrato solo debolmente sul display.

Per regolare la velocità, premere il tasto funzione « + » + o « - » -.

- Per salvare la regolazione, premere il tasto funzione « Conferma » .

Le regolazioni vengono salvate.

- Per annullare la regolazione, premere il tasto funzione « Annulla » .

Le regolazioni vengono ripristinate sull'ultimo valore impostato.



### Blocco del flusso

È inoltre possibile bloccare completamente la portata dell'olio idraulico.

- A tale scopo, premere il tasto funzione « Disattiva impianto idraulico ausiliario »  .

La portata dell'olio idraulico per questo assale idraulico viene bloccata.

### Impostazione separata del flusso di ritorno

In base all'accessorio, potrebbe essere necessario impostare il flusso di ritorno separatamente.

- A tale scopo, premere il tasto funzione « Sincronizza impianto idraulico ausiliario »  .

Il flusso di ritorno viene visualizzato in aggiunta al flusso di alimentazione con la massima intensità.

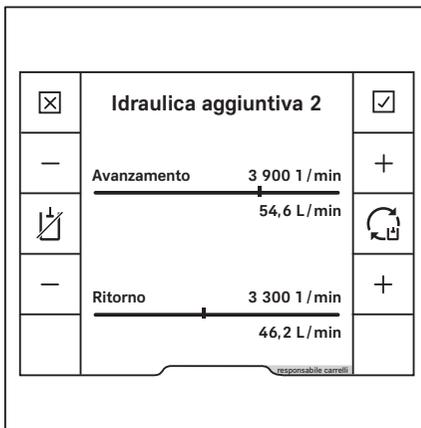
Per regolare la velocità, premere il tasto funzione « + » + o « - » - .

- Per salvare la regolazione, premere il tasto funzione « Conferma »  .

Le regolazioni vengono salvate.

- Per annullare la regolazione, premere il tasto funzione « Annulla »  .

Le regolazioni vengono ripristinate sull'ultimo valore impostato.



### Meccanismo di bloccaggio della pinza (variante)

Questo carrello può essere dotato di un meccanismo di bloccaggio della graffa per gli accessori di serraggio. Il meccanismo di bloccaggio impedisce l'apertura accidentale della graffa se la funzione di azionamento viene attivata inavvertitamente.

## Accessori

**⚠ PERICOLO**

**Se il meccanismo di bloccaggio della graffa non funziona correttamente, l'eventuale caduta del carico può causare incidenti mortali!**

Se su questo carrello vengono utilizzati altri accessori oltre alla graffa, riassegnare il meccanismo di bloccaggio al dispositivo di comando corrispondente ogni volta che la graffa viene montata nuovamente.

- Accertarsi che il centro di assistenza tecnica autorizzato riassegna il funzionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa al dispositivo di comando corrispondente.
- Verificare che sia disponibile la funzione aggiuntiva del meccanismo di bloccaggio della graffa.
- Fare riferimento alla sezione « Montaggio degli accessori ».

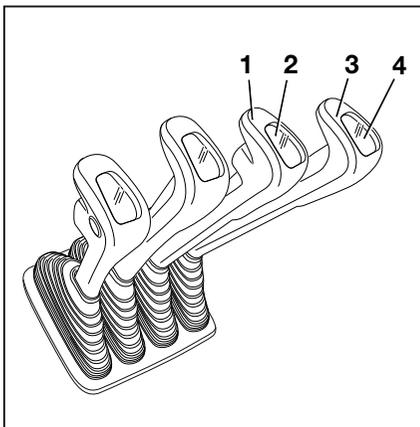
**NOTA**

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la « 5ª funzione ».*

Le sezioni « Controllo degli accessori tramite... » descrivono il funzionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa.

- Vedere la sezione relativa al dispositivo di comando corrispondente.

### Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva



In questa versione, gli accessori (varianti) sono comandati tramite le leve di comando (1, 3). I pittogrammi delle funzioni idrauliche (2, 4) sono apposti sulle leve di comando.

- Osservare i pittogrammi (2) o (4).

I pittogrammi sono disposti in base alle direzioni di marcia della leva di comando (1) o (3).

Si applica quanto segue:

- Spostare la leva di comando in avanti.

L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte superiore del pittogramma.

- Spostare la leva di comando 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.

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Deposito del carico
	Prelievo del carico
	Rotazione a sinistra
	Rotazione a destra
	Inclinazione cucchiaia
	Ritorno cucchiaia
	Ruotare la forca a sinistra.
	Ruotare la forca a destra.

## Accessori



### NOTA

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

## Meccanismo di bloccaggio della pinza



### NOTA

*Per motivi tecnici, non sono disponibili meccanismi di bloccaggio della graffa per il dispositivo di comando multileva.*

## Controllo degli accessori mediante funzionamento multileva e 5ª e 6ª funzione

I tasti funzione per la « 5ª e la 6ª funzione » (1, 2) e le leve di comando (3, 4) sono utilizzati per controllare la « 5ª funzione » o la « 6ª funzione ».

Le parti centrale e inferiore dei pittogrammi su ciascuna leva di comando mostrano sempre la funzione attivata tramite la leva corrispondente. La parte superiore del pittogramma mostra che l'accessorio è dotato della « 5ª funzione » o della « 6ª funzione ».

Si applica quanto segue:

- Spostare in avanti la leva di comando (3, 4).

L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte centrale del pittogramma.

- Spostare all'indietro la leva di comando (3, 4).

L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte inferiore del pittogramma.

- Tenere premuto l'interruttore (1).

La funzione aggiuntiva dell'accessorio viene attivata ed è controllabile come « 5ª funzione » mediante la leva di comando (4).

### NOTA

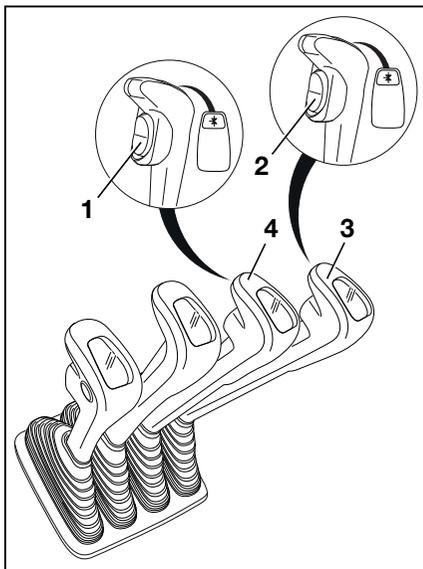
*I movimenti/le azioni della « 5ª funzione » sono riportati nelle istruzioni operative dell'accessorio montato.*

- Tenere premuto l'interruttore (2).

La funzione aggiuntiva dell'accessorio viene attivata ed è controllabile come « 5ª funzione » o « 6ª funzione » mediante la leva di comando (3).

### NOTA

*I movimenti/le azioni della « 5ª funzione » o della « 6ª funzione » sono riportati nelle istruzioni operative dell'accessorio montato.*



## Accessori

- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti.

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Deposito del carico
	Prelievo del carico
	Rotazione a sinistra
	Rotazione a destra
	Inclinazione cucchiaia
	Ritorno cucchiaia
	Ruotare la forca a sinistra.
	Ruotare la forca a destra.

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli. Se l'accessorio è noto, il relativo simbolo viene apposto sulla carenatura davanti alla leva di comando corrispondente.*

### Controllo degli accessori tramite una minileva doppia

In questa versione, gli accessori (varianti) sono controllati tramite il joystick degli « accessori » (1). L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (2) è applicata nel punto designato.

- Se l'etichetta adesiva diventa illeggibile o non è presente, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sull'etichetta adesiva (2).

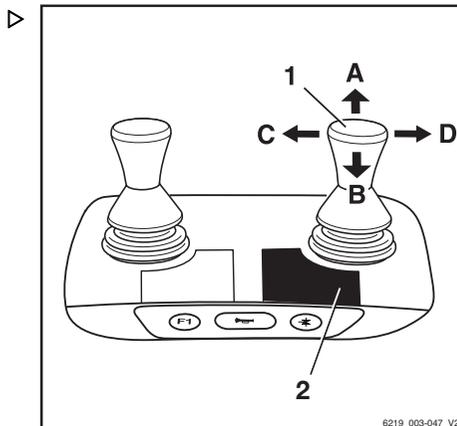
I pittogrammi sulla leva trasversale degli « accessori » (1) indicano le rispettive funzioni attivate da questa leva.

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento del joystick degli « accessori » (1).

Si applica quanto segue:

- Spostare il joystick degli « accessori » (1) nella direzione della freccia (A), (B), (C) o (D).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (A), (B), (C) or (D) come mostrato nel pittogramma.



Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Rilascio del fermo carico
	Aggancio del fermo carico
	Apertura graffe
	Chiusura graffe
	Rotazione a sinistra

## Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Rotazione a destra
	Inclinazione cucchiaina
	Ritorno cucchiaina

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

**Meccanismo di bloccaggio della pinza** ▷

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, spingere in avanti la leva di comando (2).

Il meccanismo di bloccaggio della graffa viene rilasciato. Il LED per il « rilascio della graffa » (1) si accende e rimane acceso durante il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa.

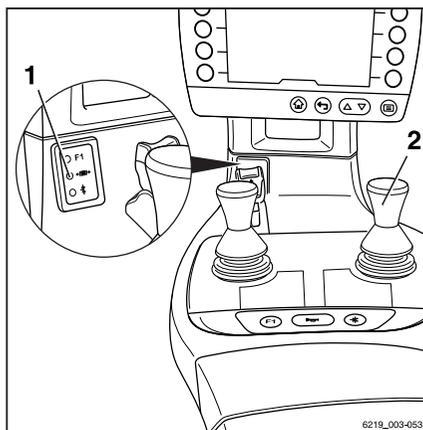
**NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (2).

Non occorre rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la stessa.

- Per chiudere la graffa, tirare all'indietro la leva di comando (2).



## Controllo degli accessori tramite mi- ▶ nileva doppia e 5ª funzione

### **i** NOTA

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio non devono essere controllati tramite la « 5ª funzione ».*

Il tasto funzione della « 5ª funzione » (3) e il joystick (1) sono utilizzati per controllare la « 5ª funzione ».

L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (2) è applicata nel punto designato.

- Se l'etichetta adesiva diventa illeggibile o non è presente, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sull'etichetta adesiva (2).

I pittogrammi sul joystick degli « accessori » indicano le rispettive funzioni attivate da questa leva.

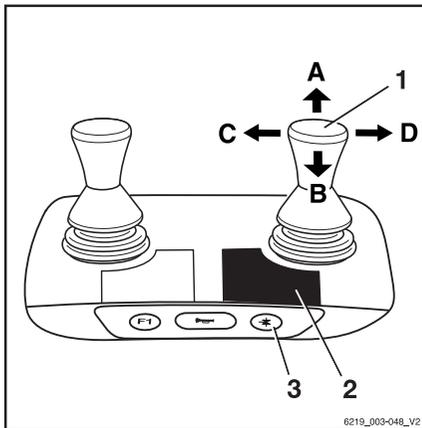
Si applica quanto segue:

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione » (3).

Il LED della « 5ª funzione » \* si illumina.

- Spostare il joystick degli « accessori » (1) nella direzione della freccia (A), (B), (C) o (D).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (A), (B), (C) o (D) come mostrato nel pittogramma.

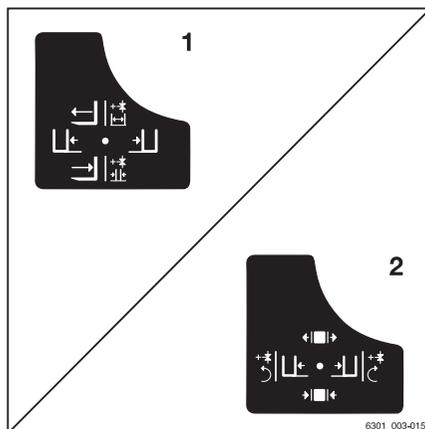


## Accessori

Ad esempio, utilizzando i pittogrammi per la configurazione (1):

Se il joystick degli « accessori » (1) viene spostato nella direzione della freccia (A), la forca si estende.

Se il tasto funzione della « 5ª funzione » (3) è azionato e il joystick degli « accessori » (1) viene spostato nella direzione della freccia (A), i bracci forche si aprono.



Pittogramma	Funzione dell'accessorio
↕	« 5ª funzione » dell'impianto idraulico ausiliario
←	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
→	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
↶	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
↷	Spostamento del traslatore laterale verso destra
↔	Regolazione bracci forche: aperti
↕	Regolazione bracci forche: chiusi
↶	Rotazione a sinistra
↷	Rotazione a destra

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

### Controllo degli accessori tramite mi- ▶ nileva tripla

In questa versione, gli accessori (varianti) sono comandati tramite le leve di comando (1, 2). L'etichetta adesiva che riporta i pittogrammi relativi alle funzioni idrauliche (3) della leva di comando (2) e l'etichetta adesiva (4) della leva di comando (1) sono apposte nei punti designati.

- Se le etichette adesive diventano illeggibili o non sono presenti, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sulle etichette adesive (3, 4).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano le rispettive funzioni attivate da queste leve.

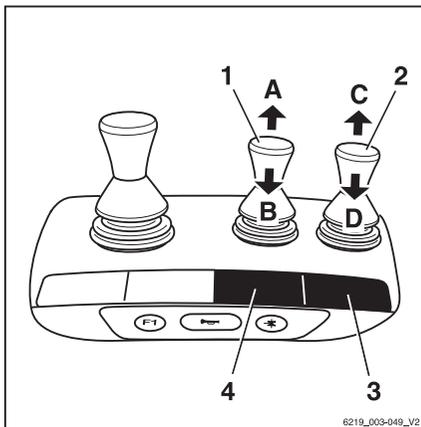
Si applica quanto segue:

- Spostare la leva di comando (1) nella direzione della freccia (A) o (B).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (A) o (B) come mostrato nel pittogramma.

- Spostare la leva di comando (2) nella direzione della freccia (C) o (D).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (C) o (D) come mostrato nel pittogramma.



Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Rilascio del fermo carico
	Aggancio del fermo carico
	Apertura graffe

## Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
▶◀◻◀▶	Chiusura graffe
↶	Rotazione a sinistra
↷	Rotazione a destra
↙	Inclinazione cucchiaina
↶	Ritorno cucchiaina

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

**Meccanismo di bloccaggio della pinza** ▷

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, spingere in avanti la leva di comando (2).

Il meccanismo di bloccaggio della graffa viene rilasciato. Il LED per il « rilascio della graffa » (1) si accende e rimane acceso durante il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa.

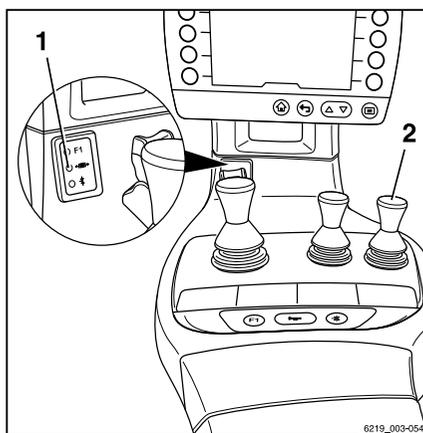
**NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (2).

Non occorre rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la stessa.

- Per chiudere la graffa, tirare all'indietro la leva di comando (2).



## Controllo degli accessori tramite mi- ▶ nileva tripla e 5ª funzione

### **i** NOTA

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio non devono essere controllati tramite la « 5ª funzione ».*

Il tasto funzione per la « 5ª funzione »(2) e la leva di comando (1) sono utilizzati per controllare la « 5ª funzione ».

L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (3) è applicata nel punto designato.

- Se l'etichetta adesiva diventa illeggibile o non è presente, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sull'etichetta adesiva (3).

I pittogrammi sulla leva di comando indicano le rispettive funzioni attivate da questa leva.

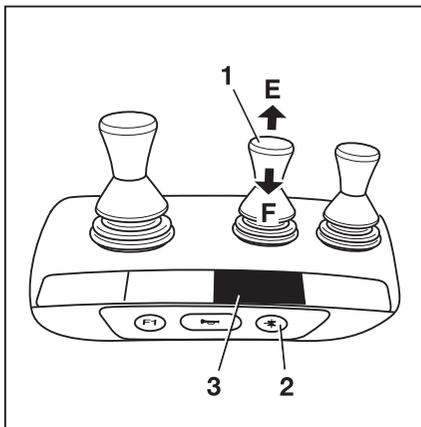
Si applica quanto segue:

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione »(2).

Il LED della « 5ª funzione » \* si illumina.

- Spostare la leva di comando (1) nella direzione della freccia (E) o (F).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (E) o (F) come mostrato nel pittogramma.



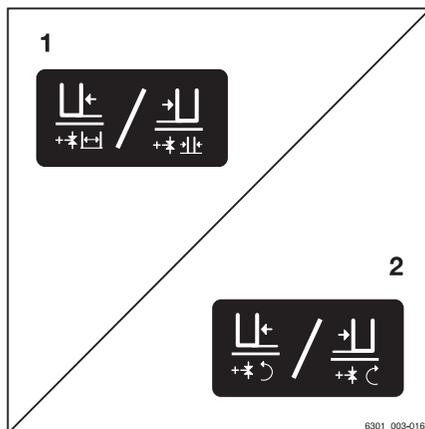
## Accessori

Ad esempio, utilizzando i pittogrammi per la configurazione (1):

Se la leva di comando (1) viene spostata nella direzione della freccia (E), il traslatore laterale si sposta verso sinistra.

Se il tasto funzione della « 5ª funzione » (2) è azionato e la leva di comando (1) viene spostata nella direzione della freccia (E), i bracci forche si aprono.

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
+*	« 5ª funzione » dell'impianto idraulico ausiliario
←	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
→	Spostamento del traslatore laterale verso destra
↔	Regolazione bracci forche: aperti
↕	Regolazione bracci forche: chiusi
↶	Rotazione a sinistra
↷	Rotazione a destra



**i** **NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

### Controllo degli accessori tramite mi- ▶ nileva quadrupla

In questa versione, gli accessori (varianti) sono comandati tramite le leve di comando (1, 2). L'etichetta adesiva che riporta i pittogrammi relativi alle funzioni idrauliche (3) della leva di comando (2) e l'etichetta adesiva (4) della leva di comando (1) sono apposte nei punti designati.

- Se le etichette adesive diventano illeggibili o non sono presenti, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sulle etichette adesive (3, 4).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano le rispettive funzioni attivate da queste leve.

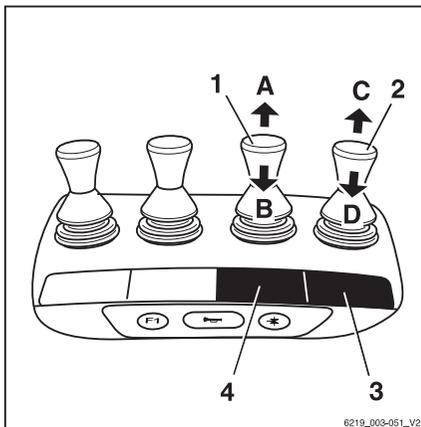
Si applica quanto segue:

- Spostare la leva di comando (1) nella direzione della freccia (A) o (B).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (A) o (B) come mostrato nel pittogramma.

- Spostare la leva di comando (2) nella direzione della freccia (C) o (D).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (C) o (D) come mostrato nel pittogramma.



Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Rilascio del fermo carico
	Aggancio del fermo carico
	Apertura graffe

## Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
▶◀	Chiusura graffe
↶	Rotazione a sinistra
↷	Rotazione a destra
↙	Inclinazione cucchiaina
↶	Ritorno cucchiaina

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

**Meccanismo di bloccaggio della pinza** ▷

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, spingere in avanti la leva di comando (2).

Il meccanismo di bloccaggio della graffa viene rilasciato. Il LED per il « rilascio della graffa » (1) si accende e rimane acceso durante il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa.

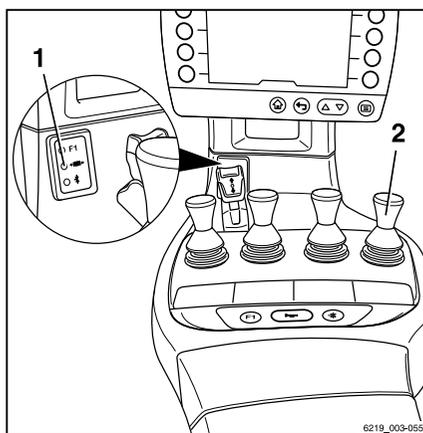
**NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (2).

Non occorre rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la stessa.

- Per chiudere la graffa, tirare all'indietro la leva di comando (2).



## Controllo degli accessori tramite mi- ▶ nileva quadrupla e 5ª funzione

### **i** NOTA

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio non devono essere controllati tramite la « 5ª funzione ».*

Il tasto funzione per la « 5ª funzione »(2) e la leva di comando (1) sono utilizzati per controllare la « 5ª funzione ».

L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (3) è applicata nel punto designato.

- Se l'etichetta adesiva diventa illeggibile o non è presente, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sull'etichetta adesiva (3).

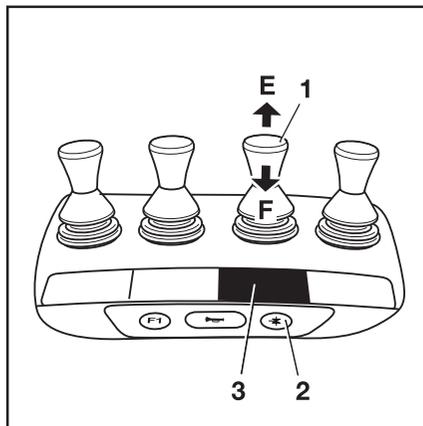
Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Azionare il tasto funzione della « 5ª funzione »(2).

Il LED della « 5ª funzione » \* si illumina.

- Spostare la leva di comando (1) nella direzione della freccia (E) o (F).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (E) o (F) come mostrato nel pittogramma.



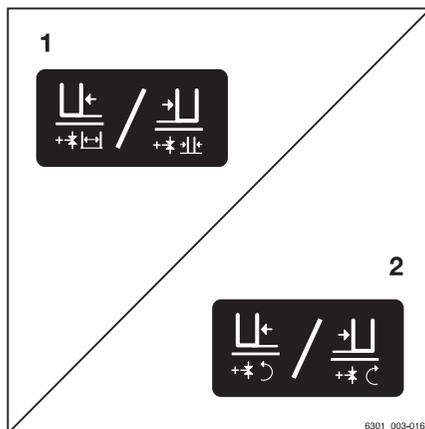
## Accessori

Ad esempio, utilizzando i pittogrammi per la configurazione (1):

Se la leva di comando (1) viene spostata nella direzione della freccia (E), il traslatore laterale si sposta verso sinistra.

Se il tasto funzione della « 5ª funzione » (2) è azionato e la leva di comando (1) viene spostata nella direzione della freccia (E), i bracci forche si aprono.

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
+*	« 5ª funzione » dell'impianto idraulico ausiliario
←	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
→	Spostamento del traslatore laterale verso destra
↔	Regolazione bracci forche: aperti
↕	Regolazione bracci forche: chiusi
↶	Rotazione a sinistra
↷	Rotazione a destra

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

### Controllo degli accessori tramite il Fingertip

In questa versione, gli accessori (variante) sono comandati tramite le leve di comando (1) e (2). L'etichetta adesiva che riporta i pittogrammi relativi alle funzioni idrauliche (3) della leva di comando (2) e l'etichetta adesiva (4) della leva di comando (1) sono apposte nei punti designati.

- Se le etichette adesive diventano illeggibili o non sono presenti, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sulle etichette adesive (3, 4).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano le rispettive funzioni attivate da queste leve.

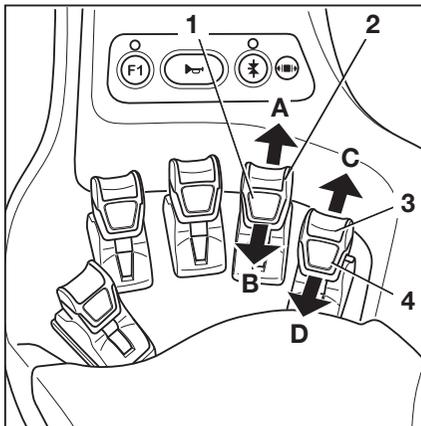
Si applica quanto segue:

- Spostare la leva di comando (1) nella direzione della freccia (A) o (B).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (A) o (B) come mostrato nel pittogramma.

- Spostare la leva di comando (2) nella direzione della freccia (C) o (D).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (C) o (D) come mostrato nel pittogramma.



Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Rilascio del fermo carico
	Aggancio del fermo carico
	Apertura graffe

## Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
▶◀◻◀▶	Chiusura graffe
↶	Rotazione a sinistra
↷	Rotazione a destra
↙	Inclinazione cucchiaia
↖	Ritorno cucchiaia

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

**Meccanismo di bloccaggio della pinza** ▷

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, spingere in avanti la leva di comando (2).

Il meccanismo di bloccaggio della graffa viene rilasciato. Il LED per il « rilascio della graffa » (1) si accende e rimane acceso durante il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa.

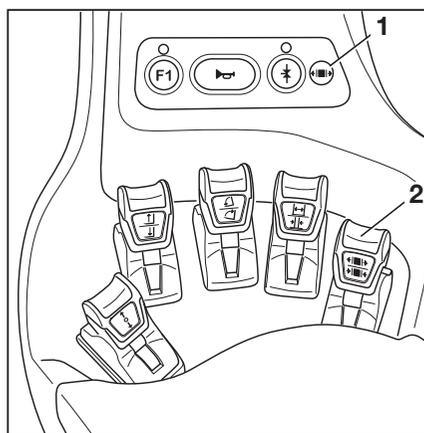
**NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della pinza. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (2).

Non occorre rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la stessa.

- Per chiudere la graffa, tirare all'indietro la leva di comando (2).



## Controllo degli accessori tramite Fingertip e la 5ª funzione

### **i** NOTA

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio non devono essere controllati tramite la 5ª funzione.*

Il tasto funzione per la « 5ª funzione » (2) e le leve di comando (1, 6) sono utilizzati per controllare la « 5ª funzione ».

I pittogrammi (1, 5) dietro le leve di comando indicano la rispettiva funzione attivata dalla singola leva.

- Se le etichette adesive diventano illeggibili o non sono presenti, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Si applica quanto segue:

- Azionare il tasto funzione per la « 5ª funzione » (2).

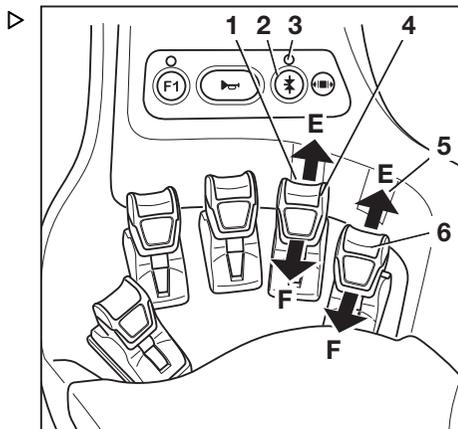
Il LED della « 5ª funzione » +\* (3) si illumina.

- Spostare la leva di comando (4) o (6) nella direzione della freccia (E) o (F).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (E) o (F) come mostrato nel pittogramma.

### **i** NOTA

*Il punto in cui è apposta l'etichetta adesiva con i pittogrammi (1) o (5) corrisponde alla leva di comando dedicata per l'azionamento della « 5ª funzione ». I pittogrammi mostrano le funzioni che vengono attivate mediante commutazione con il tasto funzione(2).*



Pittogramma	Funzione dell'accessorio
+*	« 5ª funzione » dell'impianto idraulico ausiliario
←	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
→	Spostamento del traslatore laterale verso destra

## Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Rotazione a sinistra
	Rotazione a destra

**NOTA**

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

## Controllo degli accessori tramite il Joystick 4Plus

In questa versione, gli accessori (variante) sono controllati tramite il Joystick 4Plus (1) e il cursore (4). L'etichetta adesiva che riporta i pittogrammi relativi alle funzioni idrauliche (2) del Joystick 4Plus (1) e l'etichetta adesiva (3) per il cursore (4) sono apposte nei punti designati.

- Se le etichette adesive diventano illeggibili o non sono presenti, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi per le funzioni degli accessori sulle etichette adesive (2, 3).

I pittogrammi sulle etichette adesive relativi al funzionamento del Joystick 4Plus mostrano le rispettive funzioni attivate dai singoli dispositivi di comando del Joystick 4Plus.

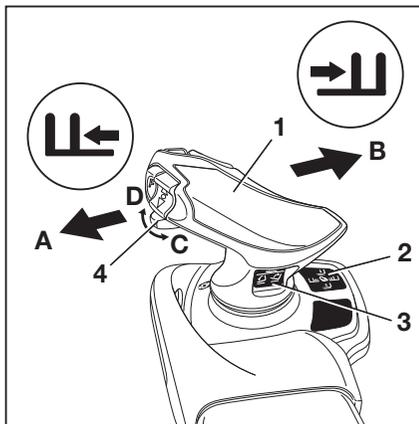
Si applica quanto segue:

- Spostare il Joystick 4Plus (1) in direzione della freccia (A) o (B).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (A) o (B) come mostrato nel pittogramma.

- Spostare il cursore (4) in direzione della freccia (C) o (D).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (C) o (D) come mostrato nel pittogramma.



Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche in avanti
	Spostare il telaio del traslatore laterale o le forche indietro
	Spostare a sinistra l'intero traslatore laterale
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Rilascio del fermo carico

## Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Aggancio del fermo carico
	Apertura graffe
	Chiusura graffe
	Rotazione a sinistra
	Rotazione a destra
	Inclinazione cucchiaia
	Ritorno cucchiaia

**i** NOTA

*I pittogrammi sono apposti in base all'accessorio montato in fabbrica. Se è presente un accessorio con più funzioni, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve verificare che i pittogrammi riportino le indicazioni corrette e, se necessario, deve sostituirli.*

**Meccanismo di bloccaggio della pinza** ▷

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, spingere a sinistra il cursore (1).

Il meccanismo di bloccaggio della graffa viene rilasciato. Il LED per il « rilascio della graffa » (2) si accende e rimane acceso durante il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa.

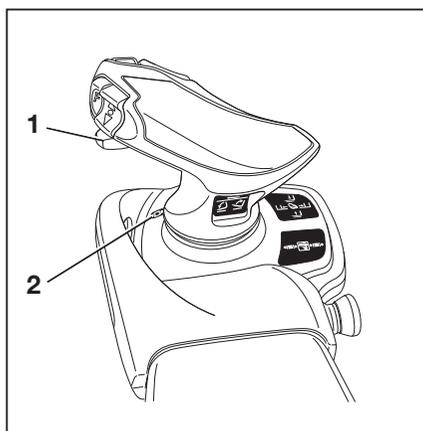
- Per aprire la graffa, spingere nuovamente il cursore (1) a sinistra.

**i** NOTA

*La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

Non occorre rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la stessa.

- Per chiudere la graffa, spingere nuovamente il cursore (1) a destra.



### Controllo degli accessori tramite Joystick 4Plus e la 5ª funzione

**i** **NOTA**

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio non devono essere controllati tramite la 5ª funzione.*

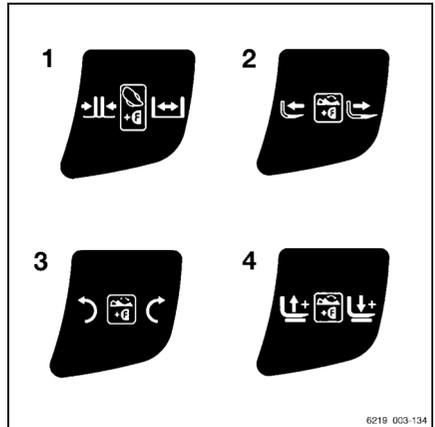
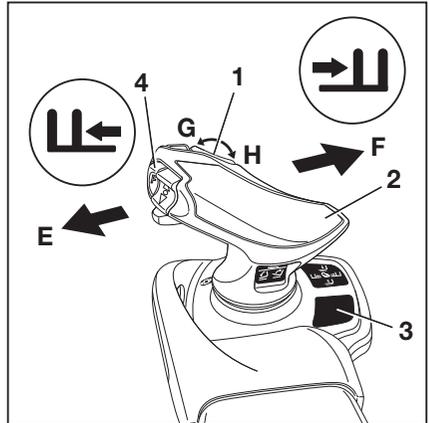
Utilizzare il tasto Shift « F »(4), il Joystick 4Plus(2) e il pulsante basculante orizzontale (1) per controllare la « 5a funzione ».

L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (3) del Joystick 4Plus (2) e del pulsante basculante orizzontale (1) è apposta nel punto designato.

- Se l'etichetta adesiva diventa illeggibile o non è presente, contattare il centro di assistenza autorizzato.

I pittogrammi riportati sull'etichetta adesiva relativi al funzionamento del Joystick 4Plus mostrano 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	Tasto Shift « F » e Joystick 4Plus	Regolazione bracci forche: chiusura/apertura
2	Tasto di spostamento « F » e pulsante basculante orizzontale	Regolazione forza: in avanti/indietro
3	Tasto di spostamento « F » e pulsante basculante orizzontale	Rotazione di montante di sollevamento o forza: sinistra/destra
4	Tasto di spostamento « F » e pulsante basculante orizzontale	Portaforche aggiuntivo: sollevamento/abbassamento

Si applica quanto segue:



- Le targhette della portata mostrano i valori consentiti per:
  - 1 Carico massimo ammissibile Q (kg)
  - 2 Distanza di carico C (mm)
  - 3 Altezza di sollevamento h (mm)
  - 4 Traslazione laterale consentita s (mm)

## Attrezzature ausiliarie

### Attrezzature ausiliarie

#### 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.

#### 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 ».

#### Azionamento del tergicristallo e dei lavaparebrezza (variante)

Premendo il tasto funzione è possibile spostarsi tra le fasi di funzionamento nella sequenza riportata di seguito.

Premere il tasto funzione	Fase di funzionamento
	Off
Prima volta	On
Seconda volta	Intervallo

Premere il tasto funzione	Fase di funzionamento
Terza volta	Off
Tenere premuto (possibile in tutte le fasi di funzionamento)	Rondella

### Tergicristallo anteriore e lavavetro

- Per attivare la fase di funzionamento « On », premere il tasto funzione  (1).

La fase di funzionamento « On » è attivata. Viene visualizzato il simbolo (3).

- Per attivare la fase di funzionamento « Modalità intermittente », premere nuovamente il tasto funzione.

Il simbolo (2) viene visualizzato su sfondo arancione.

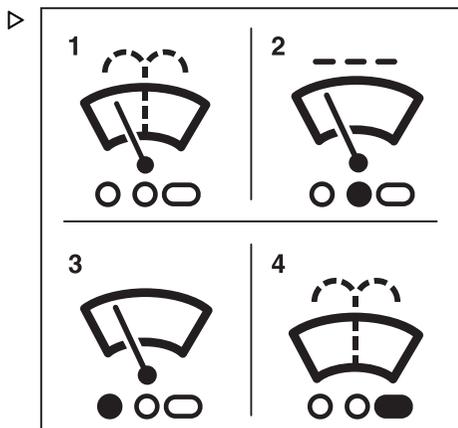
- Per attivare la fase di funzionamento « Lavacrystallo », premere e tenere premuto il tasto funzione.

La fase di funzionamento « Lavacrystallo » è attivata. Il simbolo (4) viene visualizzato fintanto che si tiene premuto il tasto funzione.

- Quando il parabrezza è pulito, rilasciare il tasto funzione.

Viene riattivata la fase di funzionamento precedente.

- Per disattivare la fase di funzionamento, premere ripetutamente il tasto funzione fino a visualizzare di nuovo il simbolo (1) sul display. La barra di attivazione accanto al simbolo si spegne.



## Attrezzature ausiliarie

### Tergilunotto e lavavetro

- Per attivare la fase di funzionamento « On », premere il tasto funzione corrispondente  (5).

La fase di funzionamento « On » è attivata. Viene visualizzato il simbolo (7).

- Per attivare la fase di funzionamento « Modalità intermittente », premere nuovamente il tasto funzione.

Il simbolo (6) viene visualizzato su sfondo arancione.

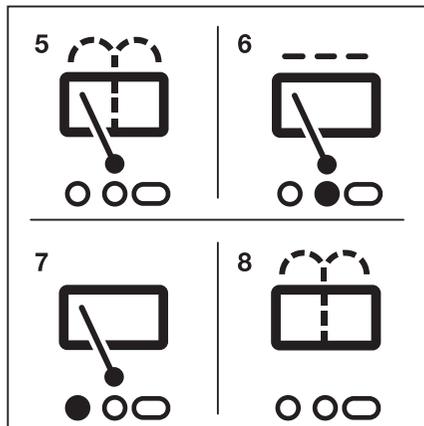
- Per attivare la fase di funzionamento « Lavacristallo », premere e tenere premuto il tasto funzione.

La fase di funzionamento « Lavacristallo » è attivata. Il simbolo (8) viene visualizzato fin tanto che si tiene premuto il tasto funzione.

- Quando il parabrezza è pulito, rilasciare il tasto funzione.

Viene riattivata la fase di funzionamento precedente.

- Per disattivare la fase di funzionamento, premere ripetutamente il tasto funzione fino a visualizzare di nuovo il simbolo (1) sul display.



### Tergicristallo tettuccio e lavavetro

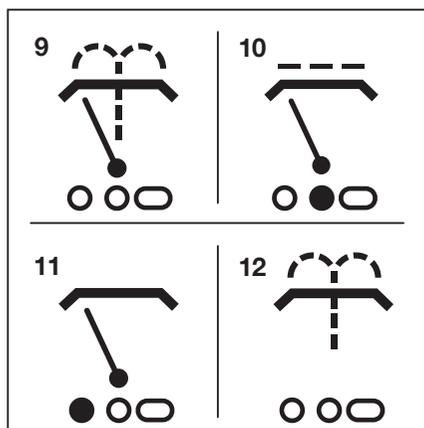
- Per attivare la fase di funzionamento « On », premere il tasto funzione corrispondente  (9).

La fase di funzionamento « On » è attivata. Viene visualizzato il simbolo (11).

- Per attivare la fase di funzionamento « Modalità intermittente », premere nuovamente il tasto funzione.

Il simbolo (10) viene visualizzato su sfondo arancione.

- Per attivare la fase di funzionamento « Lavacristallo », premere e tenere premuto il tasto funzione.



La fase di funzionamento « Lavacristallo » è attivata. Il simbolo (12) viene visualizzato fin tanto che si tiene premuto il tasto funzione.

- Quando il parabrezza è pulito, rilasciare il tasto funzione.

Viene riattivata la fase di funzionamento precedente.

- Per disattivare la limitazione di velocità, premere nuovamente il tasto funzione.

### Rabbocco del dispositivo lavacristallo

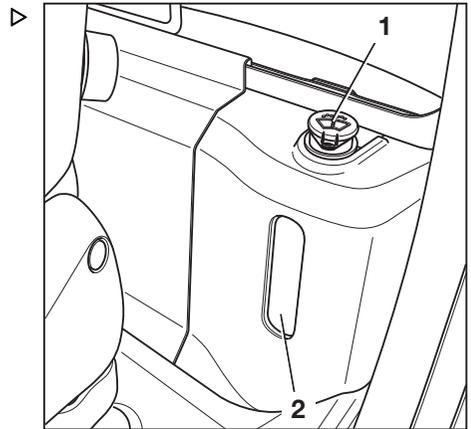
- Aprire il tappo del bocchettone di riempimento (1) del dispositivo lavacristallo.
- Riempire il serbatoio (2) con liquido lavacristallo come descritto nella « Tabella dei dati di manutenzione ».

#### **⚠ ATTENZIONE**

Danni a causa degli effetti del gelo!

Quando l'acqua gela, si espande. Se il dispositivo lavacristallo non è riempito di liquido adatto all'impiego in inverno, può formarsi del ghiaccio all'interno del dispositivo lavacristallo causando danni.

- Se vi è il rischio di gelo, utilizzare un liquido adatto all'impiego in inverno.
- Chiudere il tappo del bocchettone di riempimento.
- Azionare il dispositivo lavacristallo finché il liquido lavacristallo non fuoriesce dagli ugelli di spruzzatura.



## Attrezzature ausiliarie

### Funzionamento del riscaldamento del lunotto

- Per accendere il riscaldamento del lunotto, premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando display.

Il riscaldamento del lunotto è acceso.

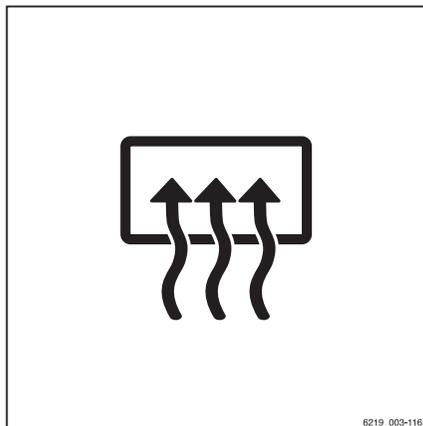
- Per spegnere il riscaldamento del lunotto, premere di nuovo il Softkey.

Il riscaldamento del lunotto è spento.



#### NOTA

*Il riscaldamento del parabrezza si spegne automaticamente dopo circa 10 minuti.*



6219\_003-116

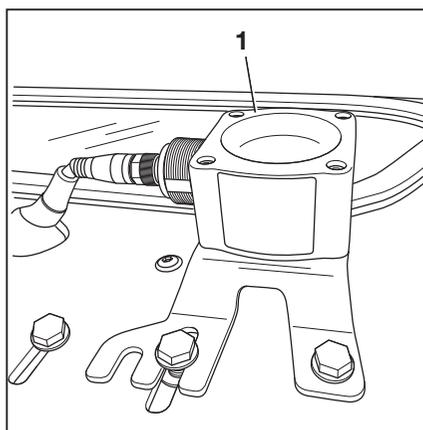
### Sensore soffitto (variante)

#### 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.

Se il carrello è dotato di un sensore soffitto, questo sistema di assistenza è elencato nel menu « Sistemi di assistenza » nel gruppo di comando display.



#### Funzionamento del sensore soffitto

La società utilizzatrice deve istruire i conducenti relativamente all'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. Anche se è presente il sensore soffitto, il conducente deve controllare

regolarmente 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 sensore soffitto rileva automaticamente l'ingresso del carrello in un edificio. Quindi, il sistema rallenta automaticamente il carrello alla velocità massima impostata per l'edificio. Sul display viene visualizzato il simbolo di « limitazione velocità » .

- **Uscita da un edificio**

Se il carrello esce nuovamente dall'edificio, il sensore soffitto attiva la velocità massima impostata per le aree esterne. A seconda della gamma del sensore, questo potrebbe non accadere finché 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, rilasciare brevemente l'acceleratore per poi premerlo nuovamente.

- **Accensione del carrello in un edificio**

Se il carrello viene acceso all'interno di un edificio, il sensore rileva il soffitto 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. Vedere la sezione successiva.

## Attrezzature ausiliarie

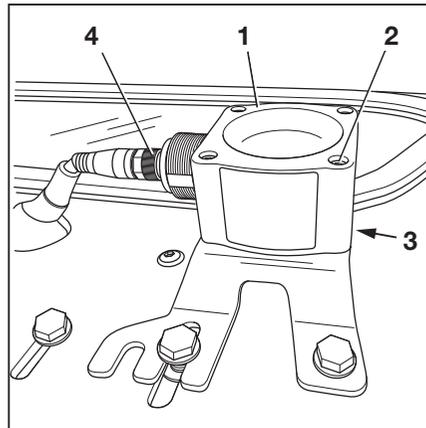
### Modifica delle impostazioni del sensore



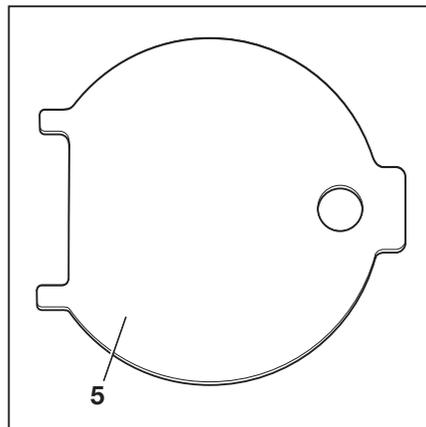
#### NOTA

Il sensore soffitto viene fornito da STILL con le seguenti impostazioni di fabbrica:

- Sensibilità: alta
  - Altezza del soffitto: 24 m
- Parcheggiare il carrello in sicurezza e spegnerlo.
- Ruotare il dado per raccordi (4) in senso antiorario per allentarlo. Scollegare il complessivo collegamento elettrico estraendo la spina.
- Sul lato inferiore della piastra di base del complessivo sul tettuccio di protezione, mantenere i quattro dadi (3) in posizione.
- Svitare le viti a esagono cavo (2).



La chiave (5) è fissata con un dado sotto la piastra di base del complessivo.



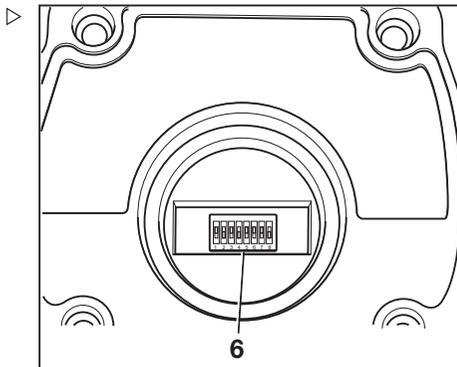
- Rimuovere con cautela il sensore soffitto (1).

Il sensore viene regolato utilizzando gli interruttori DIP (6).

- Per accedere agli interruttori DIP, aprire il coperchio sul lato inferiore dell'alloggiamento dei sensori con la chiavetta (5).

Durante questa operazione, le due linguette della chiavetta (5) sono inserite negli incavi del coperchio.

- Utilizzando gli interruttori DIP « 1 - 5 » (6), regolare il raggio d'azione e la sensibilità del sensore. Gli interruttori DIP possono essere regolati utilizzando piccolo cacciavite.



**⚠ ATTENZIONE**

Le impostazioni degli interruttori DIP « 6 - 8 » vengono configurate in fabbrica dal costruttore.

**Non** modificare le impostazioni di fabbrica del costruttore!

Impostazioni di fabbrica del costruttore

Interruttore DIP		
6	7	8
1	1	0

Le impostazioni possibili per gli interruttori DIP « 1 - 5 » sono riportate nelle tabelle che seguono:

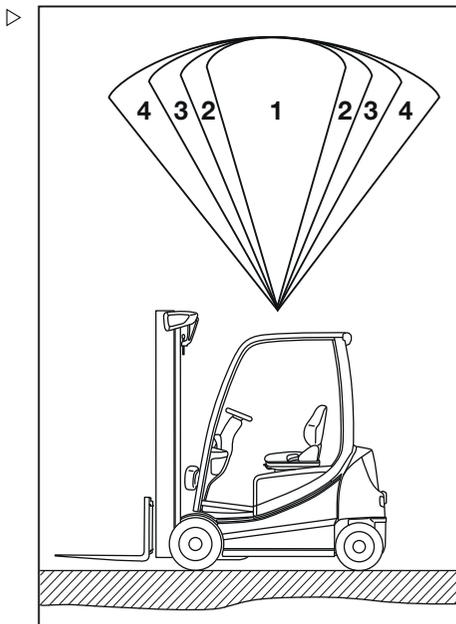
Interruttore DIP			Raggio d'azione
1	2	3	
0	0	0	2 m
0	0	1	3 m
0	1	0	4 m
0	1	1	6 m
1	0	0	8 m
1	0	1	12 m
1	1	0	16 m
1	1	1	24 m

4	5	Sensibilità
0	0	Molto alta
0	1	Alta
1	0	Media
1	1	Bassa

## Attrezzature ausiliarie

Rappresentazione dell'angolo di apertura in base alla sensibilità del sensore impostata, da (1) « bassa » a (4) « molto alta ».

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°

- Dopo la regolazione, rimontare il coperchio.
- Rimontare il sensore soffitto e collegarlo.
- Verificare che funzioni correttamente.

## Cabina

**Cabina****Apertura e chiusura della porta della cabina** ▷**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti.

Se la porta della cabina batteria si apre durante la guida, sussiste il rischio di danni per collisione.

- La porta della cabina deve essere bloccata saldamente nella posizione chiusa.

**Apertura della porta della cabina dall'esterno:**

- Inserire la chiave nella serratura della porta (5), sbloccare la porta e rimuovere la chiave.
- Tirare la maniglia (4). Sbloccare la serratura della porta.
- Aprire la porta della cabina (3) tirandola verso l'esterno.

**Apertura della porta della cabina dall'interno:**

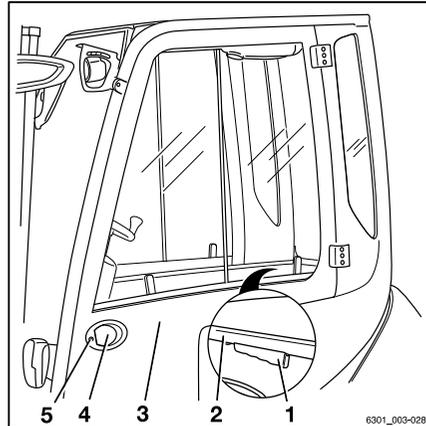
- Afferrare la maniglia (2) e il dispositivo di chiusura (1).
- Premere il dispositivo di chiusura. Spingere la porta della cabina verso l'esterno.

**Chiusura della porta della cabina dall'esterno:**

- Afferrare la maniglia della porta (4). Chiudere la porta della cabina spingendola.

**Chiusura della porta della cabina dall'interno:**

- Afferrare la maniglia (2).
- Tirare la porta della cabina verso l'interno e chiuderla.



## Apertura e chiusura del vetro laterale ▶

### ⚠ AVVERTIMENTO

Sussiste il rischio di rottura tra il telaio del finestrino e il vetro laterale a causa dello scivolamento accidentale dei vetri laterali durante la marcia.

- Verificare che la maniglia sia saldamente inserita nella fessura di arresto corrispondente.

### Apertura del vetro laterale anteriore:

- Premere la leva (3). Far scorrere indietro il vetro laterale anteriore (1).

### Apertura del vetro laterale posteriore:

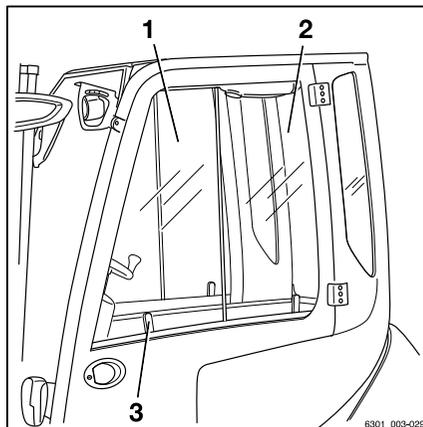
Il vetro laterale posteriore (2) può essere aperto allo stesso modo del vetro laterale anteriore.

### Chiusura del vetro laterale anteriore:

- Far scorrere in avanti il vetro laterale anteriore (1) utilizzando la maniglia (3) finché non scatta in posizione.

### Chiusura del vetro laterale posteriore:

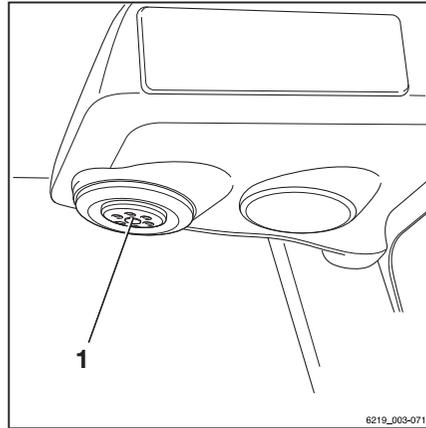
Il vetro laterale posteriore (2) può essere chiuso allo stesso modo del vetro laterale anteriore.



## Cabina

**Accensione o spegnimento dell'illuminazione abitacolo (variante)** ▷

- Per accendere o spegnere l'illuminazione abitacolo, premere l'interruttore a pulsante (1) al centro della luce di illuminazione abitacolo.

**Radio (variante)**

La radio e gli altoparlanti sono una variante attrezzatura. Se il carrello è dotato di radio e altoparlanti, questi sono integrati nel rivestimento del tettuccio.

La descrizione e le informazioni sul funzionamento sono disponibili nel manuale d'uso della radio, fornito separatamente.

**⚠ AVVERTIMENTO**

L'attenzione del conducente è influenzata negativamente dall'utilizzo della radio o dall'ascolto della stessa a volume eccessivo durante la guida o la movimentazione di carichi. Rischio di incidenti!

- Non utilizzare la radio durante la guida o la movimentazione di carichi.
- Regolare il volume della radio in modo da poter udire i segnali spia.

## Impianto di riscaldamento (variante)



### ⚠ PERICOLO

**Pericolo di intossicazione in caso di aspirazione di aria esterna estremamente inquinata nella cabina chiusa!**

- L'impianto di riscaldamento non deve essere utilizzato in prossimità di magazzini o aree simili in cui si possono accumulare vapori di carburante o polveri sottili (ad esempio, polveri di carbone, legno o granuli).



### ⚠ PERICOLO

**Rischio di esplosione a causa del calore!**

Il calore può causare l'espansione dei gas o la loro combustione.

- Non esporre bombolette spray o bombole di gas a flussi di aria calda.



### ⚠ PERICOLO

**Rischio di incendio dovuto al surriscaldamento!**

L'impianto di riscaldamento può surriscaldarsi se l'aria calda non è in grado di fuoriuscire.

Accendere l'impianto di riscaldamento solo se il ventilatore è in funzione e l'impianto non è coperto da eventuali oggetti (come una giacca o un coperchio).

- Accendere sempre per primo il ventilatore.
- Non accendere l'impianto di riscaldamento finché il ventilatore non è acceso.
- Allontanare qualsiasi oggetto dall'impianto di riscaldamento o dai diffusori d'aria.

## Cabina


**⚠ PERICOLO**

L'alloggiamento dell'impianto di riscaldamento può diventare molto caldo durante il funzionamento del riscaldamento. Toccando l'impianto sussiste il rischio di ustioni!

- Non toccare l'alloggiamento dell'impianto di riscaldamento mentre è in funzione.
- Toccare solo gli interruttori in dotazione.

**Dispositivi di comando dell'impianto di riscaldamento**

I dispositivi di comando dell'impianto di riscaldamento includono:

- 1 Manopola di controllo del livello di riscaldamento
- 2 Manopola di controllo della ventola
- 3 Manopola di controllo delle bocchette dell'aria

**Azionamento del ventilatore e dell'impianto di riscaldamento**

- Ruotare la manopola di controllo della ventola (2) nella posizione del ventilatore desiderata.

Il ventilatore funziona al livello di velocità selezionato tramite la manopola di controllo della ventola (2).

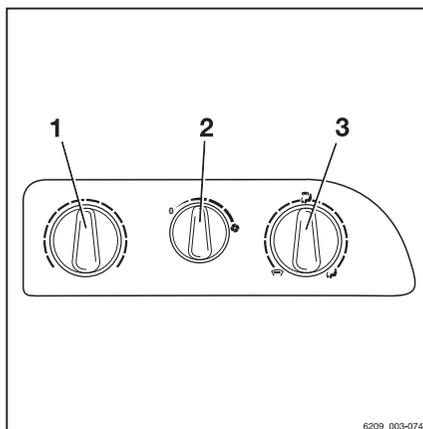
- Ruotare la manopola di controllo del livello di riscaldamento (1) al livello di riscaldamento desiderato.

L'impianto di riscaldamento riscalda l'aria al livello di riscaldamento selezionato tramite la manopola di controllo del livello di riscaldamento (1)

- Ruotare la manopola di controllo delle bocchette dell'aria (3) nella posizione desiderata.

**Scelta delle impostazioni del ventilatore**

- Per selezionare una potenza minore della ventola, ruotare la manopola di controllo (2) in senso antiorario.



- Per selezionare una potenza maggiore del ventilatore, ruotare la manopola di controllo della ventola (2) in senso orario.

### Regolazione dei livelli di riscaldamento

- Per impostare una potenza minore dell'impianto di riscaldamento, ruotare la manopola di controllo del livello di riscaldamento (1) in senso antiorario.
- Per impostare una potenza maggiore dell'impianto di riscaldamento, ruotare la manopola di controllo del livello di riscaldamento (1) in senso orario.

### Regolazione della manopola di controllo delle bocchette dell'aria

- Per dirigere il flusso dell'aria verso la pedana, ruotare la manopola di controllo delle bocchette (3) in senso antiorario nella posizione .
- Per dirigere il flusso dell'aria verso il parabrezza, ruotare la manopola di controllo delle bocchette (3) in senso orario nella posizione .

La posizione centrale  dirige il flusso dell'aria verso la pedana e verso il parabrezza.

### Spegnimento dell'impianto di riscaldamento e del ventilatore

- Ruotare la manopola di controllo del livello di riscaldamento (1) in senso antiorario finché non raggiunge il punto di arresto.

L'impianto di riscaldamento è spento.

- Ruotare la manopola di controllo della ventola (2) in senso antiorario finché non raggiunge il punto di arresto.

Il ventilatore è spento.

## Cabina

## Regolazione dei diffusori d'aria

I diffusori d'aria per il conducente sono sempre alimentati con aria. Non è necessario regolare l'impianto di riscaldamento utilizzando i dispositivi di comando.

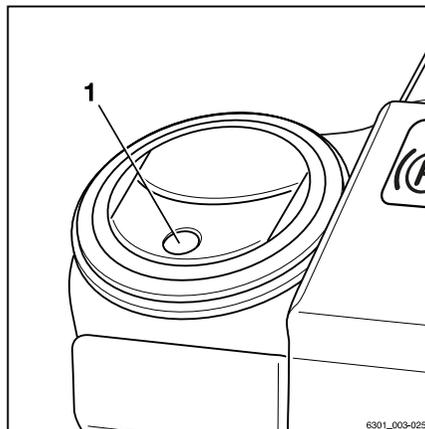
- Per aprire il diffusore d'aria, spingere l'incavo (1) sul disco.

I dischi si aprono.

- Afferrare i dischi per allineare il flusso dell'aria:

I dischi possono essere regolati all'angolazione desiderata. Il diffusore d'aria può essere ruotato.

- Premere nuovamente verso il basso per chiudere i dischi.



## Sostituzione dei fusibili


**⚠ PERICOLO**

**Pericolo di incendio dovuto a cortocircuiti!**

L'uso di fusibili errati può provocare cortocircuiti.

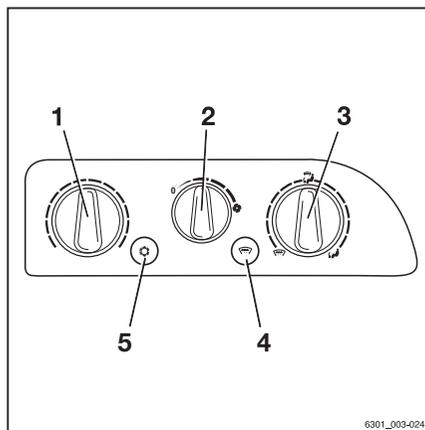
- Utilizzare esclusivamente fusibili con la corrente nominale indicata.

**Impianto di climatizzazione (varianti)**

L'impianto di climatizzazione deumidifica l'aria nella cabina per evitare che i vetri si appannino. La temperatura dell'aria erogata corrisponde al livello di riscaldamento impostato. La funzione di sbrinamento può essere utilizzata per rimuovere rapidamente il ghiaccio dal parabrezza.

I dispositivi di comando dell'impianto di climatizzazione includono:

- 1 Manopola di controllo del livello di riscaldamento
- 2 Manopola di controllo della ventola
- 3 Manopola di controllo delle bocchette dell'aria



- 4 Interruttore di sbrinamento
- 5 Interruttore di attivazione/disattivazione
  - Per regolare i diffusori d'aria e controllare le posizioni del ventilatore, le regolazioni della temperatura e la manopola di controllo delle bocchette d'aria, vedere la sezione « Impianto di riscaldamento (variante) ».

### Attivazione e disattivazione dell'impianto di climatizzazione

- Premere l'interruttore on/off (5).

Il LED sull'interruttore si illumina in verde. L'impianto di climatizzazione è acceso.

- Premere nuovamente l'interruttore on/off (5).

Il LED rosso sull'interruttore si spegne. L'impianto di climatizzazione è spento.

### Funzione di sbrinamento

La funzione di sbrinamento può essere utilizzata per rimuovere il ghiaccio e deumidificare rapidamente il parabrezza. A tal fine, ruotare la manopola di controllo delle bocchette dell'aria (3) in senso orario nella posizione . Aprire i diffusori d'aria e orientarli sul parabrezza.

- Accendere l'impianto di climatizzazione.
- Premere l'interruttore di sbrinamento (4).

Il LED sull'interruttore si illumina in verde. L'impianto di climatizzazione funziona alla massima potenza. Viene selezionato il livello di riscaldamento più alto. Questa funzione resta attiva solo per un periodo limitato. Per risparmiare energia, si spegne automaticamente.

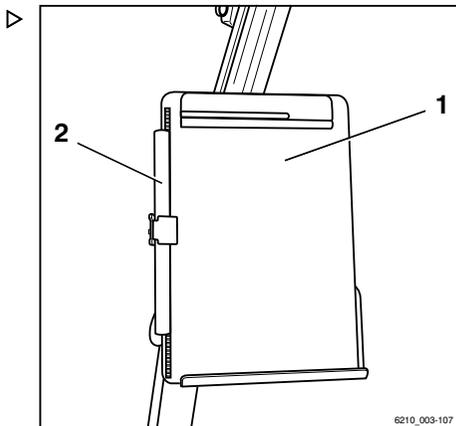
- Premere nuovamente l'interruttore di sbrinamento (4).

La funzione di sbrinamento viene disattivata.

## Cabina

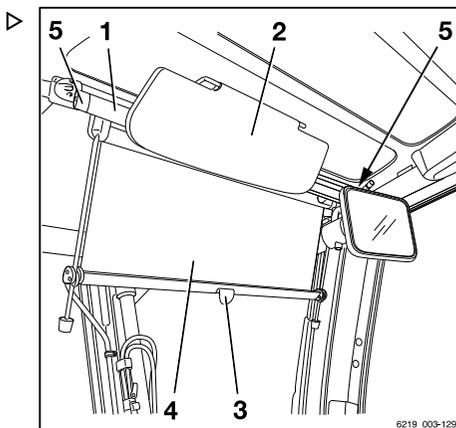
**Leggio (variante)**

Il leggio (1) con luce di lettura (2) è una variante dell'attrezzatura.

**Aletta parasole e tendina parasole**

Il carrello può essere dotato di un'aletta parasole (2), una tendina parasole per il tettuccio (1) e una tendina parasole (4) per la visibilità anteriore del conducente.

- Per regolare l'aletta parasole (2), afferrarla e spostarla nella posizione desiderata.
- Per spostare la tendina parasole (4) verso l'alto e verso il basso, afferrare la linguetta (3) e spostare la tendina parasole.
- Se necessario, srotolare completamente la tendina parasole per il tettuccio (1) e fissare le estremità (5) in posizione estesa.
- Per riavvolgerla, arrotolare lentamente la tendina (1) verso l'alto.



## Uso del rimorchio

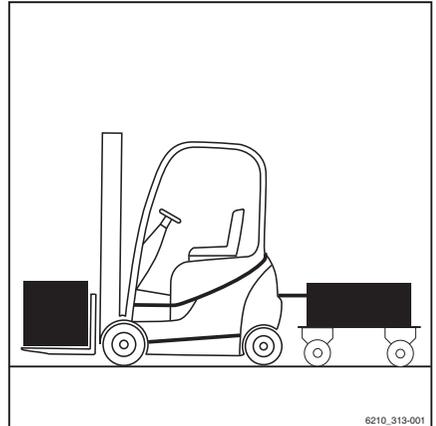
### Carico trainato

#### ⚠ 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.



#### ⚠ 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.

## Uso del 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.

## Perno di accoppiamento nel contrappeso

### Accoppiamento del rimorchio

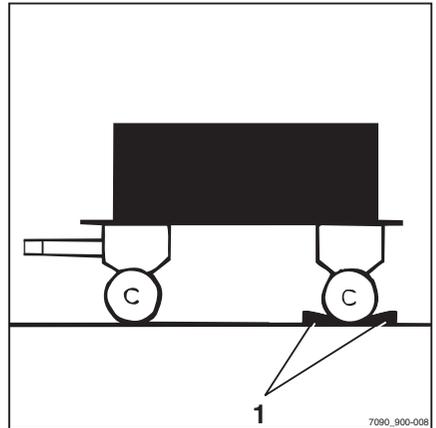
### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di lesioni mortali in caso di spostamento del carrello.**

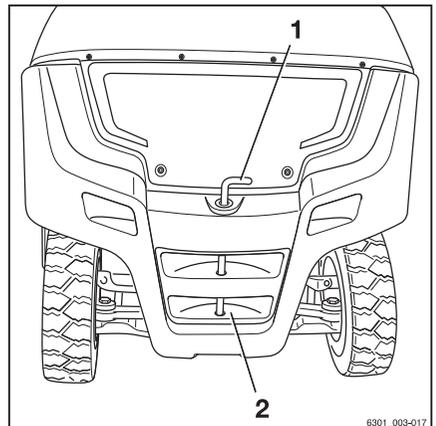
Se si lascia il carrello incustodito anche per poco tempo per agganciare o sganciare il rimorchio, si rischia di venire investiti in caso di spostamento del carrello.

- Inserire il freno di stazionamento.
- Abbassare la forca fino a terra.
- Spegnerne il carrello. Rimuovere la chiave di accensione o bloccare l'accesso al carrello.

- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei (1).



- Spingere il perno di accoppiamento (1) verso il basso, ruotarlo di 90° ed estrarlo.
- Regolare l'altezza del timone.



**⚠ 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.

- Spostare lentamente il carrello all'indietro.
- Facendo arretrare il carrello, inserire il timone nella rientranza (2) del contrappeso.

**⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidenti a causa di componenti della frizione danneggiati o persi!**

Se il perno di accoppiamento o la boccola di fissaggio vengono smarriti o distrutti durante l'operazione di traino, il rimorchio si allenterà e non potrà più essere controllato.

- Utilizzare esclusivamente i perni di accoppiamento originali controllati in precedenza.
  - Accertarsi che il perno di accoppiamento sia inserito e fissato correttamente.
- 
- Inserire il perno di accoppiamento nel contrappeso, premere il perno verso il basso contrastando la pressione della molla e ruotare il perno di 90°.

## Uso del rimorchio

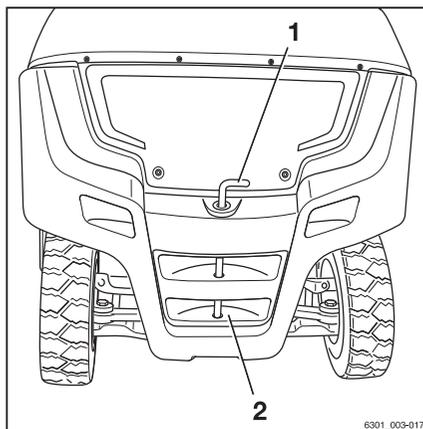
Il perno di accoppiamento è bloccato in posizione.

- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.

## Disaccoppiamento del rimorchio

- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei.
- Spingere il perno di accoppiamento (2) verso il basso, ruotarlo di 90° ed estrarlo.
- Spostare lentamente il carrello in avanti ed estrarre completamente l'occhione della barra di traino dalla rientranza (2) nel contrappeso.
- Inserire il perno di accoppiamento nel contrappeso, premere il perno verso il basso contrastando la pressione della molla e ruotare il perno di 90°.

Il perno di accoppiamento è bloccato in posizione.



## 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.

## Uso del 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.

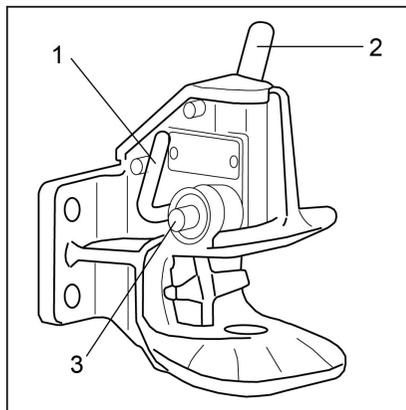
### **⚠** ATTENZIONE

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.*



## Uso del 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.

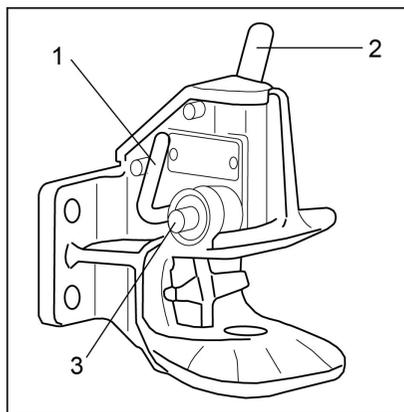
Il gancio di traino è chiuso.

## 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).

### **NOTA**

*Per proteggere la boccola del perno di accoppiamento inferiore dalla contaminazione, tenere sempre chiuso il gancio di traino.*

## Traino di rimorchi

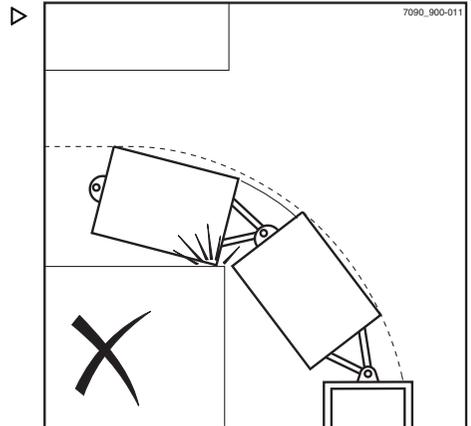
- I conducenti che trainano un rimorchio per la prima volta devono esercitarsi nella guida con un rimorchio in un'area adatta.
- Quando si attraversano passaggi stretti (ingressi, cancelli, ecc.), prestare attenzione alle dimensioni del rimorchio e del carico.
- Durante il traino di più rimorchi, assicurare 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.

### **NOTA**

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



## Uso magazzino frigorifero

### Uso magazzino frigorifero

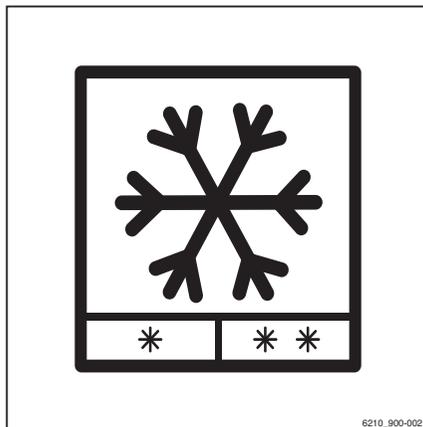
Il carrello può essere utilizzato nei magazzini frigoriferi. Potrebbero essere necessari accessori per magazzini frigoriferi con olio idraulico per basse temperature.

Il carrello è attrezzato per due diverse destinazioni d'uso.

Il simbolo del magazzino frigorifero indica la variante con attrezzatura specifica che utilizza olio idraulico per basse temperature.

Il gruppo di comando display viene riscaldato in questa variante.

In un'alta variante, il carrello può essere equipaggiato con una cabina operatore dotata di impianto di riscaldamento.



6210\_900-002

### Tipi di applicazione

Sono disponibili due diversi tipi di uso magazzino frigorifero per il carrello, contraddistinti da due diverse gamme di temperatura.

- 1 Uso costante a temperature inferiori a  $-5^{\circ}\text{C}$ , uso breve a temperature inferiori a  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Funzionamento possibile con attrezzatura standard e olio idraulico standard

- 2 Alternanza tra uso in interni fino a  $-32^{\circ}\text{C}$  e uso in esterni a  $+25^{\circ}\text{C}$  e, per periodi brevi, fino a  $+40^{\circ}\text{C}$ .

Funzionamento possibile soltanto con attrezzatura per magazzino frigorifero e olio idraulico per basse temperature



#### NOTA

*Quando si passa ad un tipo diverso di olio idraulico, il centro di assistenza autorizzato deve regolare i parametri della guida carrello.*

### Funzionamento

#### 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.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa della disponibilità d'uso limitata!

A temperature molto basse, il gruppo di comando display richiede un periodo di tempo più lungo per raggiungere la disponibilità d'uso. Il carrello non è predisposto per il funzionamento durante questo periodo.

Questo stato viene visualizzato sul display come riportato di seguito:



- Utilizzare l'interruttore direzione di guida solo per eseguire la guida di emergenza quando necessario. Fare riferimento alla sezione « Guida di emergenza tramite l'interruttore direzione di guida/leva di selezione senso di marcia » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».

**⚠ 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.

Per entrambi i tipi di applicazione, è essenziale prestare particolare attenzione alla durata di impiego alle diverse gamme di temperatura.

Prima dell'uso 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, esso deve rimanervi fino a quando l'acqua di condensazione non si è scaricata e il carrello non si è asciugato. A seconda delle condizioni meteorologiche, tale operazione richiede almeno 30 minuti.

**i NOTA**

*Durante la fase di riscaldamento, la potenza idraulica è limitata al programma di carico « 1 ».*

- Per garantire la sicurezza di funzionamento, guidare il carrello per circa 5 minuti e azionare il freno più volte.
- Azionare più volte tutte le funzioni di sollevamento idraulico.

## Uso magazzino frigorifero

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 ai componenti!

Le batterie al piombo acido non devono essere lasciate 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.

## Utilizzo di batterie nel magazzino frigorifero

Per compensare la riduzione di portata dovuta alle basse temperature, è consigliabile utilizzare batterie al piombo acido con la massima capacità nominale nelle dimensioni della batteria rispettiva per le serie del carrello.

I carrelli 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 ciò può causare il congelamento dei sistemi stessi e dell'acqua presente nelle tubazioni flessibili.

La tensione della batteria, quando la batteria è completamente scarica, è generalmente inferiore a basse temperature. La tensione di scarica finale si raggiunge più rapidamente, questo significa che la capacità è inferiore.

## Messaggi sul display

**Messaggi sul display****Messaggi**

Alcune condizioni del carrello possono provocare la comparsa di messaggi relativi ad eventi sullo schermo del gruppo di comando display.

Sono presenti messaggi riguardanti il funzionamento e messaggi riguardanti il carrello. Se viene visualizzato un messaggio sul funzionamento, il gruppo di comando display richiede di eseguire un'azione. Un messaggio relativo al carrello indica che la guida carrello ha rilevato un guasto.

I seguenti tipi di messaggio possono comparire da soli o insieme:

- Un simbolo grafico
- Il messaggio
- Un codice costituito da una lettera e da un numero a quattro cifre

Il messaggio viene visualizzato finché la causa non viene riparata o il messaggio non viene confermato.

In caso di eventi successivi, i rispettivi messaggi compaiono sul display uno dopo l'altro.

**Messaggi relativi al funzionamento**

Se sul gruppo di comando display vengono visualizzati messaggi relativi al funzionamento, è necessario eseguire un'azione.

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
	Login 	L'autorizzazione di accesso (variante) impedisce l'utilizzo del carrello. - Abilitare l'autorizzazione di accesso.
	Batteria scarica 	Lo stato di carica della batteria è troppo basso per l'uso del carrello. - Caricare la batteria.
V6905 V6985 V6986 V6987 V7038	Batteria: funzionamento di emergenza 	Lo stato di carica della batteria è basso. Il carrello presenta una riduzione di potenza. - Caricare la batteria.

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
	Controllare la batteria [!]	Questo messaggio relativo al caricabatteria di bordo viene attivato da varie cause: Un possibile guasto nel collegamento elettrico tra la batteria e il caricabatteria di bordo. Il fusibile del caricabatteria di bordo sul carrello o il caricabatteria di bordo è difettoso. La batteria è guasta. La batteria ha superato la sua durata. La batteria è configurata in modo errato. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
V6962	Controllare il tipo di batteria [!]	Questo messaggio relativo al caricabatteria di bordo viene attivato da varie cause: La batteria è difettosa. È collegata la batteria errata. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Controllare il livello dell'acido della batteria. [!]	Il livello dell'acido della batteria al piombo-acido è troppo basso. - Controllare il livello dell'acido della batteria. Correggere, se necessario.
V6965	Temperatura della batteria elevata [!]	Il processo di carica è stato interrotto automaticamente a causa della temperatura della batteria troppo alta. Questo messaggio relativo al caricabatteria di bordo viene attivato da varie cause: Il carrello è stato utilizzato intensamente prima della carica e la batteria si è surriscaldata. La temperatura ambiente è troppo elevata e la batteria non riesce a raffreddarsi. Il profilo di ricarica non è configurato correttamente.  - Lasciar raffreddare la batteria. - Lasciar lampeggiare il simbolo della temperatura batteria sul gruppo di comando display. Il simbolo cambia da « Avvio » a « Pausa ».
	Controllo del sensore sportello batteria [!]	Il sensore dello sportello della batteria non rileva che lo sportello è chiuso. - Assicurarsi che l'interblocco dello sportello della batteria sia inserito. - Se il messaggio continua a comparire, contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Chiudere lo sportello batteria [!]	Lo sportello della batteria è aperto. Il carrello si sposta soltanto a velocità ridotta. - Chiudere lo sportello della batteria.
	Batteria troppo fredda [!]	La batteria agli ioni di litio è troppo fredda. - Spostare il carrello in un ambiente più caldo.

## Messaggi sul display

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
	Rilascia pedale del freno !	L'azione desiderata è possibile solo dopo aver rilasciato il pedale del freno. - Rilasciare il pedale del freno.
	Curve Speed Control Attivo !	Curve Speed Control riduce la velocità in curva. - Non è necessario eseguire operazioni.
	Trasferimento dati necessario !	Se il carrello è dotato di questa variante, è necessario eseguire la trasmissione dei dati. - Vedere le istruzioni associate.
	Modalità diagnosi attiva 	Questo messaggio non viene visualizzato durante il normale funzionamento. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Impostare la velocità della pompa 	Se è presente un accessorio ma non è stata selezionata alcuna velocità della pompa per la direzione di spostamento, viene visualizzato questo messaggio. - Impostare il numero di giri con l'autorizzazione di accesso.
V7059	La circolazione elettrolita non funziona 	La pompa di circolazione elettrolita non funziona. Il processo di carica continua senza circolazione elettrolita. La ricarica intermedia può causare danni alla batteria. - Annullare il processo di carica. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Modalità sviluppo attiva 	Questo messaggio non viene visualizzato durante il normale funzionamento. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Unità di comando bloccata !	Questo messaggio segue dei messaggi precedenti, ad esempio, di sovratemperatura. Ora non è possibile guidare il carrello. - Attendere che il messaggio scompaia. Se necessario, spegnere e riaccendere il carrello. - Se il messaggio continua a comparire, contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Sedersi sul sedile di guida 	Il carrello è dotato di un interruttore di contatto sedile. Se il sedile di guida non è occupato, le trasmissioni sono disabilitate. - Sedersi al posto di guida.
	Immobilizzare il carrello 	Se la guida del carrello rileva un movimento del carrello senza che il pedale di guida sia stato premuto, viene visualizzato questo messaggio. - Azionare il freno di stazionamento. - Se necessario, bloccare il carrello con dei coni in modo che non possa spostarsi.
	Spegnere veicolo? 	Se il carrello viene spento senza avere prima azionato il freno di stazionamento, viene visualizzato questo messaggio. - Azionare il freno di stazionamento.

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
	Spegnere il carrello? (ⓘ)	Se il carrello deve essere spento anche se il freno di stazionamento non è inserito, viene visualizzato questo messaggio. - Bloccare il carrello con dei cunei in modo che non possa spostarsi.
	Arresto veicolo sistema di accesso 🔒	L'autorizzazione di accesso (variante) impedisce l'utilizzo del carrello. Ciò può essere causato dalla immissione di un codice errato. - Abilitare l'autorizzazione di accesso.
	Errore batteria 🔧	La guida del carrello rileva un errore nella batteria agli ioni di litio. - Spegnere e riaccendere il carrello. - Se il messaggio continua a comparire, contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Errore batteria ⚠️	La guida del carrello rileva un errore nella batteria agli ioni di litio. - Spegnere e riaccendere il carrello. - Se il messaggio continua a comparire, contattare il centro di assistenza autorizzato.
V7074 V7051	Errore di tensione di rete ⚠️	Questo messaggio relativo al caricabatteria di bordo viene attivato da varie cause: Il fusibile alimentazione è stato attivato. È presente un guasto nell'alimentazione. Si è verificata un'interruzione dell'alimentazione. - Ripristinare l'alimentazione. Dopo aver ripristinato l'alimentazione, il processo di carica riprende automaticamente.
	Inserire il freno di stazionamento. (ⓘ)	Se la guida del carrello rileva un movimento del carrello senza che il pedale di guida sia stato premuto, viene visualizzato questo messaggio. - Azionare il freno di stazionamento.
	Rilasciare il freno di stazionamento (ⓘ)	L'azione desiderata è possibile solo dopo il rilascio del freno di stazionamento. - Rilasciare il pedale del freno.
	Controlla freno a mano ⚠️	La guida del carrello rileva la riduzione della forza di frenatura del freno di stazionamento elettrico. - Bloccare il carrello con dei cunei in modo che non possa spostarsi. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Impossibile inserire il freno di stazionamento (ⓘ)	Il freno di stazionamento non può essere inserito applicato a causa di un guasto tecnico. - Inserire il freno di stazionamento secondo quanto riportato nella sezione « Guasti del freno di stazionamento elettrico ». - Bloccare il carrello con dei cunei in modo che non possa spostarsi.

## Messaggi sul display

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
	Impossibile inserire il freno di stazionamento ⚠	Il freno di stazionamento non può essere inserito applicato a causa di un guasto tecnico. - Inserire il freno di stazionamento secondo quanto riportato nella sezione « Guasti del freno di stazionamento elettrico ». - Bloccare il carrello con dei cunei in modo che non possa spostarsi.
	Inserimento del freno di stazionamento tramite pulsante Ⓞ	Il freno di stazionamento elettrico non viene azionato automaticamente. - Azionare il freno di stazionamento premendo il pulsante.
	Rilascio del freno di stazionamento tramite pulsante Ⓞ	Il freno di stazionamento elettrico può essere rilasciato automaticamente. - Rilasciare il freno di stazionamento premendo il pulsante.
	Freno di stazionamento: manutenzione necessaria ⚠	La guida carrello rileva che è necessario eseguire la manutenzione del freno di stazionamento elettrico. - Bloccare il carrello con dei cunei in modo che non possa spostarsi. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Abbassa forche !	Questo messaggio viene visualizzato, ad esempio, per la misurazione di precisione del carico (variante). - Abbassare il portaforche.
	Limitazione dell'altezza di sollevamento attiva !	La limitazione dell'altezza di sollevamento (variante) è attiva. - Osservare le altezze di soffitti e ingressi.
	Chiudi porta cabina o cintura !	Se la cintura di sicurezza non è allacciata e la porta della cabina (variante) non è chiusa, la velocità di guida sarà limitata a 4 km/h e verrà visualizzato questo messaggio. - Chiudere la porta della cabina o allacciare la cintura di sicurezza.
	Chiusura dello sportello della cabina !	Se la porta della cabina è aperta quando il carrello è in movimento, il carrello frena automaticamente fino a una velocità di 4 km/h. - Chiudere la porta della cabina.
	Configurazione: attendere Ⓞ	Questo messaggio non viene visualizzato durante il normale funzionamento. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Estrai cavo di carica Ⓞ	Se il carrello è dotato di un caricatore integrato (variante) e la ricarica è completa, viene visualizzato questo messaggio. - Scollegare la spina del caricabatteria dal collegamento connettore sul carrello.

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
A5902 V6954	Reinserire la spina di caricamento 	Il pulsante di carica sulla spina del carrello del cavo di ricarica è stato tenuto premuto troppo a lungo. - Estrarre la spina del carrello e inserirla nuovamente dopo circa 2 secondi. Il caricabatteria avvia un nuovo processo di carica.
	I dati non inviati saranno sovrascritti !	Se il carrello è dotato di questa variante, è necessario eseguire la trasmissione dei dati. - Vedere le istruzioni associate.
	Arresto di emergenza attivo 	Se il carrello viene acceso e un dispositivo di comando attivato a seguito della pressione dell'interruttore dell'arresto di emergenza, viene visualizzato questo messaggio. L'azione desiderata è possibile solo quando l'interruttore arresto di emergenza è sbloccato. - Sbloccare l'interruttore di arresto di emergenza.
	Funzionamento di emergenza !	Se il carrello presenta una riduzione di potenza, ad esempio a causa dello stato di carica della batteria troppo basso, viene visualizzato questo messaggio. - Osservare il messaggio precedente.
	Direzione marcia emerg. con leva direzione marcia 	L'interruttore direzione di guida sul dispositivo di comando idraulico è guasto. È possibile eseguire la guida di emergenza; a tale scopo:  - Spostare la leva di selezione senso di marcia sul modulo indicatore e selettore del senso di marcia nella direzione di marcia desiderata e mantenere la leva in posizione. - Guidare il carrello in un luogo sicuro e parcheggiarlo in sicurezza. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Direzione di guida di emergenza tramite interruttore direzione di guida 	L'interruttore direzione di guida sul modulo indicatore e selettore del senso di marcia è guasto. È possibile eseguire la guida di emergenza; a tale scopo:  - Impostare l'interruttore direzione di guida sul dispositivo di comando idraulico nel senso di marcia desiderato e mantenere l'interruttore in posizione. - Guidare il carrello in un luogo sicuro e parcheggiarlo in sicurezza. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Messaggi sul display

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
V7001 V7062	Riduzione di potenza del caricabatteria di bordo, intervento di manutenzione necessario ⚠	Si è verificato un guasto nel programma di carica. Il processo di carica viene eseguito con una potenza ridotta. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Taratura dei parametri ↻	Questo messaggio non viene visualizzato durante il normale funzionamento. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Sequenza cintura !	Se la sequenza configurata per applicare i sistemi di ritenuta non viene rispettata, viene visualizzato questo messaggio. - Allacciare la cintura di sicurezza.
	Chiudi sistema di ritenuta 🚫	Se, ad esempio, il carrello è dotato di una staffa come sistema di ritenuta e viene premuto il pedale di guida, viene visualizzato questo messaggio. Il carrello non si muove. - Chiudere il sistema di ritenuta.
	Scuotimento bloccato - sovraccarico ⚠	Se la funzione di scuotimento (variante) è in sovraccarico, viene visualizzato questo messaggio. La funzione di scuotimento rimarrà indisponibile fino a quando questa situazione persiste.
	Attivazione dell'interruttore a chiave !	Se il sistema luci di emergenza (variante) è attivato quando il carrello è spento, il gruppo di comando display rimane attivo. Pertanto, quando viene richiamata una funzione carrelli, viene visualizzato questo messaggio. - Accendere il carrello.
	Rilevato caso d'urto !	Se la guida del carrello rileva un'accelerazione o una decelerazione molto elevate, ad esempio in caso di incidente, viene visualizzato questo messaggio.
	Intervento necessario 🔧	Se l'intervallo di manutenzione è stato raggiunto, viene visualizzato questo messaggio. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Modalità di manutenzione attiva ⚠	Questo messaggio non viene visualizzato durante il normale funzionamento. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Chiudi cintura di sicurezza 🚫	Se la cintura di sicurezza non allacciata, la velocità di marcia è limitata a 4 km/h e viene visualizzato questo messaggio. - Allacciare la cintura di sicurezza.
	Confermare? ?	Se il gruppo di comando display aspetta conferma da parte del conducente, viene visualizzato questo messaggio. - Continuare con la richiesta di immissione o annullarla.

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
	Aggiornamento software Attendere ⌚	È in corso l'aggiornamento del software del caricabatteria di bordo. L'aggiornamento è completo quando il processo di carica termina. - Attendere che il processo di carica si avvii automaticamente.
	Modalità Sprint abilitata !	Se la batteria è in carica dopo il blocco della modalità Sprint o viene raggiunta la temperatura normale, viene visualizzato questo messaggio. La modalità Sprint può essere utilizzata nuovamente dopo aver riavviato il carrello.
	Modalità sprint bloccata - batteria 🔋	Se la batteria presenta sottotensione o una temperatura troppo alta, viene visualizzato questo messaggio. La modalità Sprint non è più disponibile. - Osservare il messaggio precedente.
	Modalità sprint bloccata - temperatura ↓	Se la temperatura dell'unità di comando è troppo elevata, viene visualizzato questo messaggio. La modalità Sprint non è più disponibile. - Osservare il messaggio precedente.
	Interruttore uomo morto ⚠	Se il carrello è dotato di un interruttore a pedale, e viene richiamata una funzione del carretto quando l'interruttore a pedale non è azionato, viene visualizzato questo messaggio. - Azionare l'interruttore a pedale.
	Sovraccarico ⚠	Con la variante « protezione da sovraccarico », questo messaggio viene visualizzato se viene prelevato un carico eccessivo. - Depositare il carico.
	Sovratemperatura della batteria 🔥	Se la guida del carrello rileva una temperatura eccessiva della batteria, viene visualizzato questo messaggio. - Lasciare raffreddare il carrello.
	Modalità fabbrica attiva ⚠	Questo messaggio non viene visualizzato durante il normale funzionamento. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
	Accesso scaduto !	Se il carrello è dotato di questa variante, potrebbe essere visualizzato questo messaggio. - Vedere le istruzioni associate.
	Accesso rifiutato. !	
	L'accesso scadrà in < 1 mese !	
	L'accesso scadrà in < 1 giorno !	
	L'accesso scadrà in < 1 settimana !	

## Messaggi sul display

Codice	Mostrato sul display	Causa/azione
	L'accesso scadrà in < 2 giorni !	
	L'accesso scadrà in < 3 giorni !	

## Messaggi relativi al carrello

Se sul gruppo di comando display viene visualizzato un codice, la guida carrello ha rilevato un guasto. Il messaggio con il codice viene memorizzato nell'elenco dei messaggi fino a quando la causa del messaggio non viene corretta. I messaggi salvati possono essere richiamati dall'« elenco dei messaggi ».

Se, ad esempio, il riflettore o il sensore altezza di sollevamento è contaminato, in genere la pulizia di questi componenti aiuta.

- Spegner e riaccendere il carrello.
- Se il messaggio continua a essere visualizzato, contattare il centro di assistenza autorizzato.

I messaggi vengono visualizzati in ordine crescente in base al relativo codice:

Codice	Mostrato sul display	Descrizione/possibile soluzione
A2305	Errore centralina 	Errore cumulativo sull'unità di controllo
A2899	Monitoraggio 	Errore cumulativo del monitoraggio dei processi
A3027	Errore interruttore sedile 	L'interruttore sedile non si apre - Alzarsi dal sedile di guida e sedersi di nuovo.
A3035	Errore liquido freni 	Interruttore del liquido per freni
A3143	Controllare il sensore altezza di sollevamento e il catarifrangente. 	Errore di misurazione del sensore altezza di sollevamento
A5934	Reinserire la spina di caricamento 	Errore nel rilevamento del connettore di carica - Scollegare e ricollegare il complessivo collegamento.
A5961	Sovratemperatura della batteria 	Sovratemperatura della batteria al litio - Spegner e lasciare raffreddare.
A5962	Batteria troppo fredda 	Temperatura insufficiente della batteria al litio - Spostare il carrello in un ambiente più caldo.
A5986	Errore centralina 	Misurazione della corrente generale della batteria
A5993	Errore caricabatt. int. 	Errore cumulativo caricabatteria di bordo

Codice	Mostrato sul display	Descrizione/possibile soluzione
A6502	Temperatura eccessiva freno a mano (Ⓢ)	Il freno di stazionamento elettrico rileva la sovratemperatura
A6510	Errore freno a mano (Ⓢ)	Il freno di stazionamento elettrico rileva un'anomalia fatale
A6511	Errore freno a mano (Ⓢ)	Non è possibile disinnestare il freno
A6512	Errore freno a mano (Ⓢ)	Non è possibile inserire il freno
Nessuno	Errore ⚠	Guasto generale

## Procedura in caso di emergenza

## Procedura in caso di emergenza

## Arresto di emergenza

**⚠ AVVERTIMENTO**

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

L'attivazione dell'interruttore arresto di emergenza (1) scollega la trasmissione dall'alimentazione. Il freno rigenerativo non è in grado di trattenere il carrello su una superficie in pendenza.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

**⚠ ATTENZIONE**

L'attivazione dell'interruttore arresto di emergenza (1) scollega la trasmissione dall'alimentazione. Scollegando la spina della batteria (2), si scollega l'intero carrello dall'alimentazione.

- Utilizzare questo sistema di sicurezza esclusivamente in caso di emergenza o per parcheggiare il carrello in sicurezza.

**⚠ ATTENZIONE**

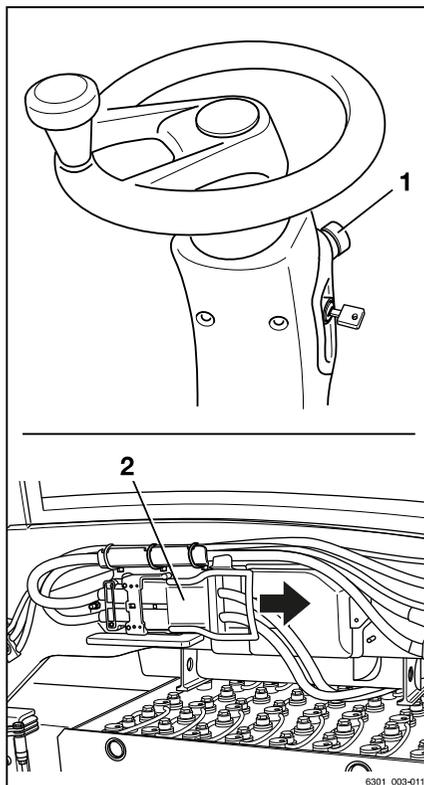
Potenziati danni alla spina batteria!

Se si scollega la spina batteria 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 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 di arresto di emergenza (1) o scollegare la spina della batteria (2).



**La pressione dell'interruttore arresto di emergenza (1) ha i seguenti effetti 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 di stazionamento viene applicato fino all'arresto del carrello
- Il freno rigenerativo non entra in funzione nella prima parte della corsa del pedale del freno.  
Per decelerare il carrello con il freno meccanico, è necessario premere ulteriormente il pedale del freno
- Nessun effetto sul servosterzo; le forze sterzanti vengono incrementate dalla rimanente funzione di sterzata di emergenza
- Il sistema « Curve Speed Control » (riduzione automatica della velocità del carrello durante la marcia in curva) non funziona. Ridurre la velocità del carrello con il freno di servizio premendo il pedale del freno
- Le funzioni idrauliche non sono disponibili

**Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello** ▷

**⚠ PERICOLO**

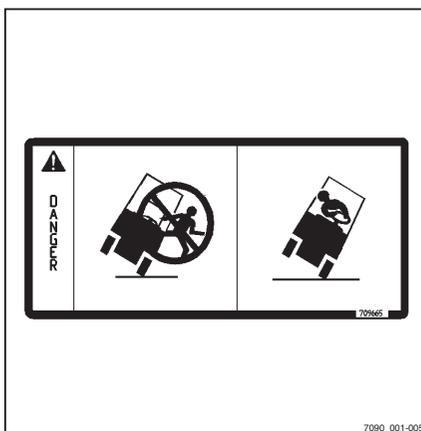
**In caso di ribaltamento del carrello, il conducente potrebbe cadere fuori e scivolare sotto il carrello con conseguenze fatali. Pericolo di vita!**

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.



## Procedura in caso di emergenza

- Appoggiare la parte superiore del corpo sul volante.
- Piegare il corpo nella direzione opposta a quella di ribaltamento.

## Martello di emergenza

Il martello di emergenza viene utilizzato per soccorrere il conducente se è rimasto intrappolato nella cabina in una situazione pericolosa, ad esempio se il carrello si è rovesciato e la porta cabina non può essere aperta.

È possibile utilizzare il martello di emergenza per infrangere in maniera abbastanza sicura il vetro di sicurezza a pannello singolo, consentendo al conducente di fuoriuscire dal carrello o di venire messo in salvo dall'area pericolosa.

### Utilizzo del martello di emergenza

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

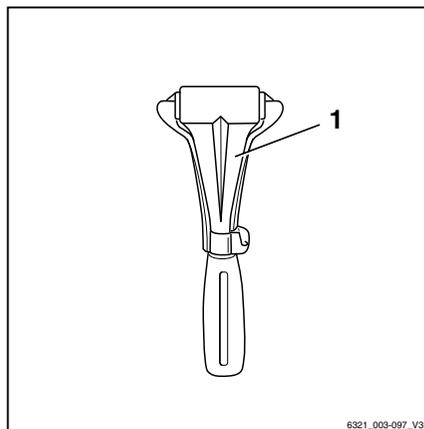
Le schegge prodotte dalla frantumazione del vetro possono causare lesioni!

Quando il vetro della cabina viene frantumato, le schegge possono essere proiettate in direzione del viso, ferendo la cute e gli occhi. Quando si frantuma un pannello di vetro, volgere il volto altrove e coprirlo con il braccio libero.

- Proteggere il viso quando si frantuma un pannello di vetro.
- 
- Estrarre il martello di emergenza dal relativo supporto afferrandolo per la maniglia.
  - Utilizzando una delle punte in metallo della testa del martello, colpire con forza il pannello di vetro finché non si rompe.

## Abbassamento di emergenza

In caso di guasto del dispositivo di controllo idraulico con carico sollevato, può essere eseguito l'abbassamento di emergenza. Sul blocco valvola è presente una vite di abbassamento di emergenza progettata per tale scopo.



6321\_003-097\_V3

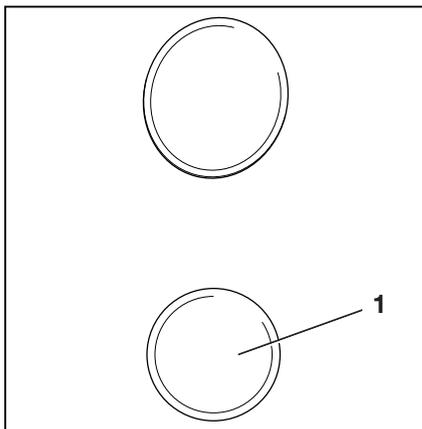


**⚠ PERICOLO**

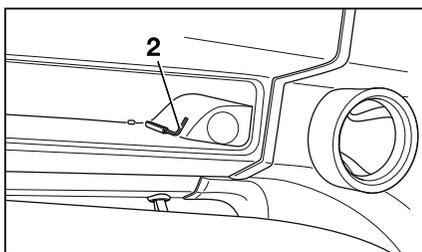
**Pericolo di morte dovuto alla caduta di carichi o all'abbassamento di componenti del carrello.**

- Vietato passare sotto il carico sollevato.
- Rispettare i punti indicati di seguito.

- Rimuovere il coperchio inferiore (1) sul lato destro della carenatura della pedana accanto al pedale di guida. ▷



- Rimuovere la chiave a brugola (2) dal vano portaoggetti sul lato destro, accanto al sedile di guida. ▷



## Procedura in caso di emergenza

- Servendosi della chiave a brugola, allentare la vite di abbassamento di emergenza (3) ruotandola di massimo 1,5 giri.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Il carico si abbassa!

Svitare la vite di abbassamento di emergenza consentente di regolare la velocità di abbassamento.

- Fare riferimento all'elenco dei punti seguenti.

### Si applica quanto segue:

- Coppia di serraggio:  
Max. 2,5 Nm
- Svitando leggermente la vite di abbassamento di emergenza:  
il carico si abbassa lentamente
- Svitando ulteriormente la vite di abbassamento di emergenza:  
il carico si abbassa rapidamente

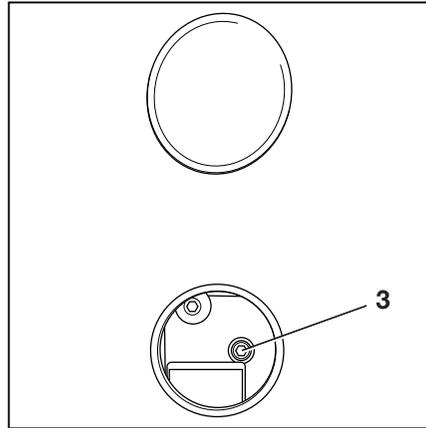
### Dopo l'abbassamento:

- Serrare nuovamente la vite di abbassamento di emergenza.
- Riporre la chiave a brugola nel supporto del vano portaoggetti.
- Rimontare il coperchio.

### ⚠ PERICOLO

**Se si utilizza il carrello mentre il dispositivo di controllo idraulico è bloccato, il rischio di incidenti aumenta.**

- Dopo la procedura di abbassamento di emergenza, fare riparare il guasto.
- Avisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.



## Inserimento di emergenza del freno di stazionamento elettrico



### ⚠ PERICOLO

**Rischio di lesioni mortali da investimento in caso di spostamento del carrello.**

Il carrello può spostarsi quando viene rilasciato il freno di stazionamento.

- In caso di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei sul lato rivolto a valle per impedirne lo spostamento.
- Inserire manualmente il freno di stazionamento solo quando il carrello è fermo con la forza abbassata.

Il freno di stazionamento elettrico può essere disinserito e inserito tramite un meccanismo di emergenza.

Il rilascio di emergenza del freno di stazionamento elettrico deve essere effettuato nelle seguenti condizioni:

- Il freno di stazionamento non funziona correttamente.
- Il freno di stazionamento non viene alimentato (ad esempio la batteria è difettosa).
- Il carrello viene trasportato senza batteria.



### NOTA

*Se il freno di stazionamento viene rilasciato tramite il meccanismo di azionamento di emergenza, è possibile guidare il carrello a velocità ridotta.*

- *È possibile spostare il carrello dalla zona di pericolo o dal luogo della riparazione.*
- *La guida con un freno di stazionamento difettoso richiede massima vigilanza da parte del conducente.*

## Procedura in caso di emergenza

- Sollevare il coperchio (1) e piegarlo verso l'alto.

### Rilasciare il freno di stazionamento ←(P)→

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Se il meccanismo di azionamento di emergenza (2) non si muove, il pedale del freno non è stato premuto abbastanza. Tirare troppo forte può danneggiare il meccanismo di azionamento di emergenza.

- Premere ulteriormente il pedale del freno.
- Tirare il meccanismo di azionamento di emergenza (2) con un massimo di 50 N.

- Per rilasciare il meccanismo, premere il pedale del freno a fondo e tenerlo premuto.
- Rimuovere e bloccare il meccanismo di azionamento di emergenza (2).
- Rilasciare il pedale del freno. Lasciare il meccanismo di azionamento di emergenza (2).

Quando sono visibili due scanalature (vedere la freccia), il freno di stazionamento è disinnescito.

### Inserire il freno di stazionamento. →(P)←

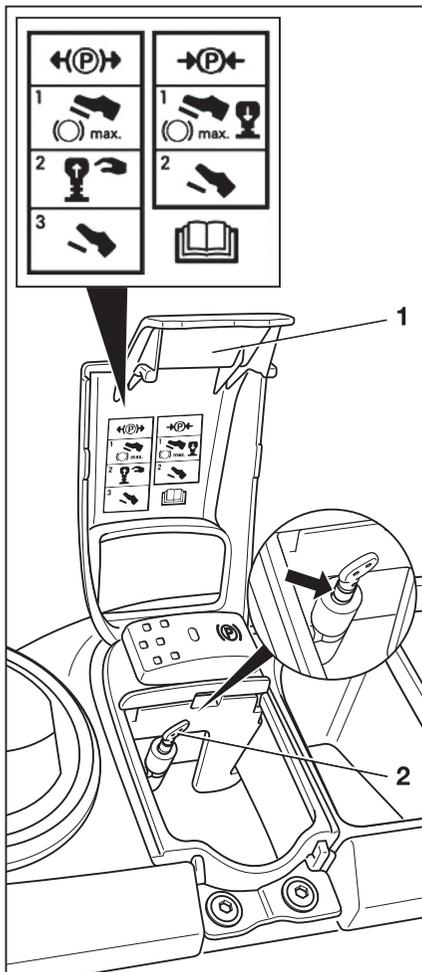
- Premere a fondo il pedale del freno.

Il meccanismo di azionamento di emergenza (2) torna nella sua posizione iniziale.

- Rilasciare il pedale del freno.

Quando è visibile una sola scanalatura (vedere la freccia), il freno di stazionamento è innescito.

- Se lo stato del freno di stazionamento non può essere determinato in modo affidabile dalla posizione del meccanismo di azionamento di emergenza, bloccare il carrello con cunei.



## Traino

### Informazioni sulla sicurezza

#### **⚠ PERICOLO**

**Il sistema di frenatura del veicolo di traino potrebbe essere soggetto a guasti. Rischio di incidenti!**

Se il sistema di frenatura non è dimensionato in modo adeguato, è possibile che il veicolo di traino non freni in modo sicuro o che i suoi freni siano 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 non è stato utilizzato un collegamento rigido per la trasmissione delle forze nelle due direzioni durante il traino, quando il veicolo di traino frena il carrello potrebbe urtarlo. Per motivi di sicurezza è consentito utilizzare esclusivamente una barra di traino testata.

- Utilizzare una barra di traino testata.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Se la trasmissione del carrello tra il motore di trazione e l'assale motore non è interrotta, la trasmissione potrebbe essere danneggiata.

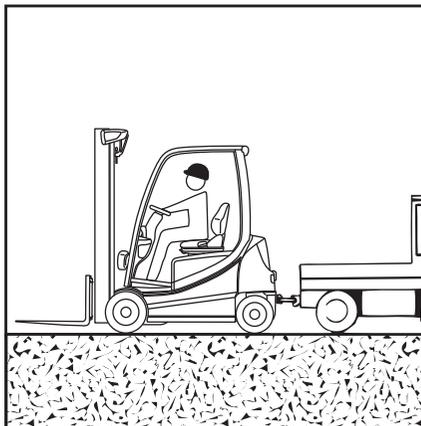
- Spostare gli interruttori direzione di guida in posizione neutra.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Potenziali danni alla spina batteria!

Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendo notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.



## Procedura in caso di emergenza

### PERICOLO

#### Rischio di lesioni letali durante le manovre!

Durante le manovre, le persone possono rimanere schiacciate tra il carrello e il veicolo di traino.

È consentito manovrare il veicolo di traino e fissare la barra soltanto avvalendosi di una seconda persona come guida. Ciò garantisce che il conducente del veicolo di traino e il meccanico che fissa la barra di traino siano consapevoli dei possibili rischi.

- Eseguire le manovre esclusivamente con l'aiuto di un'altra persona come guida.

### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti causati da eventuali guasti all'impianto idraulico!

Se l'impianto idraulico è guasto, il servosterzo non funzionerà più. Lo sterzo diventa rigido.

- Selezionare una velocità di traino che consenta di frenare e controllare in modo efficace in ogni istante il carrello e il veicolo di traino.

### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti se il carrello non viene sterzato!

Se non viene guidato durante il traino, il carrello può virare all'esterno in modo incontrollato.

Deve essere presente un conducente anche sul carrello trainato.

Prima di dare inizio al traino, il conducente del carrello trainato deve essere seduto sul sedile di guida e deve aver allacciato la cintura di sicurezza.

- Utilizzare i sistemi di ritenuta disponibili!

## Procedura

- Deporre il carico e abbassare i bracci forche vicino a terra.
- Spostare gli interruttori direzione di guida in posizione neutra.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Spegnerne il carrello.
- Scollegare la spina della batteria.
- Verificare le forze di trazione e frenatura del veicolo di traino.
- Con l'aiuto di una guida, spostare il veicolo di traino verso il carrello.

- Fissare la barra di traino al gancio di traino del veicolo di traino e del carrello.
- Sedersi al posto di guida del carrello da trainare. Allacciare la cintura di sicurezza.
- Utilizzare i sistemi di ritenuta disponibili.
- Rilasciare manualmente il freno di stazionamento (fare riferimento alla sezione precedente « Azionamento di emergenza del freno di stazionamento »).

Il carrello è ora tenuto in posizione solo dalla forza di frenatura del veicolo di traino.

- Selezionare una velocità di traino che consenta di frenare e controllare in modo efficace in ogni istante il carrello e il veicolo di traino.
- Trainare il carrello.



#### NOTA

*Se si aziona il freno di servizio con eccessiva decisione, si potrebbe inserire il freno di stazionamento. In questo caso, rilasciare manualmente il freno di stazionamento.*

- Dopo aver completato la procedura di traino, inserire il freno di stazionamento azionando il pedale del freno.
- Accertarsi che il meccanismo di azionamento di emergenza ritorni alla posizione iniziale o che sia visibile una sola scanalatura.
- Se lo stato del meccanismo di azionamento di emergenza non è chiaro, bloccare il carrello dopo il traino con dei cunei in modo che il carrello non possa spostarsi.
- Rimuovere la barra di traino.

## Caricabatteria di bordo

### Caricabatteria di bordo

#### Informazioni generali sul caricabatteria di bordo (variante)

Con un caricabatteria di bordo (variante), non è necessario riservare dello spazio per un caricabatteria nei locali dell'azienda.

Questo caricabatteria è idoneo per il funzionamento con l'impianto di alimentazione trifase da 400 V pubblico con una presa CEE-16-A. La presa elettrica deve soddisfare i seguenti requisiti ed essere soggetta a verificare regolare professionale.

- Protezione con fusibile da 16 A (caratteristica B, C, K o uguale)
- Interruttore di circuito per correnti di guasto CA e CC (RCD-tipo B), 30 mA
- Conduttore di protezione



#### NOTA

*Tutti i messaggi per il caricabatteria di bordo sono elencati nella sezione « Messaggi relativi al funzionamento » nel capitolo « Messaggi sul display ».*

#### Condizioni per il funzionamento del caricabatteria di bordo

Il caricabatteria di bordo deve essere utilizzato esclusivamente per caricare le batterie che si trovano nello stesso carrello poiché è collegato ad esso.

L'alloggiamento del caricabatteria di bordo non deve essere aperto, poiché le tensioni elevate all'interno possono rappresentare un rischio di morte. Qualsiasi violazione annullerà la garanzia. Se vengono caricati più carrelli con caricabatteria di bordo, assicurarsi che l'installazione elettrica sia stata progettata per questo scopo e venga raffreddata adeguatamente.

## Cavo di carica

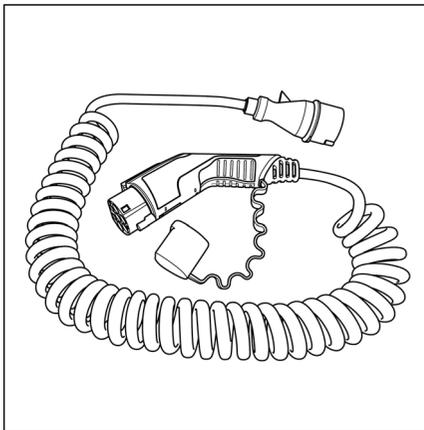
Utilizzare solo il cavo di carica incluso per collegare il caricabatteria di bordo e la presa di rete.

Se viene utilizzato il cavo di carica, osservare le seguenti istruzioni:

- Disporre il cavo di carica senza un carico meccanico pesante, ad esempio tensione.
- Proteggere il cavo di carica dai carichi meccanici.

Non disporre il cavo di carica attraverso i percorsi di transito. Non far passare il cavo di carica su bordi taglienti.

- Prima di utilizzare il cavo di carica, controllare le spine e le prese di corrente di collegamento per verificare l'eventuale presenza di danni.
- Se si rilevano danni, non utilizzare i componenti interessati (ciò vale per il cavo di carica e la presa di corrente del caricabatteria).



## Cambio del tipo di batteria

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incendio e di esplosione!

Se il caricabatteria non è stato configurato per il tipo di batteria utilizzato e, ad esempio, è stata impostata una capacità della batteria eccessivamente alta, questo potrebbe causare un eccessivo riscaldamento e significative emissioni di gas. Di conseguenza si genera un composto di gas ossidrogeno e zolfo.

- Rispettare le condizioni seguenti, che possono comportare una riconfigurazione del caricabatteria.

Il caricabatteria deve essere configurato per il tipo di batteria utilizzato. Durante la modifica del tipo di batteria utilizzato, l'autorizzazione di accesso a Fleet Manager (variante) consente al responsabile carrelli di riconfigurare il caricabatteria, se necessario.

## Caricabatteria di bordo

### Riconfigurazione non necessaria:

- Conversione da una batteria al piombo-acido ad una batteria agli ioni di litio STILL
- Conversione da una batteria agli ioni di litio STILL ad un'altra batteria agli ioni di litio STILL

Il caricabatteria riceve tutti i dati necessari direttamente dalla batteria agli ioni di litio.

### Riconfigurazione necessaria:

- Conversione da una batteria agli ioni di litio STILL ad una batteria al piombo-acido
  - Conversione da una batteria al piombo-acido grande ad una batteria al piombo-acido più piccola con una capacità inferiore o viceversa
- Fare riferimento alla sezione « Passaggio a un altro tipo di batteria » nel capitolo « Sostituzione e trasporto della batteria ».

## Configurazione del caricabatteria di bordo

Il caricabatteria di bordo deve essere configurato per il tipo di batteria utilizzato. L'autorizzazione di accesso a Fleet Manager (variante) consente al responsabile carrelli di eseguire questa operazione.



### NOTA

*La procedura di configurazione richiede l'autorizzazione di accesso per il Fleet Manager. L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude.*

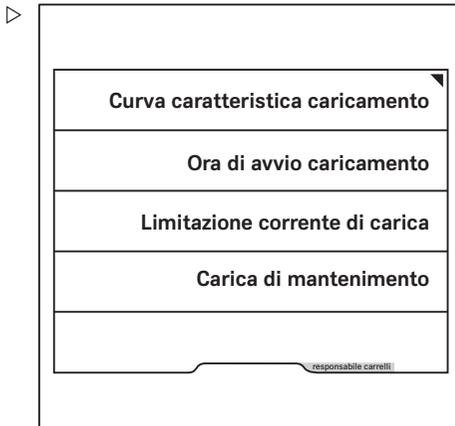
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».
- Premere il tasto funzione « Impostazioni » .
- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo .

- Premere il tasto funzione « Caricabatteria di bordo ».

Menu « Caricabatteria di bordo »

Le seguenti funzioni possono essere configurate o attivate:

- Curva caratteristica caricamento
- Ora di avvio caricamento
- Limitazione corrente di carica
- Carica di mantenimento



### Curva caratteristica caricamento

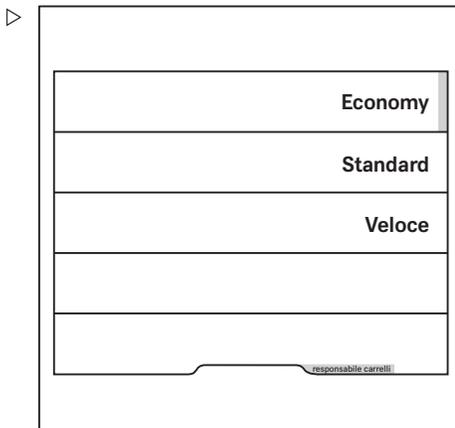
- Premere il tasto funzione « Curva caratteristica caricamento ».

Vengono visualizzate le possibili curve caratteristiche di carica.

La barra di attivazione arancione mostra la selezione corrente.

- Premere il tasto funzione che corrisponde alla selezione.

Il display torna al menu « Caricabatteria di bordo ».



### Ora di avvio caricamento

- Premere il tasto funzione « Ora di avvio caricamento ».

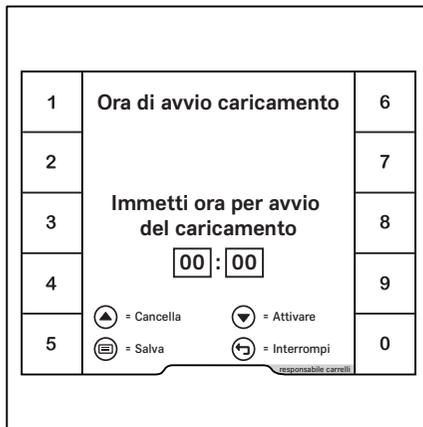
## Caricabatteria di bordo

### Menu « Ora di avvio caricamento »

- Inserire l'ora di inizio carica utilizzando i tasti funzione « da 0 a 9 ».
- Per salvare, premere il pulsante .
- Per attivare l'ora di inizio carica, premere il tasto di scorrimento .

Il display torna al menu « Caricabatteria di bordo ».

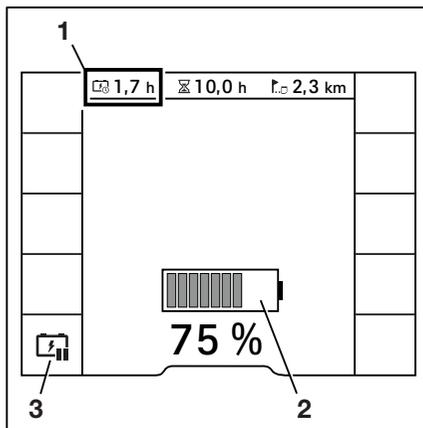
Se è stata definita un'ora di inizio carica, una barra di attivazione arancione si accende accanto al tasto funzione « Ora di avvio caricamento ».



Se la spina di caricamento viene inserita al di fuori dell'ora di inizio carica, una spia dello stato di carica (2) viene visualizzata in grigio. La ricarica della batteria non viene effettuata.

Il tempo rimanente (1) per l'ora di avvio caricamento specificata viene visualizzato in alto a sinistra. Il tasto funzione di « pausa carica »  consente di avviare la carica direttamente.

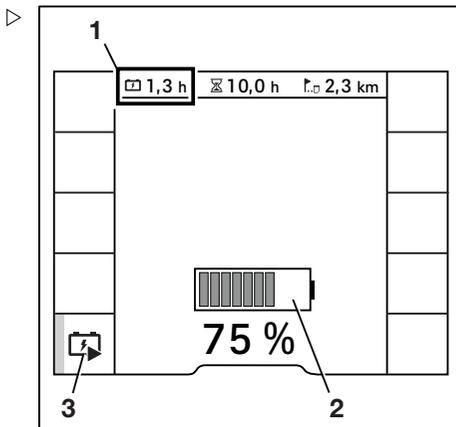
- A tale scopo, premere il tasto funzione di « pausa carica »  (3).



Il simbolo cambia in « carica avviata »  (3). La barra di attivazione arancione si accende accanto al tasto funzione.

La spia dello stato di carica (2) si accende in verde. La ricarica della batteria viene effettuata.

Il tempo di carica rimanente (1) viene visualizzato in alto a sinistra.



### Limitazione corrente di carica

Una limitazione della corrente di carica è necessaria nelle seguenti condizioni:

- Potenza della rete domestica insufficiente
- L'alimentazione viene erogata tramite prese di corrente multiple

– Premere il tasto funzione « Limitazione corrente di carica »

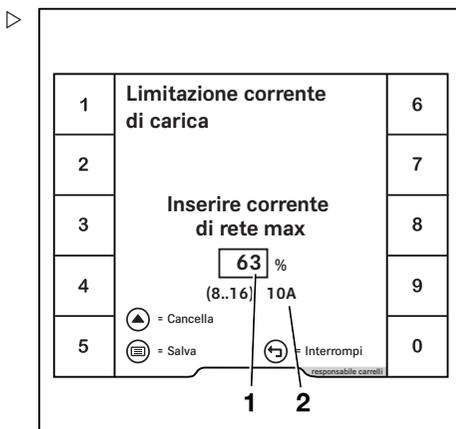
Menu « Limitazione corrente di carica »

– Inserire la corrente di carica in percentuale (1) tramite i tasti funzione « da 0 a 9 ».

La corrente di carica viene visualizzata sotto la finestra di immissione in ampere (2).

– Per salvare, premere il pulsante .

Il display torna al menu « Caricabatteria di bordo ».



## Caricabatteria di bordo

### Carica di mantenimento

Se il carrello rimane fermo per un periodo prolungato e la carica di mantenimento è attiva, il caricabatteria di bordo verifica periodicamente lo stato di carica della batteria e avvia la carica, se necessario.

- Premere il tasto funzione « Carica di mantenimento ».

Se la carica di mantenimento è attiva, la barra di attivazione arancione si accende accanto al tasto funzione.

- Per disattivare la carica di mantenimento, premere nuovamente il tasto funzione.

La barra di attivazione arancione si spegne.

## Ricarica della batteria

### Informazioni sulla sicurezza



#### **▲ PERICOLO**

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

Durante la ricarica, la batteria rilascia una miscela di ossigeno e idrogeno (gas ossidrogeno). Questa miscela di gas è 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.

- Tenere a distanza da fiamme libere e non fumare.
- Assicurarsi che le aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.
- Scollegare la spina batteria prima di effettuare la ricarica e solo quando il carrello e il caricabatteria sono spenti.
- Esporre le superfici delle celle della batteria.
- Non appoggiare oggetti metallici sulla batteria.

- Aprire completamente tutte le strutture protettive (ad esempio, cabina con copertura in tessuto).
- Tenere a portata di mano l'attrezzatura antincendio.

**⚠ PERICOLO****Rischio di esplosione a causa di cariche elettrostatiche!**

Se il conducente viene caricato elettrostaticamente, toccare la batteria potrebbe causare la generazione di scintille. Tali scintille possono incendiare il gas ossidrogeno formatosi.

- Per dissipare una possibile carica elettrostatica, toccare un componente collegato a massa che si trova molto lontano dalla batteria.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incendio dovuto al surriscaldamento dei complessivi collegamenti!**

Spine non completamente inserite possono produrre calore eccessivo. Possono causare un incendio.

- Inserire sempre completamente la spina di rete e la spina del carrello del cavo di carica nella relativa presa.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incendio dovuto al surriscaldamento del complessivo collegamento!**

Non estrarre la spina di rete in condizioni di carico poiché ciò potrebbe provocare un'usura eccessiva e causare un incendio.

- Se è necessario estrarre la spina di rete prima del termine del processo di carica, annullare prima il processo manualmente (vedere la sezione « Arresto manuale del processo di carica »)

## Caricabatteria di bordo

**⚠ PERICOLO****Rischio di esplosione dovuto a scariche con scintille!**

Se la spina di rete è collegata, possono generarsi delle scintille. Tali scintille possono innescare eventuale gas ossidrogeno presente nel vano batteria.

- Non collegare la spina di rete se il vano batteria del carrello e la zona di carica non sono stati sufficientemente ventilati.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incendio dovuto alla creazione di archi!**

Se la spina di caricamento viene scollegata durante il processo di carica (sotto carico), viene generato un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, ridurre notevolmente la durata e generare possibili incendi. Il sistema elettronico veicolo può anche subire danni derivanti dalla sovratensione così prodotta.

- Se è necessario estrarre la spina di caricamento prima del termine del processo di carica, annullare prima il processo manualmente (vedere la sezione « Arresto manuale del processo di carica »).

**⚠ PERICOLO****Pericolo di incendio dovuto a collegamento e allo scollegamento dei complessivi collegamenti!**

Anche quando il carrello e il caricabatteria sono spenti, il gas ossidrogeno nelle vicinanze può esplodere se i complessivi collegamenti vengono collegati o scollegati.

- Ventilare adeguatamente il vano batteria del carrello e la zona di carica.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti.

Accertarsi che il cavo di carica non attraversi percorsi di transito. Non far passare il cavo di carica su bordi taglienti.

## Procedura

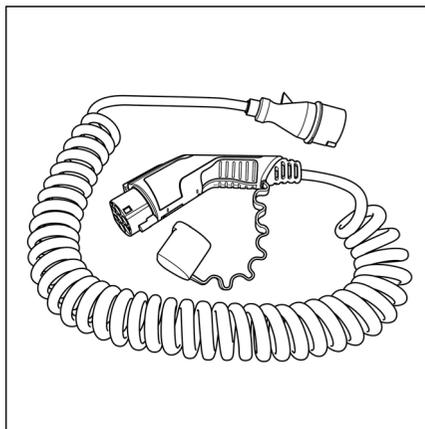
### NOTA

*Se un processo di carica è appena stato arrestato manualmente tramite l'apposito pulsante (vedere il capitolo « Arresto manuale del processo di carica »), un nuovo processo di carica viene avviato dopo 60 secondi dall'inserimento della spina di rete.*

### NOTA

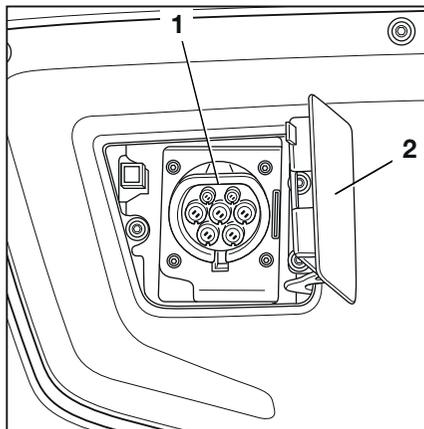
*Per garantire la massima durata della batteria, caricare sempre completamente le batterie al piombo-acido. Per una ricarica intermedia durante gli intervalli dal lavoro, utilizzare una pompa di circolazione elettrolita (variante). Le batterie agli ioni di litio possono essere ricaricate parzialmente ogni volta che è necessario, senza incidere sulla durata della batteria.*

- Parcheggiare il carrello in modo sicuro su una superficie piana in prossimità dia presa di corrente CEE-16-A idonea e spegnere il carrello.
- Estrarre il cavo di carica presente nel contenitore di stoccaggio. ▷



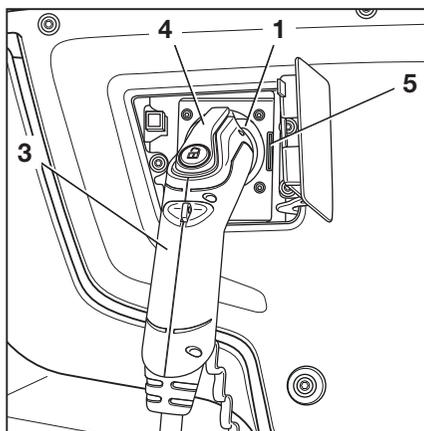
### Caricabatteria di bordo

- Aprire il coperchio (2) della presa di corrente del caricabatteria (1) sul carrello. ▷



- Inserire la spina del carrello (3) del cavo di carica nella presa del caricabatteria (1) sul carrello. ▷
- Assicurarsi che l'interblocco (4) sia chiuso correttamente.

Dopo un'autoverifica, il caricabatteria inizia automaticamente il processo di carica. Il LED (5) lampeggia in giallo.



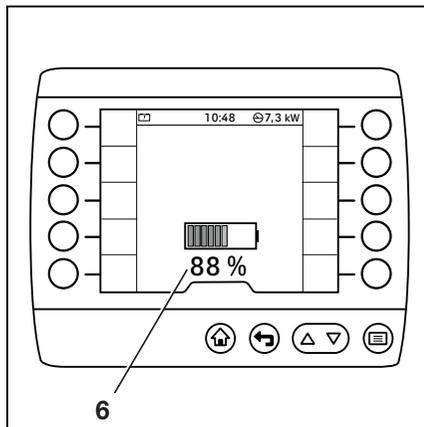
Contemporaneamente, sul gruppo di comando ▷ display viene visualizzato lo stato di carica (6).

Se lo stato di carica (6) non viene visualizzato o il LED (5) si illumina in modo permanente in rosso, è presente un guasto. È possibile che la presa di corrente del caricabatteria (1) non riconosca la spina del carrello (3).

– In questo caso, estrarre la spina del carrello (3) e collegarla nuovamente.

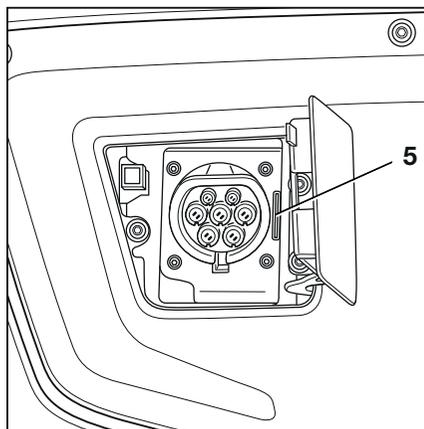
Se il processo di carica è in corso, lo stato di carica (6) viene visualizzato in verde.

Se il processo di carica non è in corso, lo stato di carica visualizzato (6) lampeggia in grigio.



### Visualizzazione dello stato di carica sulla presa di corrente del caricabatteria: ▷

Il LED (5) sulla presa di corrente del caricabatteria utilizza codici lampeggianti di colori differenti per indicare lo stato corrente del processo di carica. Eventuali guasti possono essere rettificati esclusivamente dal centro di assistenza tecnica autorizzato.



## Caricabatteria di bordo

Sono possibili i seguenti codici lampeggianti:

Stato	Codice lampeggiante
Fase di carica principale attiva	 Giallo
Rilevamento tensione batteria/fase di avviamento	 Giallo
Fase di ricarica attiva (batteria al piombo-acido)	 Giallo
Batteria quasi completamente carica (batteria agli ioni di litio): carica residua con corrente ridotta	 Giallo/verde
Batteria completamente carica	 Verde
Carica di compensazione (solo per batterie al piombo-acido)	 Verde
Avvio scarico completo possibile (premere il pulsante per 2 secondi)	 Rosso
Guasto (ad esempio, guasto nell'alimentazione di rete o nella batteria, guasto interno): impossibile eseguire la ricarica	 Rosso
Guasto senza disattivazione: la ricarica prosegue a potenza ridotta	 Giallo/rosso
Processo di carica annullato o tensione di sistema assente.	 -
Sovratemperatura della batteria collegata	 Giallo/rosso
In attesa di riavvio dopo un'interruzione dell'alimentazione	-
Legenda:  → LED spento  → LED acceso  → LED lampeggiante  → LED pulsante  → Impulsi alternati	

### Letture dello stato di carica dalle luci di posizione

Se si desidera, il processo di carica può anche essere indicato tramite un segnale lampeggiante emesso dalle luci di posizione a LED sul carrello.

I singoli LED nelle luci di posizione cominciano a lampeggiare, si spengono e lampeggiano nuovamente, una dopo l'altra, passando da un lato all'altro. Questo segnale luminoso viene visualizzato per l'intera durata del processo di carica.

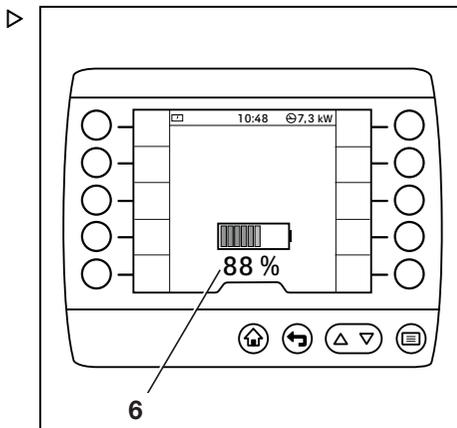
Con uno stato di carica del 50%, cominciano a lampeggiare solo i LED delle luci di posizione lato sinistro. Minore è il lampeggiare dei LED, più basso è lo stato di carica.

Non appena lo stato di carica supera il 50%, anche i LED delle luci di posizione lato destro iniziano a lampeggiare. Maggiore è il lampeggiare dei LED, più alto è lo stato di carica.

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

### Termine del processo di carica

Quando la batteria è completamente carica, il caricabatteria arresta automaticamente il processo di carica. Lo stato di carica (6) visualizzato sul gruppo di comando display indica 100%.



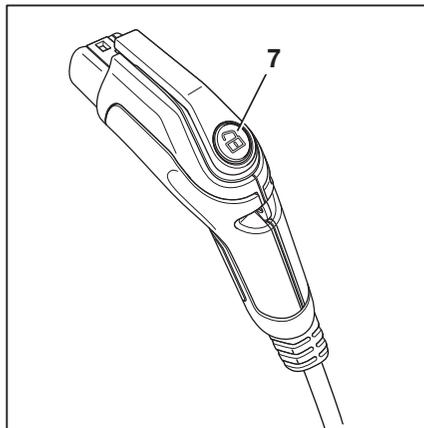
## Caricabatteria di bordo

- Per rimuovere il cavo di carica, premere e tenere premuto il pulsante di carica (7) sulla spina del carrello. ▷

Questa operazione apre contemporaneamente l'interblocco della spina del carrello.

- Estrarre la spina del carrello dalla presa di corrente del caricabatteria.
- Estrarre il cavo di carica dalla presa CEE-16-A e inserire il cappuccio di protezione.
- Posizionare il cavo di carica nel contenitore di stoccaggio sul contrappeso.
- Chiudere il coperchio della presa del caricabatteria.

È possibile interrompere il processo di carica manualmente in qualsiasi momento. Vedere la sezione seguente « Arresto manuale del processo di carica ».



## Arresto manuale del processo di carica

- Premere brevemente il pulsante di carica (7) sulla spina del carrello. ▷

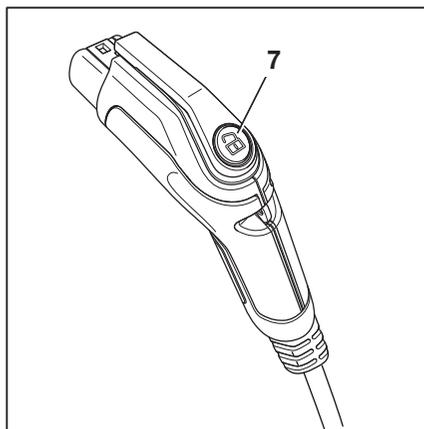
Lo stato di carica sul gruppo di comando display si spegne. A questo punto è possibile scollegare la spina di rete.

- Se è necessario avviare nuovamente il processo di carica, estrarre la spina del carrello e ricollegarla dopo circa 2 secondi.

Il caricabatteria avvia un nuovo processo di carica.

### **NOTA**

*Un nuovo processo di carica potrebbe avviarsi dopo un ritardo massimo di 60 secondi.*



## Carica con una pompa di circolazione elettrolita

Facoltativamente, è possibile dotare il caricabatteria di bordo con una pompa di circolazione elettrolita. Per regolare la curva caratteristica di carica al rispettivo tipo di batteria, il centro di assistenza autorizzato deve installare e configurare questa pompa nel caricabatteria.

L'uso di una pompa di circolazione elettrolita riduce il tempo di carica di una batteria al piombo-acido e consente la ricarica parziale.

Se il carrello è dotato di una pompa di circolazione elettrolita, è necessario utilizzare sempre una batteria progettata per la circolazione di elettrolita. La pompa può essere danneggiata in assenza di contropressione dalla batteria. Il caricabatteria rileva un errore non appena si verifica il calo di pressione durante il pompaggio.

Se viene rilevato un difetto della pompa di circolazione elettrolita o del condotto aria, il caricabatteria prosegue con un programma di carica standard senza la pompa di circolazione elettrolita. Il LED sulla presa di corrente del caricabatteria lampeggia in giallo/rosso. Ciò indica un guasto.



#### NOTA

*Per mescolare l'elettrolita nella batteria, la pompa di circolazione elettrolita si accende solo periodicamente.*

#### Pulizia

Controllare il caricabatteria di bordo a intervalli regolari per verificare la presenza di eventuali contaminazioni, in particolare nell'area delle ventole.

Se si è accumulata una quantità di contaminazione significativa sul caricabatteria, il raffreddamento potrebbe essere compromesso. Anche l'isolamento del telaio del carrello può essere compromesso.

- Rimuovere la contaminazione con un panno umido. In caso di contaminazione significativa, utilizzare una spazzola o un pennello morbidi.

## Caricabatteria di bordo

### Carica di una batteria al piombo-acido completamente scarica

#### NOTA

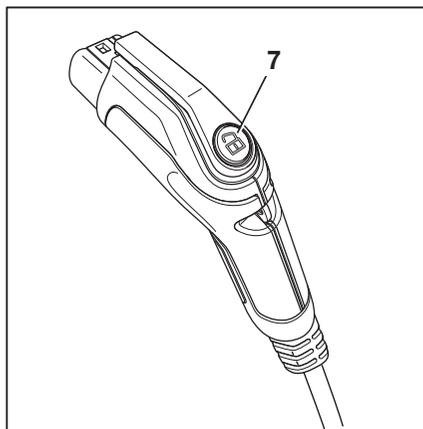
*Una batteria difettosa potrebbe essere erroneamente identificata come completamente scarica, ad esempio in presenza di un cortocircuito di una cella o di un altro guasto. In questo caso, se il processo di carica viene avviato, le restanti celle della batteria possono essere sovraccaricate. Prima di avviare il processo di carica manualmente, è quindi necessario misurare le tensioni di tutte le celle nella batteria e confrontarle per verificare la presenza di eventuali irregolarità. Se la tensione di una cella è considerevolmente inferiore rispetto alle altre, la batteria è probabilmente difettosa. Il processo di carica non deve essere avviato. Inoltre, la quantità di riempimento dell'acido nelle celle deve essere verificata e, se necessario, rabboccata in conformità alle istruzioni del costruttore. Per questo motivo, il centro di assistenza autorizzato deve essere sempre avvertito se una batteria è completamente scarica.*

Se la batteria collegata ha una tensione cella in un intervallo compreso tra 1,0 e 1,6 V, è considerata completamente scarica.

Il caricabatteria indica questa condizione per mezzo di un display lampeggiante rosso dopo l'inserimento della spina di rete. Il processo di carica non viene avviato automaticamente.

- Per avviare il processo di carica, premere e tenere premuto il pulsante di carica (7) sulla spina del carrello per 2 secondi.

Per caricare la batteria con cautela, il caricabatteria avvia una speciale curva caratteristica di carica. Una carica completa in questa condizione richiede più tempo rispetto a un processo di carica normale. Il conducente deve monitorare il processo di carica a intervalli regolari (almeno ogni 30 minuti). Se la batteria si surriscalda o emette una grande quantità di gas (forte odore di zolfo), il conducente deve annullare immediatamente il processo di carica. In questo caso, è probabile che la batteria sia difettosa.



## Batterie compatibili

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incendio e di esplosione!

Se viene utilizzata una batteria difettosa o non approvata, questo può causare un sovraccarico nonché emissioni di gas eccessive e surriscaldamento della batteria.

- Utilizzare solo batterie intatte approvate da STILL.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Se vengono utilizzate batterie diverse da quelle elencate di seguito, non è possibile garantire che non si verifichino danni o che vengano caricate correttamente.

- Utilizzare solo le batterie elencate di seguito.

Oltre alle batterie agli ioni di litio brevettate STILL, possono essere usate solo le seguenti batterie:

Costruttore	Descrizione	Capacità <sup>1)</sup>
Tutti <sup>2)</sup>	Batteria umida PzS, TCSM	< 1700 Ah (80 V)
Exide	Batteria a gel TCSM	< 1000 Ah (80 V)
Exide	Sonnenschein PzV (gel) <sup>3)</sup>	
Hawker	Evolution PzV (gel) <sup>3)</sup>	

Sono state testate solo le batterie elencate di seguito.

1) Per ottenere la massima durata prevista della batteria, si consiglia di mantenere una corrente di carica minima di 0,1 C (0,12 C per le batterie a gel). In questo modo si produce la massima capacità della batteria. Se si caricano batterie più grandi rispetto a quelle specificate, a lungo termine potrebbero danneggiarsi o non ricaricarsi del tutto. I valori riportati si intendono per la corrente di carica massima di 170 A. Se la corrente di carica massima è limitata a un valore inferiore dal carrello, verranno prodotti valori proporzionalmente ridotti.

2) La curva caratteristica di carica implementata è approvata dai seguenti produttori di batterie.

- Hoppeke
- Hawker
- MIDAC
- TAB
- Exide

## Caricabatteria di bordo

<sup>3)</sup> Le batterie a gel vengono caricate esclusivamente in conformità alla curva caratteristica standard (IUIa).

– In caso di dubbi, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Dati sulle prestazioni

### Ingresso

Tensione di rete	400 V CA
Frequenza di rete	45 - 65 Hz
Massimo consumo di alimentazione	10,7 kW
Massimo assorbimento di corrente	15,5 A

### Uscita

Alimentazione di uscita massima	10 kW
Corrente di carica massima	120 A <sup>1)</sup>
Tensione di uscita	40 - 108 V CC
Tensione nominale	80 V CC

<sup>1)</sup> A seconda della configurazione del carrello e della situazione di montaggio, la corrente di uscita massima può essere limitata dal software.



### NOTA

*A partire da una temperatura ambiente di 40°C, il caricabatteria di bordo riduce le prestazioni di caricamento.*

## Collegamento e scollegamento della spina batteria

### Collegamento della spina batteria

- Aprire lo sportello batteria.

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (o sotto carico), si genera una scintilla. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Non collegare le spine batteria con l'interruttore a chiave inserito.
- Prima di collegare la spina batteria, assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.

- Assicurarsi che la spina batteria (2) e il collegamento connettore (1) siano asciutti, puliti e privi di corpi estranei.

- Inserire a fondo la spina batteria (2) nel collegamento connettore (1) presente sul carrello.

Il dispositivo di chiusura arancione (3) deve innestarsi.

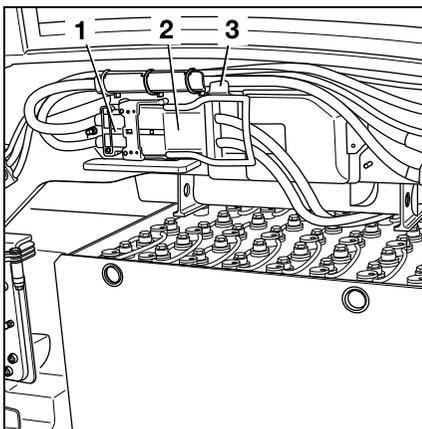


Figura di una batteria al piombo-acido



#### ⚠ 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.

#### **i** NOTA

*L'aspetto di una batteria agli ioni di litio è diverso da questa figura. La spina della batteria è dotata anche di contatti aggiuntivi per la comunicazione tra la batteria e la guida carrello. Tuttavia, la procedura di collegamento è la stessa.*

- Chiudere lo sportello batteria.

## Collegamento e scollegamento della spina batteria

### Scollegare la spina batteria

- Aprire lo sportello batteria.

#### ⚠ 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 causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Non scollegare la spina della batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.
  - Prima di scollegare la spina della batteria, assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.
- 
- Premere il dispositivo di chiusura arancione (3).

La spina della batteria (2) si sblocca.

- Estrarre la spina batteria (2) dal collegamento connettore (1) sul carrello e appoggiarlo in un luogo sicuro.

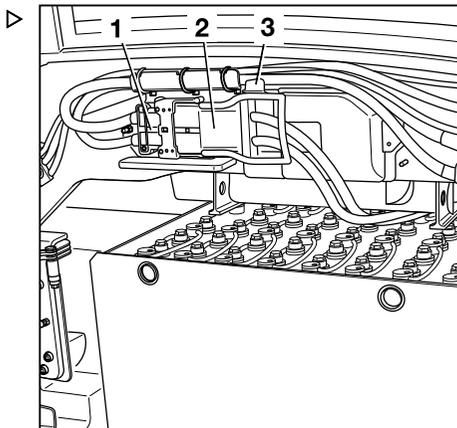


Figura di una batteria al piombo-acido



#### ⚠ 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.



#### NOTA

*L'aspetto di una batteria agli ioni di litio è diverso da questa figura. La spina della batteria è dotata anche di contatti aggiuntivi per la comunicazione tra la batteria e la guida carrello. Tuttavia, la procedura di scollegamento è la stessa.*

- Chiudere lo sportello batteria.

## Movimentazione della batteria al piombo-acido

### Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria

- Durante l'impostazione e l'uso delle stazioni di carica della batteria, attenersi alle disposizioni di legge nazionali vigenti nel paese di utilizzo.



#### **ATTENZIONE**

Possibili danni al caricabatteria!

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.

- Durante la manutenzione, la ricarica e la sostituzione della batteria, osservare le seguenti normative sulla sicurezza.

### Personale addetto alla manutenzione

Le batterie devono essere caricate, sottoposte a manutenzione e sostituite da personale adeguatamente formato secondo le istruzioni redatte dai costruttori della batteria, del caricabatteria e del carrello industriale.

- Attenersi rigorosamente le istruzioni di manipolazione delle batterie e il manuale d'uso del caricabatteria.
- Durante la manutenzione, la ricarica e la sostituzione della batteria, osservare le seguenti normative sulla sicurezza.

## Movimentazione della batteria al piombo-acido



### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/schiacciamento!

La batteria è molto pesante. Rischio di lesioni gravi qualora una parte del corpo rimanga incastrata sotto la batteria.

Rischio di lesioni se parti del corpo rimangono incastrate tra lo sportello batteria e il bordo del telaio durante la chiusura dello sportello.

- Durante la sostituzione della batteria, indossare sempre scarpe di sicurezza.
- Chiudere lo sportello batteria solo se tra lo sportello e il bordo del telaio non si trova nessuna parte del corpo.

La batteria deve essere sostituita soltanto in conformità alle istruzioni riportate nel presente manuale d'uso.

- Durante la ricarica e la manutenzione della batteria, osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore relative alla batteria e al caricabatteria.

## Misure di protezione antincendio

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di esplosione se la batteria non viene estratta!

Se il carrello è dotato di un supporto batteria elettrico (variante), si applica quanto segue:

Il supporto batteria riduce lo spazio tra la batteria e il relativo coperchio. Durante la carica, le batterie al piombo-acido generano gas ossidrogeno esplosivo. È necessario rimuovere dal carrello quantità sufficienti di questo gas. Questo gas può essere rimosso solo se la batteria è completamente estratta durante tutto il processo di carica. È vietato caricare una batteria al piombo-acido che si trova all'interno del carrello.

- Estrarre completamente la batteria durante la carica.

**⚠ PERICOLO****Rischio di esplosione dovuta a gas infiammabili!**

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

Non devono essere presenti materiali infiammabili o attrezzatura di produzione che formi scintille entro 2 m dal carica-batteria e dal carrello industriale quando è parcheggiato per la carica.

- Quando si lavora con le batterie, adottare le seguenti misure di sicurezza.

---

- Tenere a distanza da fiamme libere e non fumare.
- Assicurarsi che le aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.
- Scollegare la spina batteria prima di effettuare la carica e solo quando il carrello industriale e il caricabatteria sono spenti.
- Lo sportello batteria deve rimanere aperto durante la ricarica.
- Esporre le superfici delle celle della batteria.
- Non appoggiare oggetti metallici sulla batteria.
- Aprire completamente tutte le strutture protettive (ad esempio, cabina con copertura in tessuto).
- Tenere a portata di mano l'attrezzatura antincendio.

## Movimentazione della batteria al piombo-acido

### Dimensioni e peso della batteria

#### **▲ PERICOLO**

#### **Rischio di ribaltamento a causa di una variazione nel peso della batteria!**

Il peso e le dimensioni della batteria influiscono sulla stabilità del carrello industriale. Non modificare i rapporti di peso quando si sostituisce la batteria. Il peso della batteria deve rimanere entro l'intervallo indicato sulla targhetta costruttore.

- Non rimuovere o cambiare la posizione dei pesi zavorra.
- Prendere nota del peso della batteria.

### Esecuzione della manutenzione della batteria

Mantenere asciutti e puliti i coperchi degli elementi della batteria.

I morsetti e i capicorda devono essere puliti, leggermente ricoperti di grasso batteria e serrati a fondo.

- Neutralizzare e rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.
- Osservare le normative sulla sicurezza per la manipolazione dell'acido della batteria; vedere il capitolo « Acido della batteria ».

### Danni ai cavi e alle spine batteria



#### **▲ ATTENZIONE**

Rischio di cortocircuito in caso di danni ai cavi.

Non schiacciare il cavo batteria quando si chiude lo sportello di accesso alla batteria.

- Controllare che il cavo batteria non sia danneggiato.
- Durante la rimozione e il rimontaggio della batteria, accertarsi che i suoi cavi non siano danneggiati.
- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi lo sportello batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

Potenziati danni alla spina batteria!

Se la spina batteria viene scollegata o collegata mentre l'interruttore a chiave è inserito o il caricabatteria è sotto carica, sulla spina batteria si genera un arco o una scintilla. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave o il caricabatteria prima di scollegare o collegare la spina batteria.
- Non scollegare la spina batteria in presenza di carico, salvo in caso di emergenza.

**Apertura di ventilazione**

Le aperture di ventilazione tra il coperchio batteria e il telaio sono utilizzate per il raffreddamento ad aria forzato del vano batteria.

- Non bloccare le aperture di ventilazione.
- Se il coperchio della batteria è deformato, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

**Manutenzione della batteria****⚠ PERICOLO****Pericolo di morte e di lesioni agli arti!**

- Attenersi alle istruzioni riportate nel capitolo « Normativa 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 ».

** NOTA**

*La manutenzione della batteria deve essere effettuata secondo le indicazioni del manuale d'uso del costruttore della batteria. Seguire anche le istruzioni del manuale d'uso del caricabatteria. Sono valide soltanto le istruzioni fornite con il caricabatteria. In mancanza delle relative istruzioni, richiederle al concessionario.*

Le informazioni sulla manutenzione della batteria sono riportate nelle seguenti sezioni:

## Movimentazione della batteria al piombo-acido

« Controllo dello stato, del livello dell'acido e della densità dell'acido della batteria », « Controllo dello stato di carica della batteria », « Ricarica della batteria al piombo-acido » e « Carica di stabilizzazione per mantenere la capacità 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

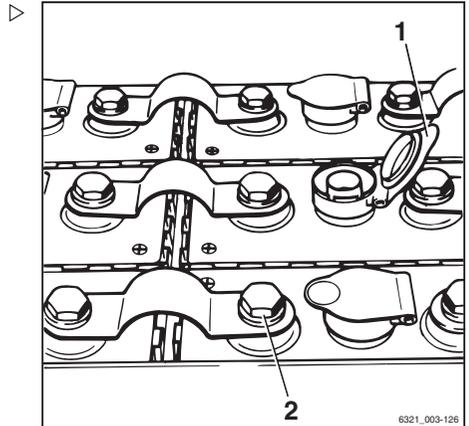
Rischio di danni!

- 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 (a



## Movimentazione della batteria al piombo-acido

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.

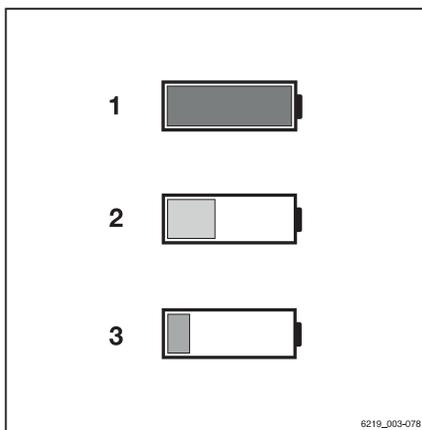
## Controllo dello stato di carica della batteria

### ⚠ ATTENZIONE

Lo scaricamento completo riduce la durata della batteria.

La scarica completa della batteria inizia quando il display dello stato di carica della batteria appare rosso (3) (0% della capacità della batteria disponibile, ossia circa il 20% della capacità nominale).

- Evitare che la batteria si scarichi completamente (vedere la sezione « Carica di stabilizzazione per evitare la scarica completa della batteria »).
- Cessare immediatamente di utilizzare il carrello.
- Ricaricare la batteria immediatamente.
- Non lasciare le batterie in uno stato scarico o parzialmente scarico.



- Inserire il freno di stazionamento.
- Accendere il carrello.
- Leggere lo stato di carica sullo schermo del gruppo di comando display.
- Se la batteria è scarica o parzialmente scarica, caricarla.

### Significato dei colori sul display

- 1 Verde:  
La batteria è sufficientemente carica
- 2 Giallo:  
Caricare la batteria il prima possibile.
- 3 Rosso:  
Interrompere il lavoro. Ricaricare la batteria immediatamente. La batteria è a rischio di scaricamento completo.

## Ricarica della batteria al piombo-acido



### **⚠ 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).

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di esplosioni se la batteria non è estratta!**

Se il carrello è dotato di un supporto batteria elettrico (variante), si applica quanto segue:

Il supporto batteria riduce lo spazio tra la batteria e il relativo coperchio. Durante la carica, le batterie al piombo-acido generano gas ossidrogeno esplosivo. È necessario rimuovere dal carrello quantità sufficienti di questo gas. Questo gas può essere rimosso solo se la batteria è completamente estratta per l'intero processo di carica. Non è consentito caricare una batteria al piombo-acido all'interno del carrello.

- Estrarre completamente la batteria durante la carica.

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di esplosione a causa di batterie vecchie!**

Batterie vecchie e sottoposte a manutenzione inadeguata possono causare emissioni di gas eccessive e surriscaldarsi durante la ricarica.

L'aumento della produzione di gas esplosivi può provocare un'esplosione.

- Se si rileva un aumento di calore o un odore di zolfo, interrompere immediatamente il processo di carica.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata.
- Informare il centro di assistenza autorizzato in modo che possa determinare le condizioni della batteria.

## Movimentazione della batteria al piombo-acido

### PERICOLO

**Esiste il rischio di danni, cortocircuito ed esplosione!**

- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
- Tenere lontano da fiamme libere.
- Non fumare.

### AVVERTIMENTO

L'acido della batteria è tossico e corrosivo!

- Osservare le normative sulla sicurezza riportate nel capitolo « Acido della batteria ».



### ATTENZIONE

Rischio di danni al caricabatteria!

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

Potenziati danni alla spina batteria!

Se si scollega la spina batteria mentre il carrello è acceso (sotto carico), si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Prima di scollegare la spina batteria, spegnere il carrello.
- Non scollegare la spina batteria mentre il carrello è acceso, salvo in caso di emergenza.
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Assicurarsi che le aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.
- Assicurarsi che le aperture della ventilazione esterna sul carrello non siano ostruite e bloccate.
- Aprire completamente tutte le strutture protettive (ad esempio, cabina con copertura in tessuto).
- Aprire completamente lo sportello batteria.

- Se il carrello è dotato di un supporto batteria elettrico (variante), estrarre completamente la batteria dal carrello. Vedere la sezione « Sostituzione della batteria mediante un supporto batteria elettrico (variante) » in questo capitolo.
- Scollegare la spina batteria.
- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
- Tenere lontano da fiamme libere. Non fumare.
- Controllare la presenza di eventuali danni ai cavi della batteria. Se necessario, far sostituire i cavi batteria dal centro di assistenza autorizzato.
- Collegare la spina batteria alle spine presenti sul caricabatteria.
- Regolare le impostazioni del caricabatteria in base alla capacità della batteria al piombo-acido.
- Accendere il caricabatteria.

**NOTA**

*Prendere nota delle informazioni contenute nel manuale d'uso della batteria e del caricabatteria.*

**PERICOLO****Rischio di esplosione!**

Per garantire una ventilazione adeguata, lo sportello batteria deve essere bloccato nella posizione di carica mediante la staffa di supporto durante il processo di carica.

## Movimentazione della batteria al piombo-acido

Lo sportello della batteria può essere bloccato in posizione aperta mediante una staffa di supporto. ▷

- Tirare la staffa di supporto (1) verso l'alto. Rimuovere la staffa di supporto dal relativo supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Ruotare la staffa di supporto (1) verso l'esterno in senso orario.
- Fissare la staffa di supporto (1) nel relativo occhio(3) sul carrello.

Lo sportello della batteria si blocca in posizione leggermente aperta.

- Chiudere lo sportello della batteria, ruotare la staffa di supporto (1) in posizione e bloccarla nel supporto (2) sullo sportello della batteria.

### Dopo la ricarica

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di pericolo per i componenti!

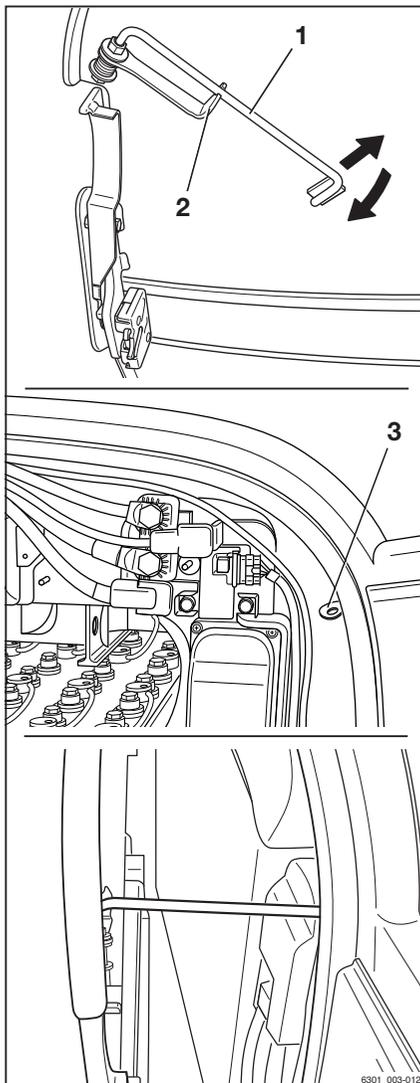
- Prima di scollegare il cavo di carica, spegnere il caricabatteria.
- Spegnere il caricabatteria.
- Aprire lo sportello batteria. Bloccare lo sportello della batteria in posizione aperta.
- Scollegare la spina batteria da quella del caricabatteria.
- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.



#### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di esplosione!**

Non scollegare la spina e la presa finché il carrello e il caricabatteria non sono spenti.





### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito in caso di danni ai cavi.

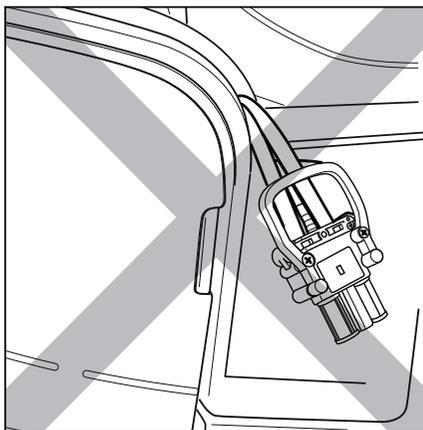
Non schiacciare il cavo batteria quando si chiude il coperchio batteria.

- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi lo sportello di accesso alla batteria.

- Chiudere lo sportello batteria. Durante questa operazione, accertarsi che nessun cavo rimanga schiacciato tra il telaio e lo sportello batteria.

Lo sportello della batteria deve essere bloccato in posizione.

Il carrello è dotato di un interruttore di contatto porta per lo sportello della batteria. Se lo sportello della batteria non è completamente chiuso, sul display del gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio `Chiudi sportello batt..` A questo punto il carrello si sposta soltanto a una velocità ridotta.



## Carica di stabilizzazione per conservare la capacità della batteria

Le cariche di stabilizzazione garantisce la carica uniforme di elementi della batteria caricate in maniera diseguale. Ciò preserva la durata e la capacità della batteria.

La carica di stabilizzazione deve essere eseguita in conformità con le istruzioni del produttore batteria più volte un mese dopo il normale processo di carica.



### NOTA

*A seconda del caricabatteria utilizzato, la carica di stabilizzazione può iniziare solo dopo 24 ore. Per l'esecuzione della carica di stabilizzazione è pertanto ideale un periodo senza attività, come il fine settimana.*

## Movimentazione della batteria al piombo-acido

- Rispettare quanto riportato nel manuale d'uso del caricabatteria su come eseguire la carica di stabilizzazione.

### Avvio della carica di stabilizzazione

- Ricaricare la batteria.
- Al termine della carica, lasciare la batteria nel caricabatteria.

Il caricabatteria rimane acceso. A seconda del tipo di caricabatteria, la carica di stabilizzazione inizia tra 6 e 24 ore dopo la fine del processo di carica effettivo. 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 è necessario 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**

Sono possibili danni al complessivo collegamento!

Se il cavo di carica viene scollegato mentre il caricabatteria è acceso, si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Spegnerne il caricabatteria prima di scollegare il cavo di carica.

- Spegnerne il caricabatteria.
- Scollegare la spina della batteria da quella del caricabatteria.
- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.

## Movimentazione della batteria agli ioni di litio

### Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria agli ioni di litio

#### Misure di pronto soccorso

##### AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

Le fuoriuscite di gas possono causare difficoltà respiratorie.

#### Procedura da adottare in caso di fuoriuscita di gas o liquidi

- Ventilare immediatamente l'area o uscire all'aria aperta; nei casi più gravi, consultare immediatamente un medico.

In caso di contatto con la pelle possono verificarsi irritazioni cutanee.

- Lavare accuratamente la pelle con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi possono verificarsi irritazioni oculari.

- Sciacquare immediatamente a fondo gli occhi con acqua per 15 minuti, quindi rivolgersi a un medico.

#### Personale addetto alla manutenzione

La batteria agli ioni di litio è praticamente esente da manutenzione e può essere caricata dal conducente.

- Per eventuali domande, mettersi in contatto con il proprio centro di manutenzione autorizzato.
- Rispettare rigorosamente le istruzioni per la movimentazione delle batterie e il manuale d'uso del caricabatteria.
- Durante la manutenzione, la ricarica e la sostituzione della batteria, osservare le seguenti normative sulla sicurezza.

## Movimentazione della batteria agli ioni di litio



### ⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/schiacciamento!

La batteria è molto pesante. Rischio di lesioni gravi qualora una parte del corpo rimanga incastrata sotto la batteria.

Se parti del corpo rimangono incastrate tra lo sportello batteria e il bordo del telaio quando si chiude lo sportello batteria, possono verificarsi delle lesioni.

- Durante la sostituzione della batteria, indossare sempre scarpe di sicurezza.
- Chiudere lo sportello batteria soltanto se nessuna parte del corpo si trova tra lo sportello stesso e il bordo del telaio.

La batteria deve essere sostituita soltanto in conformità alle istruzioni riportate nel presente manuale d'uso.

- Durante la ricarica e la manutenzione della batteria, osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore in merito alla batteria e al caricabatteria.

## Misure di protezione antincendio

### ⚠️ PERICOLO

**Esiste il rischio di danni, cortocircuito ed esplosione!**

- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
- Tenersi a distanza da fiamme libere e non fumare.



### ⚠️ PERICOLO

**Aumento del rischio di incendio!**

Le batterie agli ioni di litio danneggiate creano un aumento del rischio di incendio.

In caso di incendio, l'uso di grandi quantità di acqua è l'opzione migliore per raffreddare la batteria.

- Evacuare completamente il luogo dell'incendio nel più breve tempo possibile.
- Ventilare adeguatamente il luogo dell'incendio, in quanto l'eventuale inalazione dei gas

di combustione sprigionati nuoce alla salute.

- Informare i vigili del fuoco che nell'incendio sono coinvolte batterie agli ioni di litio.
- Osservare le informazioni fornite dal produttore batteria riguardo alla procedura da seguire in caso di incendio.

## Dimensioni e peso 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 l'intervallo indicato sulla targhetta costruttore.

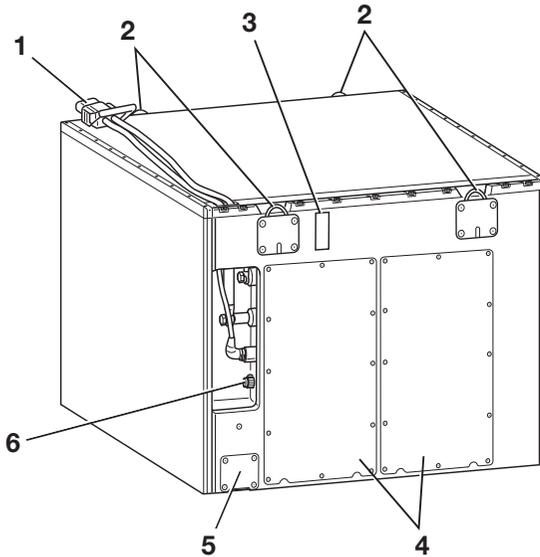
- Non rimuovere o cambiare la posizione dei pesi zavorra.
- Rispettare il peso della batteria.

## **Normative sulla sicurezza generali per le batterie agli ioni di litio**

Al funzionamento delle batterie agli ioni di litio si applicano in generale le seguenti normative sulla sicurezza.

- Rispettare la conformità alle specifiche riportate nelle schede dati di sicurezza del produttore batteria.
- Proteggere la batteria contro i danni meccanici per evitare cortocircuiti interni.
- Se le batterie presentano anche un minimo danno esterno, smaltirle in conformità alle norme nazionali del Paese in cui vengono utilizzate.
- Non esporre direttamente e costantemente le batterie a temperature elevate o fonti di calore come la luce solare diretta.
- Formare i dipendenti sulla corretta gestione delle batterie agli ioni di litio.

## Movimentazione della batteria agli ioni di litio

**Batterie agli ioni di litio « GGS 80 V BG 7 »  
 36,2 kWh e 118,4 kWh**


- |   |   |   |                        |
|---|---|---|------------------------|
| 1 | Spina della batteria  | 5 | Valvola di sicurezza   |
| 2 | Occhielli di sollevamento                                     | 6 | Connettore diagnostico |
| 3 | Display   |   |                        |
| 4 | Coperchio di manutenzione per il vano del sistema tecnologico |   |                        |

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti a causa dell'indebolimento degli occhielli di sollevamento.

In caso di raddrizzatura degli occhielli di sollevamento inclinati, essi perdono la loro stabilità. Gli occhielli di sollevamento non sono più in grado di sostenere il peso della batteria. La batteria potrebbe cadere.

- **Non** raddrizzare gli occhielli di sollevamento inclinati.
- Far sostituire gli occhielli di sollevamento inclinati dal centro di assistenza autorizzato.


**NOTA**

*Al momento del passaggio alle batterie agli ioni di litio, far adattare il sistema elettronico del veicolo dal centro di assistenza autorizzato.*

## Norme per lo stoccaggio delle batterie agli ioni di litio

### NOTA

*Le batterie agli ioni di litio sono classificate come merci pericolose della classe 9.*

Si applicano le raccomandazioni riportate di seguito:

- Ove possibile, conservare le batterie a livello del suolo in modo che non vengano danneggiate da eventuali cadute
- Stoccare le batterie in aree chiuse adatte per la protezione antincendio (contenitore o armadi di sicurezza)
- Stoccare le batterie a una temperatura compresa tra +15 °C e +30 °C e a un'umidità dell'aria compresa tra 0% e 80%

Per uno stoccaggio sicuro delle batterie, osservare le seguenti norme:

- Stoccare le batterie fissate sui pallet e bloccate contro il ribaltamento.
- Osservare i requisiti di carico massimo ammissibile sul pavimento del magazzino; consultare le specifiche del costruttore relative al peso della batteria
- Per proteggere le batterie contro l'umidità, non stocarle direttamente sul pavimento
- A causa del rischio di incendio, stoccare le batterie all'esterno degli edifici
- Stoccare in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato
- Non esporre la batteria a temperature inferiori a -35 °C e superiori a 80 °C.

Lo stoccaggio a lungo termine a temperature inferiori a -10 °C o superiori a 50 °C influisce negativamente sulla durata della batteria.

- Dopo tre mesi, controllare lo stato di carica della batteria e, se necessario, ricaricarla
- Delimitare l'area di immagazzinaggio interessata
- Solo le persone che sono a conoscenza dei rischi e delle normative sulla sicurezza possono accedere a quest'area

## Movimentazione della batteria agli ioni di litio

- Proteggere dalla luce solare diretta
- Proteggere dalle intemperie
- Stoccare le batterie in modo da proteggerle dai cortocircuiti
- Stoccare le batterie a una distanza di sicurezza dai materiali infiammabili
- Non stoccare le batterie insieme a oggetti metallici
- Conservare le batterie agli ioni di litio separatamente da altri tipi di batterie (non è consentito lo stoccaggio misto)
- Mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2,5 m dalle altre merci
- Per evitarne lo scarico completo, osservare le specifiche del produttore batteria relative al periodo di stoccaggio massimo consentito
- Per eventuali domande, mettersi in contatto con il proprio centro di assistenza autorizzato.

## Controllo dello stato di carica della batteria

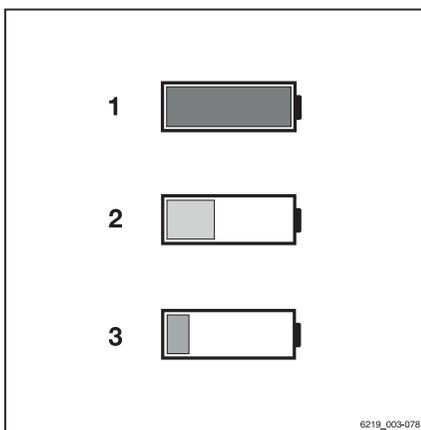
Lo stato di carica della batteria agli ioni di litio può essere letto sul gruppo di comando display del carrello e sul display della batteria agli ioni di litio.

### Letture del gruppo di comando display

- Inserire il freno di stazionamento.
- Inserire l'interruttore a chiave.
- Leggere lo stato di carica sul display.
- Se la batteria è scarica o parzialmente scarica, caricarla.

### Significato dei colori sul display

- 1 Verde:  
Lo stato di carica è  $> 10\%$ .  
La batteria è sufficientemente carica
- 2 Giallo:  
Lo stato di carica è  $\leq 10\%$ .  
Caricare la batteria il prima possibile.
- 3 Rosso:  
Interrompere il lavoro. Ricaricare la batteria immediatamente. La batteria è a rischio di scaricamento completo.



6219\_003-078

### Letture dell'indicatore della batteria

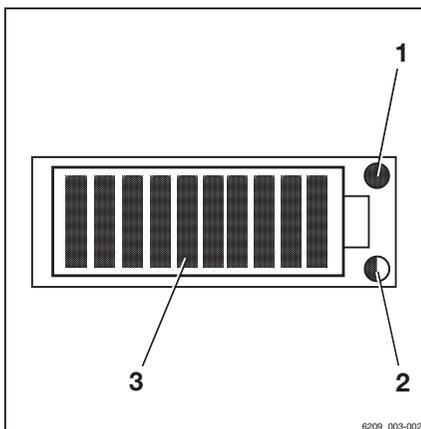
L'indicatore della batteria è situato su un lato del contenitore della batteria. Analogamente al gruppo di comando display, l'indicatore della batteria mostra lo stato di carica della batteria agli ioni di litio. Le avvertenze vengono visualizzate solo su questo indicatore della batteria.

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

### LED dello stato di carica

Quando la batteria è collegata al carrello e il carrello è acceso, i LED dello stato di carica (3) mostrano lo stato di carica con incrementi del 10%. I LED dello stato di carica possono illuminarsi in verde e in rosso.

- Uno stato di carica compreso tra 0% e 20% è indicato da una barra rossa.



6209\_003-002

- 1 LED di manutenzione (rosso)
- 2 LED della temperatura (giallo/rosso)
- 3 LED dello stato di carica (rosso/verde)

## Movimentazione della batteria agli ioni di litio

Se questa barra lampeggia, lo stato di carica è  $< 2\%$ .

Non è più possibile spostare il carrello.

- Uno stato di carica compreso tra  $> 20\%$  e  $30\%$  è indicato da barre gialle
- Uno stato di carica compreso tra  $> 30\%$  e  $100\%$  è indicato da barre verdi

Durante la ricarica, i LED dello stato di carica (3) si illuminano in verde in sequenza.

### LED di manutenzione

Il LED di manutenzione (1) si illumina in rosso se il funzionamento della batteria è notevolmente limitato o impossibile.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

### LED della temperatura

Il LED della temperatura (2) indica un aumento della temperatura. La potenza della batteria viene ridotta. Il LED rimane acceso fino a quando la temperatura si abbassa a livelli compresi tra i valori normali. Il LED si spegne non appena la temperatura ritorna nella gamma normale.

Colore del LED	Causa	Conseguenza
Giallo lampeggiante	Leggero aumento della temperatura ( $> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	Riduzione di potenza
Giallo continuo	Aumento della temperatura ( $> 65\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	Disattivazione
Lampeggia in rosso	Notevole aumento della temperatura ( $> 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	Disattivazione
Rosso continuo	Notevole aumento della temperatura ( $> 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	Disattivazione

### Procedura in caso di stato di carica bassa della batteria agli ioni di litio

Per evitare che la batteria agli ioni di litio si scarichi completamente, quando il suo stato di carica è  $\leq 10\%$ , vengono imposte delle limitazioni delle prestazioni.

- Se lo stato di carica scende sotto il 15%, raggiungere la stazione di carica e ricaricare la batteria.

#### AVVERTIMENTO

Quando la batteria viene spenta, il servofreno elettrico non è disponibile!

Quando la batteria viene spenta automaticamente, le trasmissioni sono diseccitate.

Il freno elettrico non è in grado di trattenere il carrello su una superficie in pendenza.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

- Se la batteria si spegne, trainare il carrello nella stazione di carica.
- Caricare la batteria.

## Ricarica della batteria agli ioni di litio

#### 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

Rischio di danni ai componenti!

L'uso di spine batteria e caricabatteria tappi di costruttori diversi può causare danni. Non sono progettate per essere utilizzate insieme.

- Utilizzare spine batteria e connettori del caricabatteria prodotti dallo stesso costruttore.
- Se i connettori sono prodotti da costruttori diversi, contattare il centro di assistenza autorizzato.



#### NOTA

*Per prevenire lo scarico completo della batteria agli ioni di litio, vengono imposte delle limitazioni delle prestazioni quando lo stato di carica scende a un determinato livello. È opportuno caricare la batteria prima che il suo stato di carica scenda sotto il 15%.*

## Movimentazione della batteria agli ioni di litio

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.
- Aprire completamente lo sportello batteria.
- Scollegare la spina batteria.
- Tenere lontano da fiamme libere. Non fumare.
- Controllare la presenza di eventuali danni ai cavi della batteria. Se necessario, far sostituire i cavi batteria dal centro di assistenza autorizzato.

### PERICOLO

**Esiste il rischio di danni, cortocircuito ed esplosione!**

- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
  - Tenere lontano da fiamme libere.
  - Non fumare.
- 
- Collegare la spina batteria alle spine presenti sul caricabatteria.
  - Accendere il caricabatteria.

Il processo di carica si avvia automaticamente. Il display segnala il processo di carica facendo illuminare i LED in sequenza.

Il caricabatteria indica quando la batteria è completamente carica. Scollegare la batteria dal caricabatteria soltanto se non vi è alcun flusso di corrente.

La batteria non ha alcun effetto memoria. È pertanto possibile caricare la batteria in qualunque stato di carica senza che la sua portata si riduca.

A temperature ambiente inferiori a 0 °C, il processo di ricarica richiede molto più tempo.

- Prendere nota delle informazioni contenute nel manuale d'uso della batteria e del caricabatteria.

Lo sportello della batteria può essere bloccato in posizione aperta mediante una staffa di supporto. ▷

- Tirare la staffa di supporto (1) verso l'alto. Rimuovere la staffa di supporto dal relativo supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Ruotare la staffa di supporto (1) verso l'esterno in senso orario.
- Fissare la staffa di supporto (1) nel relativo occhiello(3) sul carrello.

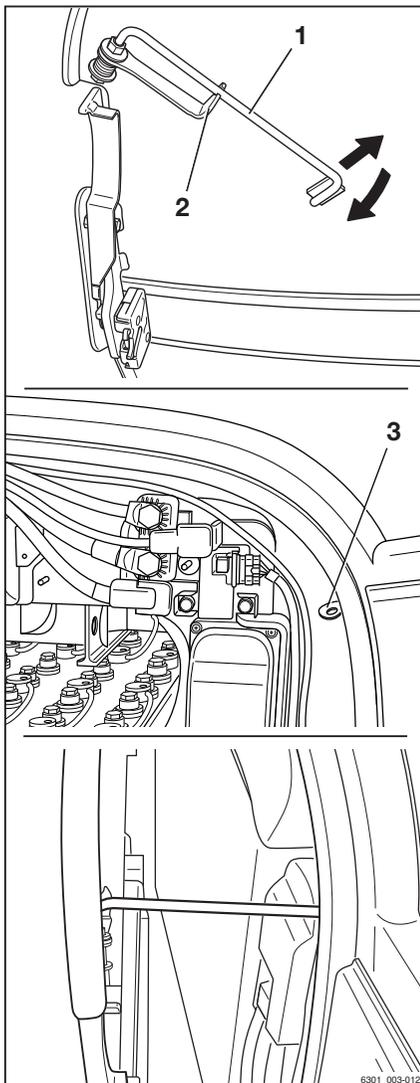
Lo sportello della batteria si blocca in posizione leggermente aperta.

- Per chiudere lo sportello della batteria, ruotare la staffa di supporto(1) in posizione. Bloccare la staffa di supporto nel supporto (2) sullo sportello della batteria.

### Dopo la ricarica

Il caricabatteria si spegne automaticamente.

- Aprire lo sportello batteria. Bloccare lo sportello della batteria in posizione aperta.
- Scollegare la spina batteria da quella del caricabatteria.
- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.



### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito in caso di danni ai cavi.

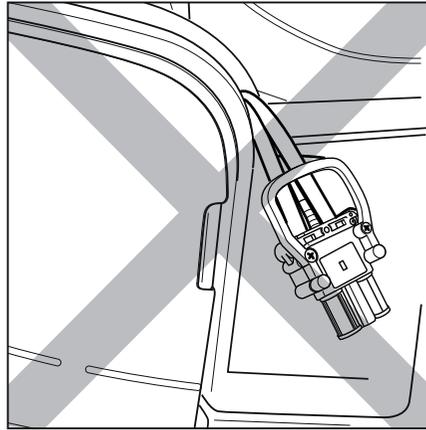
Non schiacciare il cavo di carica quando si chiude il coperchio batteria.

- Accertarsi che il cavo di carica non venga a contatto con il coperchio batteria.

## Movimentazione della batteria agli ioni di litio

- Chiudere lo sportello batteria. Durante questa operazione, accertarsi che nessun cavo rimanga schiacciato tra il telaio e lo sportello batteria.

Il carrello è dotato di un interruttore di contatto porta per lo sportello della batteria. Se lo sportello della batteria non è completamente chiuso, sullo schermo del gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio *Chiudi sportello batt..* A questo punto il carrello si sposta soltanto a una velocità ridotta.



## Sostituzione e trasporto della batteria

### Informazioni generali sulla sostituzione della batteria

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti in caso di caduta degli accessori di sollevamento o della batteria!

Gli accessori di sollevamento e la batteria potrebbero scivolare via senza controllo se la batteria non viene rimossa su una superficie piana, liscia e con sufficiente portata di carico.

- Seguire le indicazioni del manuale d'uso per gli accessori di sollevamento utilizzati.
- Rimuovere sempre la batteria su una superficie liscia e piana con sufficiente carico massimo ammissibile.

Le batterie possono essere rimosse con un carrello e un telaio di sostituzione della batteria.

Il carico massimo ammissibile degli accessori di sollevamento utilizzati deve essere pari o superiore al peso della batteria (vedere la targhetta costruttore della batteria).

### Sezione trasversale del cavo batteria sulla variante « High Performance »

Se il carrello è dotato della variante « High Performance », i componenti assorbono una maggiore quantità di corrente.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di surriscaldamento del cavo batteria.

A causa del maggiore assorbimento di corrente, la sezione trasversale del cavo batteria deve essere di almeno 70 mm<sup>2</sup>.

- Accertarsi che tutte le batterie in uso abbiano un cavo della batteria con sezione trasversale di almeno 70 mm<sup>2</sup>.

## Sostituzione e trasporto della batteria



### NOTA

*Se vengono utilizzate batterie diverse per il funzionamento di emergenza, assicurarsi sempre che tutte dispongano di un cavo con sezione trasversale di almeno 70 mm<sup>2</sup>.*

## Passaggio a un altro tipo di batteria

Il carrello può essere convertito con un altro tipo di batteria di diversa capacità.

La nuova capacità della batteria e il nuovo tipo di batteria devono essere impostati sul gruppo di comando display.

- 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.
- Nella peggiore delle ipotesi, lo scarico completo può danneggiare la batteria.

Utilizzando l'autorizzazione di accesso, il Fleet Manager può impostare la nuova capacità della batteria e il nuovo tipo di batteria nel gruppo di comando display.



### NOTA

*Quando si passa alle batterie TENSOR<sup>®</sup>, il centro di assistenza autorizzato deve limitare la velocità massima del carrello a 17 km/h per motivi tecnici.*

- Utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio approvate da STILL per l'uso con questo carrello.

## Impostazione della nuova capacità e del nuovo tipo di batteria

- Arresta il carrello.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante .
- Premere il tasto funzione « Impostazioni » .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

Sul display viene visualizzato il « menu Impostazioni ».

- Premere il tasto funzione Impostazioni veicolo .
- Premere il softkey Batteria.
- Premere il softkey Tipo di batteria.

Vengono elencati i tipi di batteria.

- Selezionare il tipo di batteria premendo il tasto funzione appropriato.
- Tornare al menu Batteria.
- Premere il tasto funzione Capacità.
- Utilizzare i tasti funzione per inserire e confermare la capacità della batteria in base alla relativa targhetta costruttore.

Il pulsante  consente di accedere al display principale.

## Conversione alle batterie agli ioni di litio

Se il carrello è dotato dalla fabbrica di una batteria al piombo-acido, può essere convertito all'uso con la batteria agli ioni di litio. La conversione deve essere eseguita dal centro di assistenza tecnica autorizzato.

Inoltre, il centro di assistenza autorizzato adatta i componenti elettrici del carrello per il funzionamento con le batterie agli ioni di litio.

Questo include:

- Il fascio di cablaggio
  - La spina batteria e il collegamento connettore
  - Regolazione del gruppo di comando display
- Utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio approvate da STILL per l'uso con questo carrello.

## Sostituzione e trasporto della batteria



### NOTA

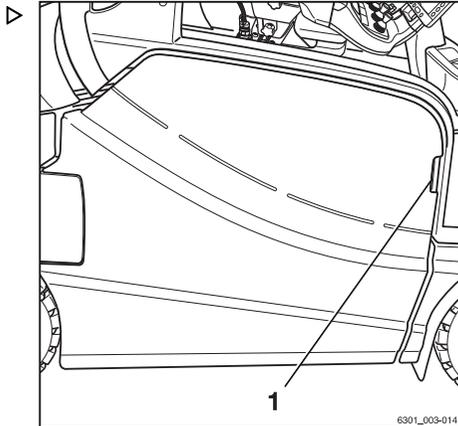
*Dopo la conversione alle batterie agli ioni di litio, l'uso di batterie al piombo-acido è possibile solo se il carrello viene convertito nuovamente.*

### Apertura/chiusura dello sportello batteria

#### Apertura dello sportello batteria

- Afferrare la maniglia (1) sullo sportello della batteria. Aprire lo sportello della batteria tirandolo all'indietro.

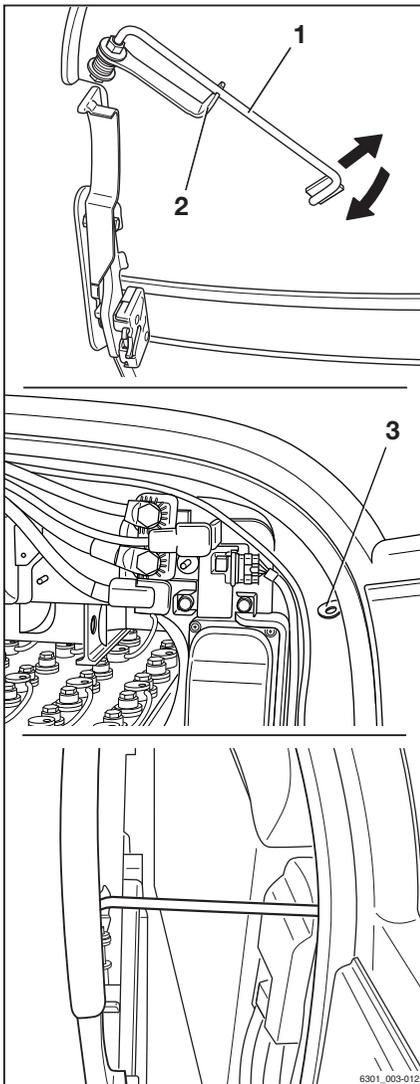
La cerniera dello sportello della batteria permette di lasciare aperto lo sportello.



### Bloccaggio dello sportello della batteria in posizione leggermente aperta ▷

Lo sportello della batteria può essere bloccato in posizione aperta mediante una staffa di supporto.

- Tirare la staffa di supporto (1) verso l'alto. Rimuovere la staffa di supporto dal relativo supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Ruotare la staffa di supporto (1) verso l'esterno in senso orario.
- Fissare la staffa di supporto (1) nel relativo occhiello(3) sul carrello.
- Per chiudere lo sportello della batteria, ruotare la staffa di supporto(1) in posizione. Bloccare la staffa di supporto nel supporto (2) sullo sportello della batteria.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Durante la chiusura dello sportello della batteria, gli arti potrebbero restare incastrati. Rischio di schiacciamento!

Quando si chiude lo sportello batteria, non devono essere presenti componenti tra il coperchio e il bordo del telaio.

- Chiudere con cautela lo sportello batteria.
- Chiudere lo sportello batteria solo se nessuna parte del corpo intralcia l'operazione.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Quando si chiude lo sportello della batteria, il cavo potrebbe rimanere intrappolato. Rischio di cortocircuito a causa di schiacciamento o taglio del cavo della batteria!

Quando si chiude lo sportello batteria, non devono essere presenti componenti tra il coperchio e il bordo del telaio.

- Chiudere con cautela lo sportello batteria.
- Chiudere lo sportello batteria solamente se il cavo batteria non intralcia l'operazione.

## Sostituzione e trasporto della batteria

### 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 di accesso alla batteria sia chiuso saldamente.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello batteria bloccato.

### PERICOLO

**Rischio di incidenti mortali in caso di scivolamento all'esterno della batteria!**

La batteria potrebbe cadere se lo sportello della batteria non è bloccato e il carrello si ribalta. La batteria potrebbe cadere sul conducente!

- Accertarsi che lo sportello di accesso alla batteria sia chiuso saldamente.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello batteria bloccato.



### NOTA

*Le aperture nello sportello sono necessarie per la ventilazione forzata e non devono essere bloccate.*

- Se lo sportello della batteria è completamente aperto, afferrare la maniglia e chiudere lo sportello spingendolo in avanti.

Questa azione rilascerà il dispositivo di chiusura nella cerniera.

- Chiudere manualmente lo sportello della batteria fino all'innesto nella serratura.

Lo sportello della batteria deve essere bloccato in posizione.

Il carrello è dotato di un interruttore di contatto porta per lo sportello della batteria. Se lo sportello della batteria non è completamente chiuso, sullo schermo del gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio `Chiudi sportello batt..` A questo punto il carrello si sposta soltanto a una velocità ridotta.

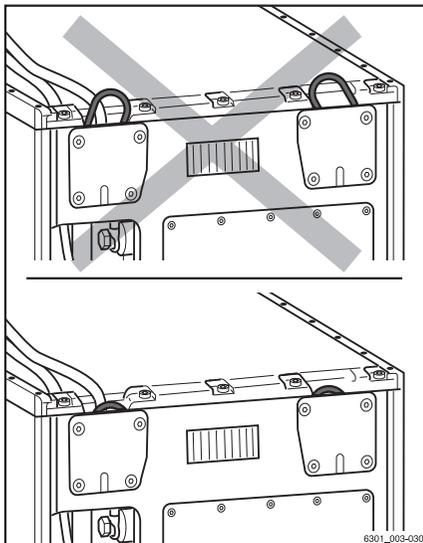
### Note speciali per l'installazione della batteria agli ioni di litio

Ad eccezione delle note speciali descritte di seguito, le batterie agli ioni di litio vengono sostituite nella stessa direzione delle batterie al piombo acido.

- Premere verso il basso gli occhielli di sollevamento prima di inserire la batteria nel vano batteria. Assicurarsi che gli occhielli di sollevamento **non** sporgano.

Gli occhielli di sollevamento si possono piegare in caso di collisione con il telaio del carrello.

- Installare la batteria agli ioni di litio con il display rivolto verso l'esterno del carrello, in modo che possa essere letto quando lo sportello della batteria o il coperchio della batteria sono aperti.
- Collocare il cavo batteria sulla batteria. Accertarsi che il cavo non entri in contatto con il telaio del carrello durante il montaggio.



### Sostituzione della batteria mediante carrello elevatore

#### Preparazione

#### AVVERTIMENTO

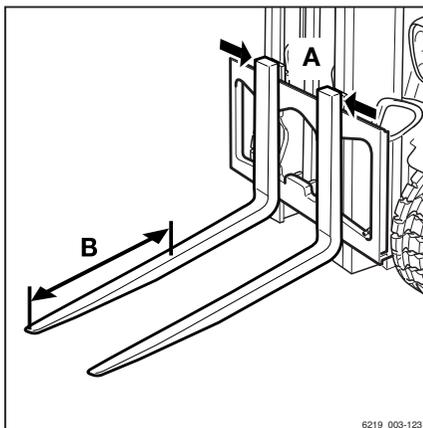
Rischio di incidenti!

Il carico massimo ammissibile del carrello in uso deve essere pari o superiore al peso della batteria (vedere la targhetta costruttore della batteria).

- Osservare le targhette costruttore della batteria e del telaio di sostituzione.
- Prima di prelevare la batteria, i bracci forche devono essere regolati in modo da corrispondere all'apertura presente nel telaio (A). Avvicinare i bracci forche, selezionando la massima distanza possibile.

I bracci forche non devono essere spostati al di sotto della batteria oltre la lunghezza dell'apertura presente nel telaio (B = max. 850 mm).

È utile segnare sui bracci forche questa misura (B) (presa dalle punte delle forche).



## Sostituzione e trasporto della batteria

### Smontaggio della batteria

- Parcheggiare il carrello in sicurezza e spegnerlo.
- Aprire lo sportello batteria.

#### **⚠ 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 causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- 
- Scollegare la spina della batteria.



#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di rottura/schiacciamento!

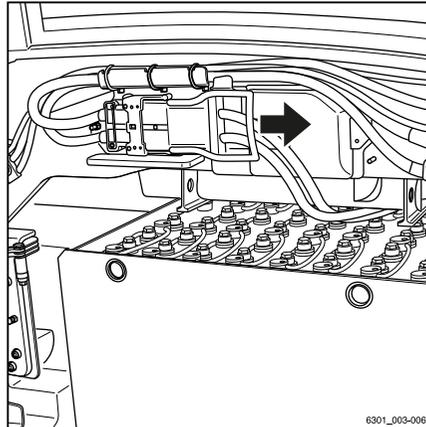
Durante lo smontaggio e l'inserimento della batteria, non devono trovarsi persone nei pressi della batteria o tra la batteria e il carrello.



#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni!

- Posizionare il cavo della 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 della batteria.



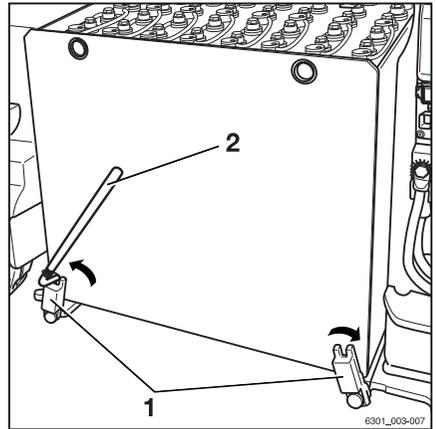
6301\_003-008

- Aprire i dispositivi di blocco batteria (1).

**i** **NOTA**

*Se non si riesce ad aprire manualmente i dispositivi di blocco della batteria, è possibile utilizzare il perno di accoppiamento (2) del contrappeso come prolunga della leva.*

- Guidare con cura il carrello sotto la batteria.
- Sollevare con cautela la batteria finché non si ottiene una distanza sufficiente dalla relativa sede e dal telaio soprastante.
- Posizionare le forche in orizzontale.



**⚠** **ATTENZIONE**

Rischio di danni!

- Abbassare immediatamente la batteria se urta contro il telaio soprastante.
- Rimuovere lentamente la batteria dal vano batteria.

**Trasporto e deposito della batteria**

**⚠** **AVVERTIMENTO**

Rischio di rottura o schiacciamento!

Trasportare la batteria molto delicatamente, vale a dire a bassa velocità, effettuando movimenti dello sterzo lenti e frenando con attenzione.

- Non utilizzare i metodi qui descritti per trasportare la batteria su lunghe distanze.
- Trasportare la batteria al locale di magazzino previsto.

**⚠** **ATTENZIONE**

Rischio di danni!

La batteria deve essere immagazzinata su un sostegno adatto o su una scaffalatura adatta.

La batteria non deve essere conservata su una barra in legno od oggetti simili.

- Poggiare la batteria.

## Sostituzione e trasporto della batteria

### Montaggio della batteria

- Prelevare la batteria e trasportarla fino al carrello.

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se gli occhielli di sollevamento sporgono dalla batteria agli ioni di litio (variante), urteranno contro il telaio del carrello e si piegheranno.

- Prima di inserire la batteria agli ioni di litio (variante), spingere gli occhielli di sollevamento verso il basso nel vassoio e assicurarsi che **non** sporgano.



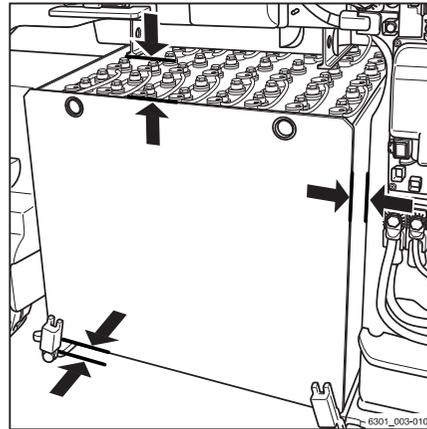
#### NOTA

**Non** raddrizzare gli occhielli di sollevamento piegati; farli sostituire dal centro di assistenza autorizzato.

- Inserire delicatamente la batteria nel vano batteria.

Durante l'operazione, accertarsi che:

- Prima dell'inserimento, il cavo batteria sia posizionato sulla batteria in modo tale che non venga intrappolato quando si inserisce la batteria
- e che l'attrezzatura per il trasporto del carico si trovi ad angolo retto rispetto al carrello elevatore a forche.
- I giochi vengano mantenuti per tutto il tempo di inserimento della batteria e che questa venga inserita a una profondità adeguata.
- Il display sulla batteria agli ioni di litio (variante) sia rivolto verso lo sportello della batteria.



#### ⚠ PERICOLO

##### Rischio di rottura o schiacciamento!

Durante l'inserimento della batteria, non infilare le mani tra la batteria e il telaio.



### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni!

- Posizionare i cavi della batteria sulla batteria in modo tale che non vengano schiacciati, sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria sia durante la chiusura dello sportello della batteria.

Una volta posizionata correttamente la batteria nel vano batteria:

- Abbassare con attenzione la batteria.
- Spostare con cautela gli accessori di sollevamento da sotto la batteria.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

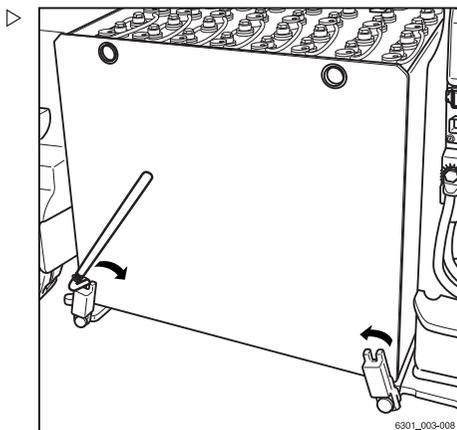
Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (o sotto carico), si genera una scintilla. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Non collegare le spine batteria con l'interruttore a chiave inserito.
- Prima di collegare la spina batteria, assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.
- Assicurarsi che la spina batteria e il collegamento connettore siano asciutti, puliti e privi di corpi estranei.
- Chiudere i dispositivi di blocco della batteria.



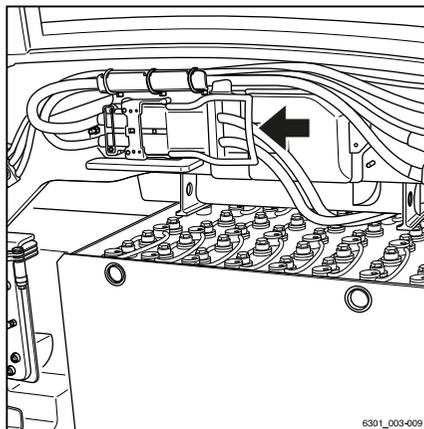
### NOTA

*Lo sportello della batteria si chiuderà solo quando la batteria è bloccata.*



## Sostituzione e trasporto della batteria

- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello. ▷
- Chiudere lo sportello batteria.



## Sostituzione della batteria tramite un telaio di sostituzione (variante)

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Il carico massimo ammissibile del carrello o del carrello elevato in uso deve essere pari o superiore al peso della batteria e al peso del telaio di sostituzione.

- Osservare le targhette costruttore della batteria e del telaio di sostituzione.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni!

Posizionare il telaio di sostituzione della batteria insieme alla batteria solo su una superficie stabile con sufficiente portata di carico.

Non posizionare il telaio di sostituzione della batteria poggiando la batteria su una superficie morbida o su uno scaffale.

Il telaio di sostituzione della batteria (variante) presenta un design vantaggioso che consente a un carrello o a uno stoccatore di prelevare la batteria rapidamente. La batteria rimane sul telaio di sostituzione per la ricarica e l'immagazzinamento. Il telaio di sostituzione si posiziona tra gli attrezzi di fissaggio della batteria nel vano batteria del carrello. Dopo aver appoggiato la batteria sui rispettivi attrezzi di

fissaggio, il telaio di sostituzione viene spostato nuovamente fuori dal carrello.

### Smontaggio della batteria

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Aprire lo sportello batteria.

#### ⚠ 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 causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- Scollegare la spina della batteria.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/schiacciamento!

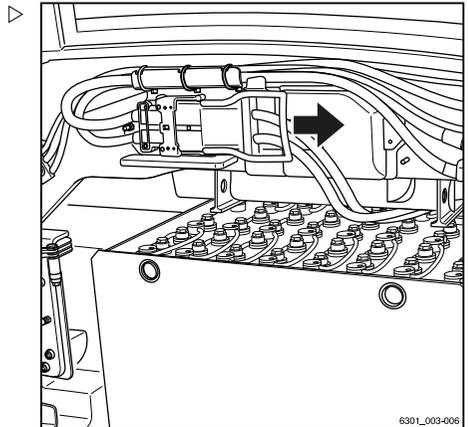
Durante lo smontaggio e l'inserimento della batteria, non devono trovarsi persone nei pressi della batteria o tra la batteria e il carrello.



#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni!

- Posizionare il cavo della 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 della batteria.



## Sostituzione e trasporto della batteria

- Aprire i dispositivi di blocco batteria (1).

### **NOTA**

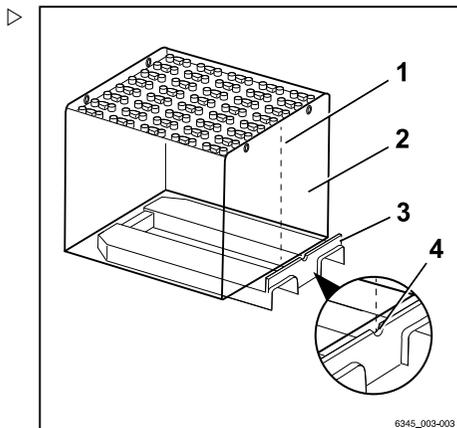
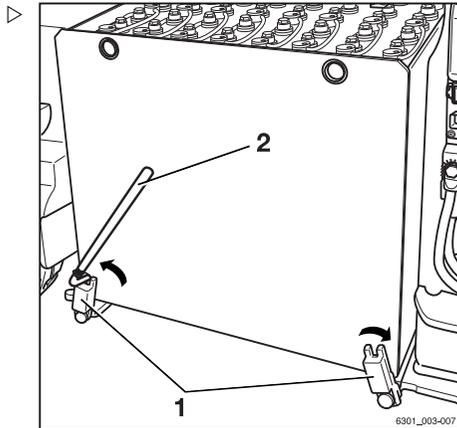
*Se non si riesce ad aprire manualmente i dispositivi di blocco della batteria, è possibile utilizzare il perno di accoppiamento (2) del contrappeso come prolunga della leva.*

- Assicurarsi che il carico massimo ammissibile del telaio di sostituzione non sia superato.

Il carico massimo ammissibile del telaio di sostituzione è indicato sulla targhetta di identificazione.

- Prima di prelevare il telaio di sostituzione, regolare la distanza dei bracci forche.
- Posizionare il telaio di sostituzione (3) sotto la batteria (2) in modo che il centro della batteria (1) sia allineato alla cavità (4) del telaio di sostituzione.

Questo allineamento assicura che la batteria sia posizionata nella parte centrale sul telaio di sostituzione. La batteria deve essere posizionata sulla parte centrale del telaio di sostituzione per consentire a quest'ultimo di essere spostato nel carrello e per ridurre il rischio di ribaltamento della batteria durante gli spostamenti. Se vengono utilizzate più batterie, si consiglia di contrassegnare in modo permanente il centro della batteria (1) (ad esempio utilizzando una striscia di nastro adesivo).



### **ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

- Spostare il telaio di sostituzione sotto la batteria solo fino al bordo del fincorsa.
- Spostare con cautela il telaio di sostituzione sotto la batteria.
- Sollevare con cautela la batteria ed estrarla dal carrello. Prestare attenzione alla distanza dal telaio.
- Rimuovere lentamente la batteria dal vano batteria.

## Trasporto e deposito della batteria

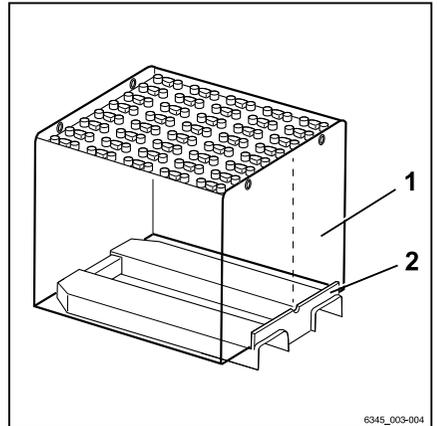
### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura o schiacciamento!

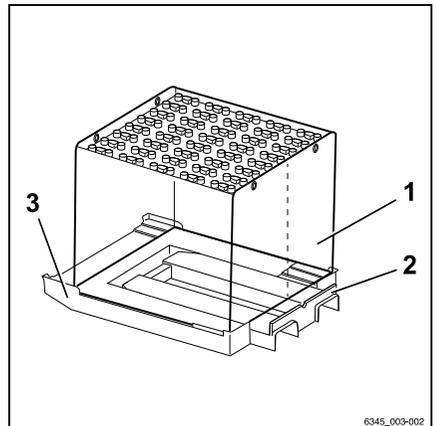
Trasportare la batteria molto delicatamente, vale a dire a bassa velocità, effettuando movimenti dello sterzo lenti e frenando con attenzione.

- Non utilizzare i metodi qui descritti per trasportare la batteria su lunghe distanze.

La batteria (1) può rimanere sul telaio di sostituzione (2). Il telaio di sostituzione può quindi essere utilizzato per appoggiare la batteria.



- Se si utilizza una sottostruttura (3) per appoggiare la batteria (1), accertarsi che il telaio di sostituzione (2) non sporga oltre la batteria stessa.
- Poggiare la batteria su una base stabile e sicura e posizionare la batteria sui fincorsa della base.



## Montaggio della batteria

- Rimuovere il telaio di sostituzione.
- Prelevare una batteria carica utilizzando il telaio di sostituzione e trasportarla verso il carrello.
- Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo che non resti impigliato quando la batteria viene inserita.
- Posizionare la batteria ad angolo retto rispetto al carrello.

## Sostituzione e trasporto della batteria

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se gli occhielli di sollevamento sporgono dalla batteria agli ioni di litio (variante), urteranno contro il telaio del carrello e si piegheranno.

- Prima di inserire la batteria agli ioni di litio (variante), spingere gli occhielli di sollevamento verso il basso nel vassoio e assicurarsi che **non** sporgano.



### NOTA

*Non raddrizzare gli occhielli di sollevamento piegati; farli sostituire dal centro di assistenza autorizzato.*

- Inserire delicatamente la batteria nel vano batteria.
- Accertarsi che il display sulla batteria agli ioni di litio (variante) sia rivolto verso lo sportello della batteria.
- Posizionare con cautela la batteria sugli elementi di fissaggio.
- Estrarre con cautela il telaio di sostituzione da sotto la batteria.
- Chiudere i dispositivi di blocco della batteria.



### NOTA

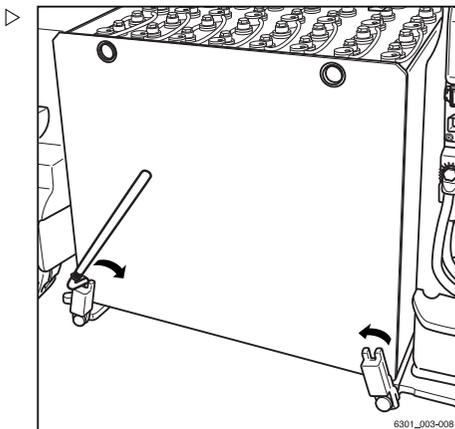
*Lo sportello della batteria si chiuderà solo quando la batteria è bloccata.*

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

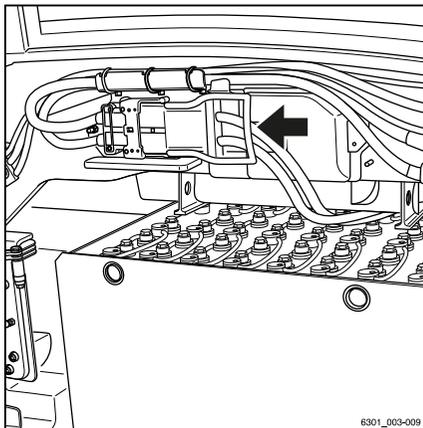
Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (o sotto carico), si genera una scintilla. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Non collegare le spine batteria con l'interruttore a chiave inserito.
- Prima di collegare la spina batteria, assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserto.
- Assicurarsi che la spina batteria e il collegamento connettore siano asciutti, puliti e privi di corpi estranei.



## Sostituzione e trasporto della batteria

- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello. ▷
- Chiudere lo sportello batteria.



## Sostituzione e trasporto della batteria

### Sostituzione della batteria mediante un supporto batteria elettrico (variante)

#### ⚠ PERICOLO

**Rischio di esplosione se la batteria non viene estratta!**

Il supporto batteria riduce lo spazio tra la batteria e il relativo coperchio. Durante la carica, le batterie al piombo-acido generano gas ossidrogeno esplosivo. Rimuovere dal carrello quantità sufficienti di questo gas. Questo gas può essere rimosso solo se la batteria è completamente estratta durante tutto il processo di carica. È vietato caricare una batteria al piombo-acido che si trova all'interno del carrello.

- Estrarre completamente la batteria durante la carica.

#### ⚠ PERICOLO

**Le dimensioni e il peso della batteria influiscono sulla stabilità del carrello.**

Non modificare i rapporti di peso quando si sostituisce la batteria. Il peso della batteria deve rimanere entro l'intervallo indicato sulla targhetta costruttore. Non cambiare la posizione dei pesi zavorra.

### Prerequisiti

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni durante l'estrazione della batteria.

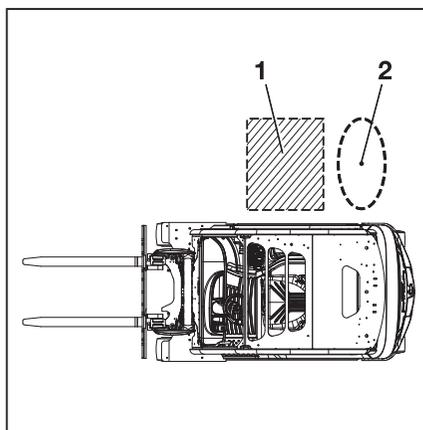
La batteria viene estratta nell'area contrassegnata (1). Non devono essere presenti persone in quest'area.

L'area (1) si estende oltre la larghezza del vano batteria e il raggio di estensione del supporto batteria.

- Posizionarsi esclusivamente nella posizione dell'operatore (2).

Quando si sostituisce una batteria utilizzando un supporto batteria elettrico, devono essere soddisfatti i seguenti prerequisiti:

- L'area di estrazione (1) deve essere priva di ostacoli
- Il terreno deve essere stabile, pulito e piano
- La forca deve essere poggiata al suolo in sicurezza
- Il freno di stazionamento deve essere inserito (A)



- Il carrello deve essere spento
- Il sedile di guida non deve essere sotto carico (B)
- L'operatore deve trovarsi nella rispettiva posizione (2)

**i** **NOTA**

*Se la batteria è completamente scarica (carica inferiore al 10% della capacità), non è possibile estrarla sul suo supporto. In tal caso, collegare una batteria di riserva e non caricare la batteria nel carrello.*

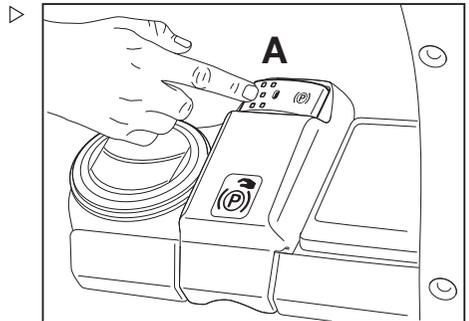
### Funzione di arresto di emergenza durante l'estrazione e la ritrazione della batteria

L'interruttore arresto di emergenza si trova accanto al dispositivo di comando per estendere e ritrarre il supporto batteria sul contrappeso.

- In caso di emergenza, premere l'interruttore di arresto di emergenza (M) o scollegare la spina della batteria (G).

### Estrazione della batteria

- (A) Inserire il freno di stazionamento.



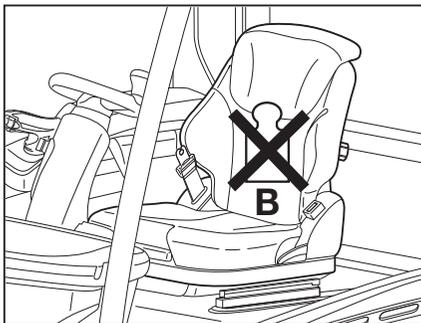
## Sostituzione e trasporto della batteria

- (B) Accertarsi che sul sedile di guida non vi sia alcun carico. ▷
- Aprire lo sportello batteria.

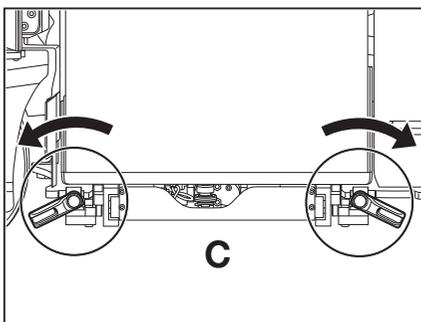
### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

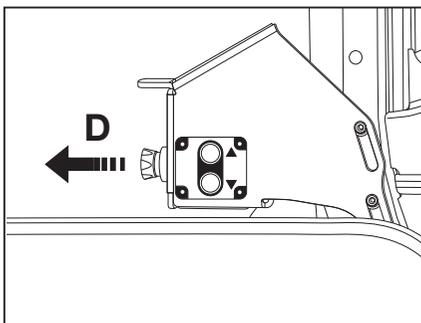
- Aprire lo sportello batteria finché non si blocca, in modo che non possa chiudersi da solo.



- (C) Aprire i blocchi batteria come indicato dalla direzione delle frecce. ▷

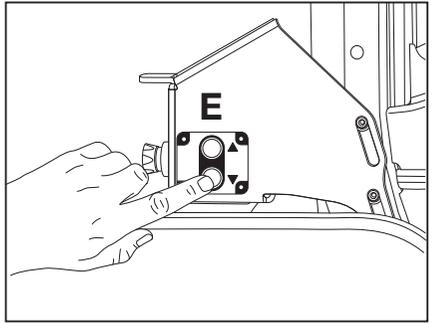


- (D) Sbloccare l'interruttore arresto di emergenza. ▷



Sostituzione e trasporto della batteria

- (E) Tenere premuto il pulsante di estensione. ▷



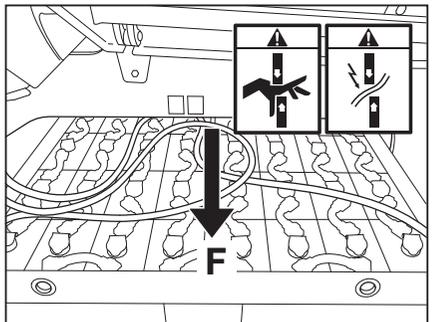
- (E) Il supporto batteria si estende. ▷

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di rottura!

Non introdursi mai sotto la batteria per rimuovere gli ostacoli.

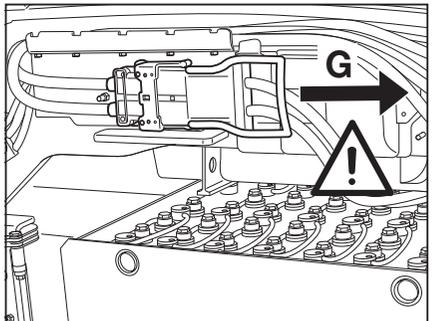
- Ritirare la batteria e rimuovere l'ostacolo.
- Quando il supporto batteria è esteso, accertarsi che il cavo batteria non sia danneggiato.



- (G) Scollegare la spina della batteria dal collegamento connettore del carrello. ▷

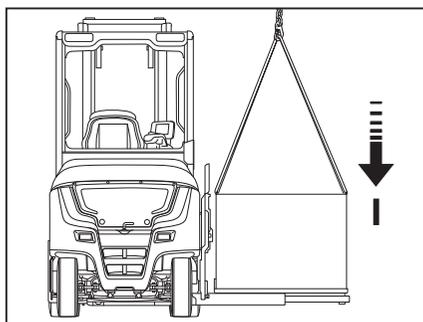
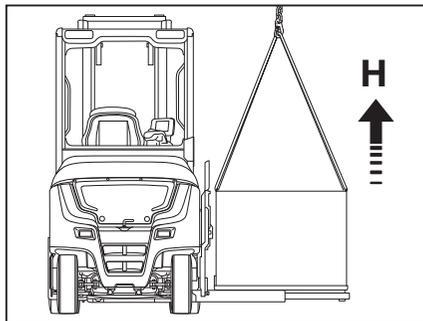
**Dopo l'estensione completa della batteria**

- Per evitare cortocircuiti, posizionare un tappetino in gomma sulle batterie con morsetti o connettori esposti.



## Sostituzione e trasporto della batteria

- ▷ – (H) Rimuovere la batteria dal supporto servendosi di un ingranaggio di sollevamento adatto. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione « Trasporto della batteria mediante gru ».
- Accertarsi che il carrello sia parcheggiato ad una distanza sufficiente da eventuali ostacoli per evitare di danneggiarlo durante il sollevamento della batteria mediante una gru.
- ▷ – (I) Posizionare una batteria carica in modo sicuro sul supporto.
- Assicurarsi che la batteria non sporga oltre il profilo del supporto.



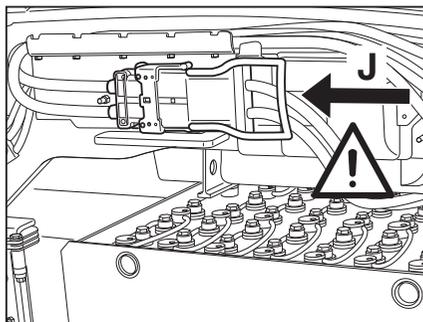
## Reinserimento della batteria

### ⚠ ATTENZIONE

Potenziali danni alla spina batteria!

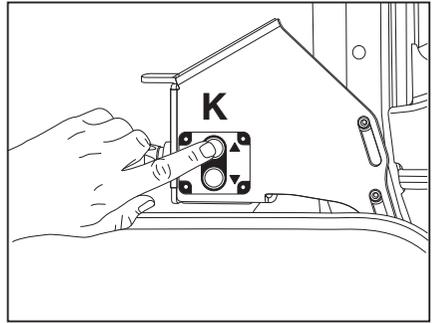
Se si collega la spina batteria mentre il carrello è acceso (sotto carico), si genera una scintilla. Questa scintilla può danneggiare i contatti e ridurre notevolmente la durata.

- Accertarsi che il carrello sia spento.
- ▷ – (J) Collegare la spina batteria al collegamento connettore sul carrello.



Sostituzione e trasporto della batteria

- (K) Tenere premuto il pulsante di ritrazione. ▷



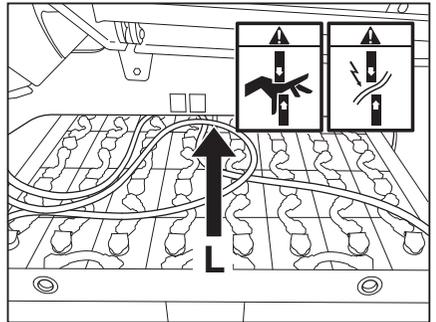
- (L) Il supporto batteria si ritrae. ▷

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di rottura!

Non introdursi mai sotto la batteria per rimuovere gli ostacoli.

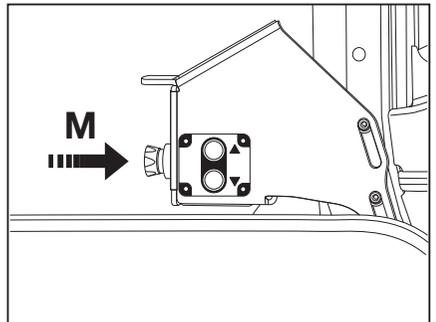
- Estrarre nuovamente la batteria.
- Sollevare di nuovo la batteria con la gru, ruotarla lateralmente e rimuovere l'ostacolo.



**i NOTA**

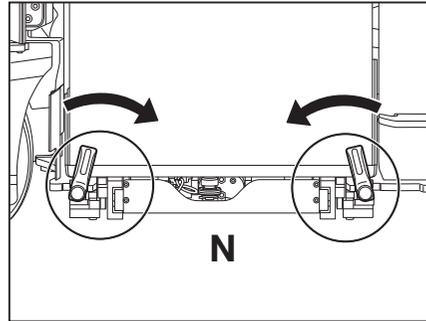
*Se gli ostacoli impediscono il movimento del supporto batteria, rilasciare il pulsante.*

- Accertarsi che il cavo batteria non venga danneggiato quando il supporto batteria viene ritratto.
- (M) Azionare l'interruttore arresto di emergenza. ▷



## Sostituzione e trasporto della batteria

- (N) Chiudere i blocchi batteria come indicato dalla direzione delle frecce.
- Chiudere lo sportello batteria.



## Trasportare la batteria al piombo acido mediante gru

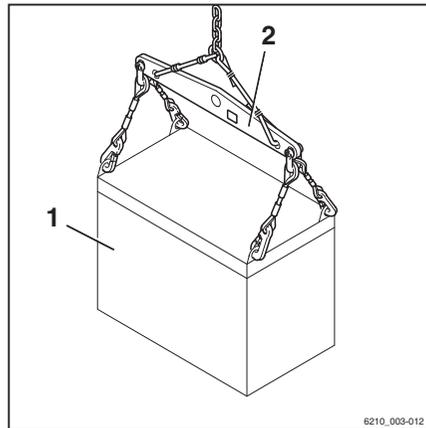


### **PERICOLO**

**Rischio di lesioni letali a seguito di caduta del carico!**

- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

Il contenitore della batteria al piombo acido (1) è dotato di quattro occhielli di sollevamento. La batteria può essere solo trasportata mediante gru, utilizzando un ingranaggio di sollevamento e una traversa (2) che sono adatti in termini di rivestimento e di carico massimo ammissibile.



- Per evitare cortocircuiti, coprire le batterie con morsetti o connettori aperti con un tappetino in gomma.
- Attenersi al manuale d'uso dell'ingranaggio di sollevamento.
- Collegare la batteria (1) a un attrezzo di sollevamento adatto (2).
- Sollevare la batteria con cautela e assicurarsi che sia sospesa in modo rettilineo lungo l'ingranaggio di sollevamento.

L'ingranaggio di sollevamento dovrebbe essere in posizione verticale durante il sollevamento, di modo che sul contenitore non venga esercitata alcuna pressione laterale.

- Poggiare la batteria con cautela.

- Smontare l'ingranaggio di sollevamento dopo aver impostato la batteria verso il basso.
- Non posizionare l'ingranaggio di sollevamento allentato sulle celle della batteria o evitare che cada sulle celle della batteria.

### Trasportare la batteria agli ioni di litio mediante gru ▷



#### ⚠ PERICOLO

**Rischio di lesioni letali a seguito di caduta del carico!**

- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

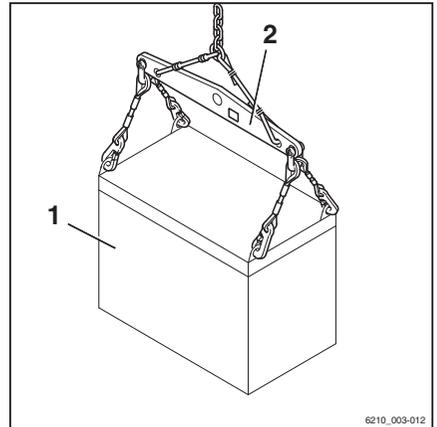
#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa dell'indebolimento degli occhielli di sollevamento.

In caso di raddrizzatura degli occhielli di sollevamento inclinati, essi perdono la loro stabilità. Gli occhielli di sollevamento non sono più in grado di sostenere il peso della batteria. La batteria potrebbe cadere.

- **Non** raddrizzare gli occhielli di sollevamento inclinati.
- Far sostituire gli occhielli di sollevamento inclinati dal centro di assistenza autorizzato.

La batteria agli ioni di litio (1) è dotata di quattro occhielli di sollevamento estensibili. La batteria può essere solo trasportata mediante gru, utilizzando un ingranaggio di sollevamento e una traversa (2) che sono adatti in termini di rivestimento e di carico massimo ammissibile.



## Sostituzione e trasporto della batteria

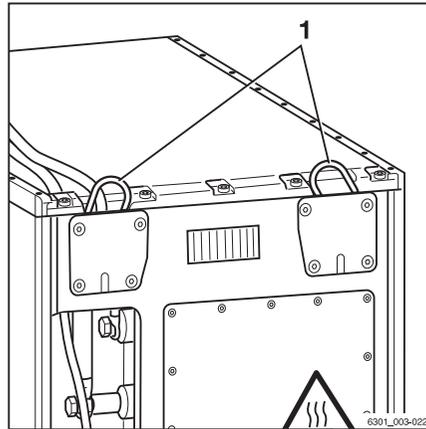
- Estrarre i due occhielli di sollevamento (1) su ciascun lato e brandeggiarli l'uno verso l'altro.

Gli occhielli di sollevamento sono bloccati in questa posizione.

- Attenersi al manuale d'uso dell'ingranaggio di sollevamento.
- Montare l'ingranaggio di sollevamento ai quattro occhielli di sollevamento.
- Sollevare la batteria con cautela e assicurarsi che sia sospesa in modo rettilineo lungo l'ingranaggio di sollevamento.

L'ingranaggio di sollevamento dovrebbe essere in posizione verticale durante il sollevamento, di modo che sul contenitore non venga esercitata alcuna pressione laterale.

- Poggiare la batteria con cautela.
- Smontare l'ingranaggio di sollevamento dopo aver impostato la batteria verso il basso. Sollevare e rilasciare gli occhielli di sollevamento per abbassarli.



## Pulizia del carrello

### Pulire il carrello



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni per caduta dal carrello!

Quando si sale sul carrello, vi è il rischio di rimanere incastrati, scivolare e cadere. Utilizzare l'attrezzatura adeguata per raggiungere i punti più alti del carrello.

- Per salire sul carrello, usare solo i gradini forniti a tale scopo.
- Per raggiungere le aree inaccessibili, utilizzare attrezzature quali scale o piattaforme.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di incendio dovuto a detergenti infiammabili!

I detergenti infiammabili possono prendere fuoco a causa del surriscaldamento dei componenti.

- Non utilizzare detergenti infiammabili.



#### ⚠ ATTENZIONE

Pericolo di incendio dovuto a materiali infiammabili!

Depositi e materiali solidi possono prendere fuoco a causa del surriscaldamento dei componenti, ad esempio delle unità di comando.

- Rimuovere depositi e materiali solidi.

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni alla spina batteria durante lo scollegamento!

Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco che può danneggiare i contatti e ridurre notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Scollegare la spina batteria solo con l'interruttore a chiave disinserito.

## Pulizia del carrello

### **⚠ ATTENZIONE**

La penetrazione di acqua nell'impianto elettrico comporta il rischio di cortocircuiti!

- Rispettare scrupolosamente le fasi seguenti.

### **⚠ ATTENZIONE**

Pressione elevata dell'acqua o acqua e vapore troppo caldi possono danneggiare i componenti del carrello.

- Rispettare scrupolosamente le fasi seguenti.

### **⚠ ATTENZIONE**

I detersivi abrasivi possono danneggiare le superfici dei componenti!

L'uso di detersivi abrasivi non adatti possono sciogliere i componenti in plastica o renderli fragili. Lo schermo sul gruppo di comando display potrebbe opacizzarsi.

- Rispettare scrupolosamente le fasi seguenti.
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Scollegare la spina batteria.
- Non spruzzare acqua direttamente su motori elettrici e altri componenti elettrici, o sui loro coperchi.
- Utilizzare esclusivamente detersivi ad alta pressione con una alimentazione di uscita massima fino a 50 bar e 85°C.
- Se viene utilizzato un detersivo ad alta pressione, mantenere una distanza di almeno 20 cm tra l'ugello e l'oggetto da pulire.
- Non puntare il getto della pulitrice direttamente verso le etichette adesive o le decalcomanie informative.
- Rimuovere tutti i depositi e gli accumuli di materiale estraneo in prossimità dei componenti caldi.
- Per la pulizia, utilizzare esclusivamente solo liquidi non infiammabili.
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'utilizzo dei detersivi.

- Pulire le parti in plastica esclusivamente con detergenti appositi.
- Pulire l'esterno del carrello con detergenti idrosolubili e acqua. Si consiglia di eseguire la pulizia con un getto d'acqua, una spugna o un panno.
- Pulire tutte le aree accessibili.
- Prima della lubrificazione, pulire le aperture di riempimento dell'olio e l'area circostante nonché i nipples di lubrificazione.

## Pulizia dell'impianto elettrico

### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di scosse elettriche dovuto alla capacità residua!

- Non toccare mai l'impianto elettrico a mani nude.



### ⚠ ATTENZIONE

La pulizia con acqua dei componenti dell'impianto elettrico può danneggiare il medesimo.

È vietato pulire con acqua i componenti dell'impianto elettrico!

- Non rimuovere coperchi, ecc.
- Utilizzare esclusivamente detergenti a secco in base alle specifiche indicate nella sezione « Pulizia del carrello ».

I componenti dell'impianto elettrico sono montati al di sotto della lamiera di copertura del contrappeso, ecc.

- Pulire i componenti dell'impianto elettrico con una spazzola non metallica e soffiare via la polvere utilizzando aria compressa a bassa pressione.

## Pulizia del carrello

## Pulizia delle catene di carico

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti!

Le catene di carico sono componenti di sicurezza.

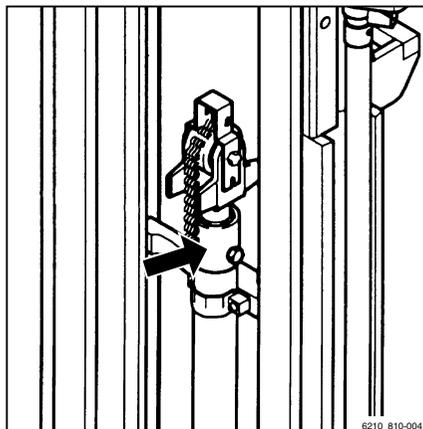
È vietato utilizzare detergenti a freddo/chimici o fluidi corrosivi o contenenti acidi o cloro che possono danneggiare le catene.

- 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.*



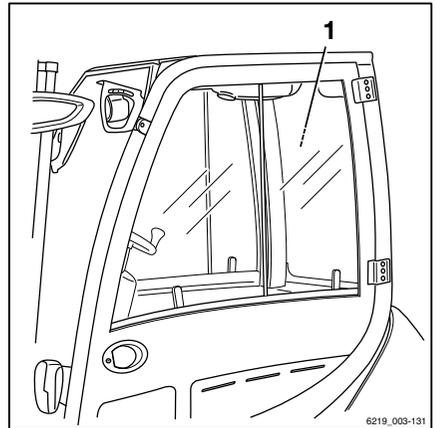
## Pulizia dei finestrini

Tutte le superfici in vetro, ad es. finestrini della cabina (variante), devono essere tenute sempre pulite e prive di ghiaccio. Solo in tal modo, è possibile garantire una buona visibilità.

### ⚠ ATTENZIONE

Non danneggiare il riscaldatore (interno) del lunotto.

- (1) Pulire il lunotto con estrema cautela. Non utilizzare oggetti affilati!
- 
- Pulire i finestrini con un panno morbido e un detergente per vetri normalmente disponibili in commercio.



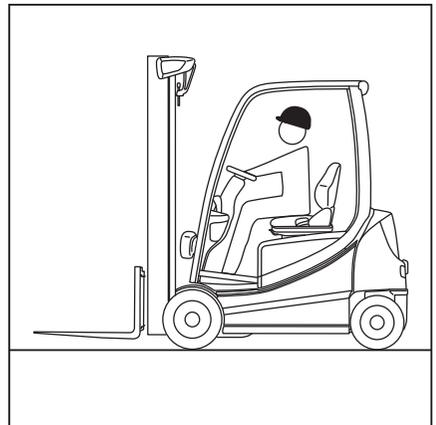
## Successivamente alla pulizia

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito!

L'ingresso di umidità o sporcizia nella spina batteria e nel collegamento connettore può causare un cortocircuito elettrico.

- Utilizzare aria compressa per asciugare la spina batteria e il collegamento connettore prima di collegarli.
  - Utilizzare aria compressa per rimuovere eventuali corpi estranei che potrebbero essersi accumulati nella spina batteria e nel collegamento connettore.
- 
- Asciugare con cura il carrello, ad esempio con aria compressa.
  - Lubrificare i giunti e gli attuatori.
  - Lubrificare il carrello in base al « programma di lubrificazione ».



### NOTA

*Maggiore è la frequenza di pulizia del carrello, più spesso è necessario lubrificarlo.*

## Trasporto del carrello

# Trasporto del carrello

## Trasporto

### ⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni materiali per sovraccarico!

Durante la guida del carrello su un mezzo di trasporto, il carico massimo ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico deve essere superiore al peso totale effettivo del carrello. I componenti possono subire deformazioni o danni permanenti a causa del sovraccarico.

- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Caricare il carrello solo se il carico massimo ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico è superiore al peso totale effettivo del carrello.

### Determinazione del peso totale effettivo ▷

- Parcheggiare il carrello in sicurezza.
- Determinare i pesi unitari facendo riferimento alla targhetta costruttore del carrello e, se necessario, alla targhetta costruttore dell'accessorio (variante).
- Sommare i pesi unitari determinati per ottenere il peso totale effettivo del carrello:

Peso netto (1)

+ Peso massimo consentito della batteria (2)

+ Peso zavorra (variante) (3)

+ Peso netto accessorio (variante)

+ 100 kg di tolleranza per il conducente

= Peso totale effettivo

The image shows a technical label for a STILL forklift. The label contains the following information:

- STILL GmbH**, Berzeliusstr. 10, D-22113 Hamburg
- Type-Modelle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr
- Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit**: [ ] kg
- Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht**: [ ] kg (indicated by arrow 1)
- Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung**: [ ] V
- max. / min.**: [ ] kg (indicated by arrow 2)
- Rated drive power / Puissance mot.nomm. / Nenn-Antriebsleist.**: [ ] kW
- \***: [ ] kg (indicated by arrow 3)

Additional details on the label include a CE mark, a battery icon, and the text: "\* see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung". The reference number 6219\_003-040 is located at the bottom right.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti in caso di impatto del carrello!**

I movimenti dello sterzo possono causare la deviazione della parte posteriore del carrello dal ponte di carico verso il bordo. Ciò può causare l'impatto del carrello contro altri oggetti.

- Prima di attraversare un ponte di carico, assicurarsi che il ponte di carico sia montato e fissato in modo corretto.
- Assicurarsi che il veicolo di trasporto sul quale deve essere condotto il carrello sia correttamente bloccato al fine di evitarne 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.

**Applicazione di cunei alle ruote**

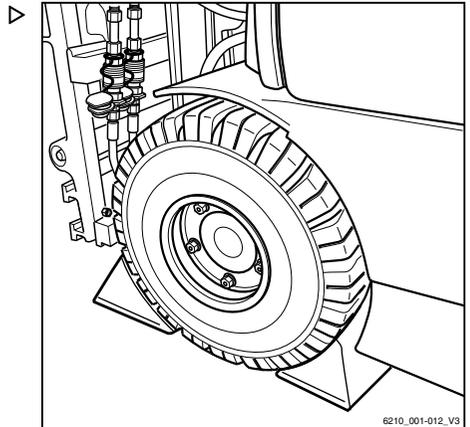
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Bloccare il carrello per impedirne lo spostamento posizionando un cuneo (1) davanti a ogni ruota anteriore e dietro a ogni ruota posteriore.

**⚠ ATTENZIONE**

Potenziali danni alla spina batteria!

Se si scollega la spina batteria 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 batteria.
  - Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.
- 
- Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.
  - Scollegare la spina batteria.



## Trasporto del carrello



### NOTA

*Se il freno di stazionamento non può essere inserito premendo il pulsante, fare riferimento alla sezione « Azionamento di emergenza del freno di stazionamento » nel capitolo « Procedura in caso di emergenza ».*

## Ancoraggio

### ▲ PERICOLO

**Il carico può scivolare in caso di slittamento delle cinghie!**

Fissare il carrello in modo da evitare eventuali spostamenti durante il trasporto.

- Utilizzare esclusivamente cinghie di dimensioni adeguate in rapporto al peso del carrello.
- Assicurarsi che i cablaggi siano fissati saldamente e che i tappetini non possano sfilarsi.

### ▲ ATTENZIONE

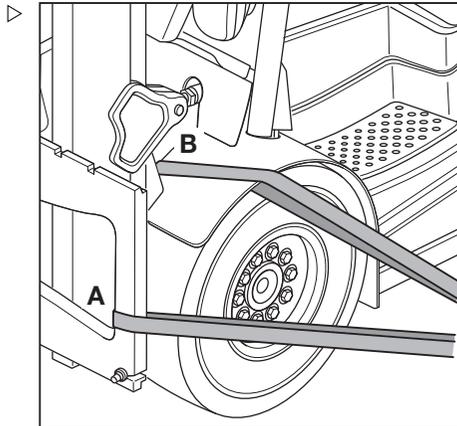
Cinghie abrasive possono sfregare contro la superficie del carrello e causare danni.

- Posizionare le pastiglie antislittamento (ad esempio, tappetini in gomma o in gomma piuma) sotto i punti di sollevamento.

## Fissaggio del lato anteriore

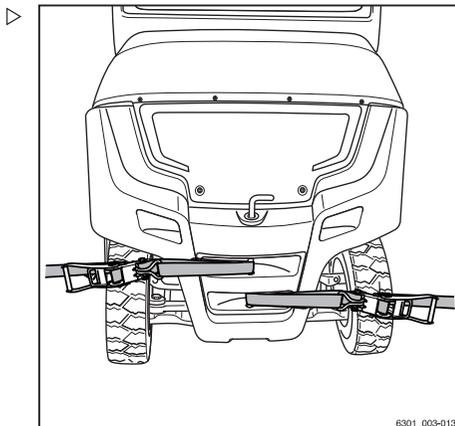
Le cinghie possono essere collegate al lato anteriore del carrello in due modi.

- A** Passando intorno al portaforche
- Se il portaforche è montato, le cinghie devono essere fissate al carrello in questo punto.
- A tale scopo, far passare le cinghie intorno al portaforche come mostrato in figura.
  - Fissare il carrello su un angolo verso il lato posteriore.
- B** Passando intorno al parafrangente
- Se il portaforche non è montato, le cinghie devono essere fissate al carrello in corrispondenza del parafrangente.
- A tale scopo, far passare le cinghie intorno al parafrangente come mostrato in figura.
  - Fissare il carrello su un angolo verso il lato posteriore.



### Fissaggio del lato posteriore

- Posizionare le cinghie intorno al perno di accoppiamento come mostrato in figura.
- Ancorare il carrello con un'angolazione verso la parte anteriore.



### 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 iniziale. Questa operazione può essere eseguita solo dal centro di assistenza autorizzato con i cablaggi espressamente previsti e approvato per questo scopo.

- Non caricare il carrello con una gru!

## Messa fuori servizio

# Messa fuori servizio

## Messa fuori servizio e stoccaggio del carrello

### ⚠ ATTENZIONE

Danni ai componenti causati da un immagazzinamento errato!

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 °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 portaforche fino al punto di arresto.
- Brandeggiare più volte in avanti e indietro il montante di sollevamento e gli eventuali accessori installati.
- Per allentare la tensione sulle catene di carico, abbassare le forche su una superficie di appoggio adatta, ad esempio un pallet.
- Controllare il livello dell'olio idraulico.
- Applicare un sottile strato d'olio o di grasso su tutte le parti in movimento non rivestite.
- Lubrificare il carrello in base al « programma di lubrificazione ».
- Lubrificare i giunti e gli attuatori.

**⚠ ATTENZIONE**

Potenziati danni alla spina batteria!

Se si scollega la spina batteria mentre il carrello è acceso (sotto carico), si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Prima di scollegare la spina batteria, spegnere il carrello.
- Non scollegare la spina batteria mentre il carrello è acceso, salvo in caso di emergenza.

- 
- Scollegare la spina della batteria.
  - Controllare lo stato della batteria, il livello e la densità dell'acido.
  - Eseguire la manutenzione della batteria.

**i NOTA**

*Conservare solo le batterie completamente cariche.*

- 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 dovuti alla presenza di condensa sul carrello!

Molte pellicole in plastica e materiali sintetici sono impermeabili. L'acqua di condensazione 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.

## Messa fuori servizio

- Se il carrello deve rimanere fuori servizio per periodi più lunghi, contattare il centro di assistenza autorizzato per ulteriori procedure.

## Utilizzo dopo l'immagazzinamento o la messa fuori servizio

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 di sicurezza 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 gli attuatori.
- Controllare lo stato della batteria, il livello e la densità dell'acido.
- Controllare l'olio idraulico per accertare la presenza di acqua di condensazione. Sostituire, se necessario, l'olio idraulico.
- Concordare con il centro di assistenza autorizzato l'esecuzione di tutte le ispezioni e le attività che sono state eseguite prima della messa in funzione iniziale.
- L'ispezione sulla protezione antiesplorazione deve essere eseguita dal centro di assistenza autorizzato.
- Eseguire le « ispezioni visive e le verifiche delle funzioni ».

È necessario osservare in particolare i seguenti punti:

- Trasmissione
- Centralina
- Sterzo
- freni (di servizio e di stazionamento)
- impianto di sollevamento (accessori di sollevamento, catene di carico e fissaggio)

 **NOTA**

*Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'officina del carrello o contattare il centro di assistenza autorizzato.*

**Messa fuori servizio**

**5**

---

## **Manutenzione**

## Normativa sulla sicurezza per la manutenzione

# Normativa sulla 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.

## 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.

## Normativa sulla sicurezza per la manutenzione

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 a causa del montante di sollevamento non fissato in modo sicuro.**

Se il montante di sollevamento o il portaforche è sollevato, non eseguire alcun intervento sul montante di sollevamento o sulla parte anteriore del carrello senza adottare le opportune misure di sicurezza.

- Durante il fissaggio, utilizzare solo catene con una portata di carico sufficiente.
- Contattare il centro di assistenza autorizzato in merito a tale argomento.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Possibilità di danni al soffitto!

- Prendere nota dell'altezza di sollevamento massima del montante di sollevamento specifico.

### Bloccaggio del montante di sollevamento per impedirne il brandeggio all'indietro

#### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidenti!**

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico addetto alla manutenzione autorizzato.

- Per bloccare il montante di sollevamento in modo da impedirne il brandeggio all'indietro, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Smontaggio del montante di sollevamento

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti!**

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico addetto alla manutenzione autorizzato.

- Far rimuovere il montante di sollevamento dal centro di assistenza autorizzato.
- 

## Fissaggio del montante di sollevamento contro la caduta

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti!**

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico addetto alla manutenzione autorizzato.

- Per bloccare il montante di sollevamento in modo da impedirne la caduta, contattare il centro di assistenza autorizzato.
-

## Informazioni generali sulla manutenzione

### Informazioni generali sulla manutenzione

#### 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 costruttori 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 necessaria una qualifica come quella di una persona competente. Le attività richieste sono descritte nel capitolo « Conservazione della disponibilità d'uso ».

## Informazioni per l'esecuzione della manutenzione

Questa sezione contiene tutte le informazioni necessarie per stabilire quando il carrello necessita di manutenzione. Eseguire gli interventi di manutenzione rispettando i tempi, in base alle indicazioni del contatore e seguendo gli elenchi di controllo per la manutenzione riportati di seguito. Ciò garantisce che il carrello sia sempre pronto per il funzionamento e fornisca livelli ottimali di prestazioni e durata. È anche una condizione preliminare per le richieste di risarcimento in garanzia.

### Intervalli di manutenzione

Se è necessaria la manutenzione, sul display viene visualizzato il messaggio **Necessaria assistenza** .

- Concordare gli interventi di manutenzione sul carrello con il centro di assistenza autorizzato.
- Gli elenchi dei controlli per la manutenzione indicano gli interventi 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:

- Carreggiate sporche o di scarsa qualità
- Aria satura di polvere o sale
- Aria con livelli elevati di umidità
- Temperatura ambiente molto alta o molto bassa e variazioni estreme di temperatura
- Utilizzo su più turni con cicli di lavoro gravosi
- Norme specifiche nazionali riguardanti il carrello o i singoli componenti

### Menu Assistenza

La data in cui il carrello necessita di manutenzione viene memorizzata nel menu Assistenza.

## Informazioni generali sulla manutenzione

**NOTA**

*L'accesso al menu delle regolazioni è disponibile solo se il carrello è fermo e il freno di stazionamento è inserito. Se il freno di stazionamento viene rilasciato troppo in anticipo, il menu delle regolazioni si chiude. L'accesso è possibile soltanto quando la password viene inserita da Fleet Manager.*

- Arresta il carrello.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Premere il pulsante
- Premere il tasto funzione « Impostazioni »

Viene visualizzato il primo livello del menu.

- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».

Sul display viene visualizzato il « menu Impostazioni ».

- Premere il tasto funzione Assistenza

Sul display viene visualizzato il « menu Assistenza ».

- Premere il tasto funzione Intervallo di manutenzione.

Questo menu mostra le ore di funzionamento rimanenti prima del successivo intervallo di manutenzione programmata o la data più recente per il successivo intervallo di manutenzione programmata.

**NOTA**

*L'intervallo di manutenzione può essere configurato anche nella barra di stato.*

## Manutenzione - 1000 ore/annuale

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.											
Verificare la presenza di eventuali danni nel tettuccio di protezione e, se pertinente, nella cabina e nei vetri.											
<b>Variante:</b> verificare che il sensore della porta della cabina funzioni correttamente e la presenza di eventuali danni.											
Controllare eventuali danni a comandi, interruttori e giunti e applicare grasso e olio.											
Controllare che il sedile di guida funzioni correttamente e verificare la presenza di eventuali danni.											
Controllare che il sistema di ritenuta operatore funzioni correttamente e verificare la presenza di eventuali danni, quindi pulire.											
Controllare il clacson.											
<b>Variante:</b> controllare la variante a doppio pedale per verificare che non siano presenti danni e che funzioni correttamente, quindi lubrificare.											
<b>Vano batteria</b>											
Verificare che lo sportello batteria e il sensore funzionino correttamente e la presenza di eventuali danni.											
Controllare il blocco batteria per rilevare eventuali danni.											
<b>Variante:</b> controllare il livello di olio del supporto batteria idraulico e verificare che non vi siano perdite. Controllare l'eventuale usura di tutte le parti mobili e lubrificarle.											
<b>Pneumatici e ruote</b>											
Verificare che gli pneumatici non presentino segni di usura e controllare la pressione dell'aria, se necessario.											
Controllare che le ruote non siano danneggiate e verificare le coppie di serraggio.											
<b>Assale motore</b>											
Controllare il fissaggio e la tenuta dell'assale motore.											
Verificare che le sbarre collettrici tra i moduli di alimentazione e i collegamenti motore siano montati correttamente.											
Controllare il livello di olio nei gruppi ruote motrici.											
Sostituire l'olio del cambio nei gruppi ruote motrici (una volta dopo le prime 1000 ore).											
<b>Impianti sterzanti</b>											

## Informazioni generali sulla manutenzione

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000	✓	✗	
Controllare che l'impianto sterzante non presenti perdite e che funzioni correttamente.											
Controllare il corretto fissaggio del volante e l'eventuale presenza di danni alla maniglia rotante.											
Controllare il fissaggio e la tenuta dell'assale sterzante.											
Ingrassare tutti i nippli di lubrificazione sull'assale sterzante											
Controllare il finecorsa sterzo.											
<b>Sistema di frenatura</b>											
Controllare le condizioni di tutti i componenti del freno meccanico e verificare che funzionino correttamente.											
Controllare la distanza di azionamento del freno a pedale e regolarla, se necessario.											
Controllare il livello di riempimento nel serbatoio dei freni.											
Verificare che il monitoraggio del livello di riempimento elettrico funzioni correttamente.											
Verificare che l'azionamento di emergenza del freno di stazionamento funzioni correttamente.											
Eeguire una prova del freno.											
<b>Impianto elettrico</b>											
Controllare tutti i collegamenti del cavo di alimentazione.											
Verificare che gli interruttori, i trasmettitori e i sensori funzionino correttamente.											
Controllare le spie e l'illuminazione.											
<b>Impianto di raffreddamento (convertitore, assale motore e impianto idraulico)</b>											
Controllare che le ventole e i condotti aria funzionino correttamente e verificare la presenza di eventuali danni.											
Pulire le ventole e i condotti aria.											
Pulire le alette nella sezione di raffreddamento.											
<b>Batteria e accessori</b>											
Controllare la densità dell'acido e che la batteria al piombo-acido non sia danneggiata; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore.											
<b>Variante:</b> sostituire la valvola di non ritorno sulle batterie al piombo-acido con circolazione elettrolita.											
<b>Variante:</b> attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore per le batterie agli ioni di litio.											
Controllare che la spina veicolo e la serie cavi carrello non siano danneggiate.											

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000		2000		4000		5000		7000		✓	✗
8000		10000		11000		13000		14000			
Controllare che la spina batteria e il cablaggio batteria non siano danneggiati.											
<b>Impianto idraulico</b>											
Controllare le condizioni dell'impianto idraulico, verificarne il corretto funzionamento e la tenuta.											
Controllare la funzione di blocco dell'impianto idraulico (valvola ISO).											
Controllare il livello di olio.											
<b>Montante di sollevamento</b>											
<b>RX60-25-35:</b> controllare la presenza di eventuali danni sui cuscinetti del montante di sollevamento, quindi controllare la coppia di serraggio.											
<b>RX60-40-50:</b> controllare la presenza di eventuali danni sui cuscinetti del montante di sollevamento, lubrificarli e controllare la coppia di serraggio.											
<b>RX60-25-35:</b> controllare la presenza di eventuali danni sul tappetino protettivo anteriore e verificare che sia fissato correttamente. Il tappetino protettivo anteriore deve essere collegato al montante di sollevamento.											
Controllare eventuali danni e lo stato di usura dei profili montante. Lubrificare i profili montante.											
Controllare la guida nel profilo montante inferiore (inversione del carico) per rilevare eventuali danni o usura.											
Controllare eventuali danni e lo stato di usura delle catene di carico. Regolare e lubrificare le catene di carico.											
Verificare la presenza di eventuali danni dei cilindri di sollevamento e dei collegamenti e controllarne la tenuta.											
Controllare l'eventuale presenza di danni e lo stato di usura sulle pulegge di rinvio.											
Verificare l'eventuale presenza di danni o di usura dei rulli di supporto e dei rulli catena.											
Controllare il gioco tra la battuta portaforche e il blocco di finecorsa.											
Verificare l'eventuale presenza di danni e perdite sui cilindri di brandeggio e relativi collegamenti.											
Verificare l'eventuale presenza di danni o usura sul portaforche.											
Controllare che l'interblocco del braccio forca non presenti danni e che funzioni correttamente.											
Verificare l'eventuale presenza di usura o deformazioni sui bracci forche.											
Controllare la presenza di una vite di sicurezza sul portaforche o sull'accessorio.											
<b>Attrezzatura speciale</b>											
Controllare la condizione della fascia antistatica o dell'elettrodo antistatico.											

## Informazioni generali sulla manutenzione

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000	✓	✘	
Controllare il feltro per filtro dell'impianto di riscaldamento o di climatizzazione e sostituirlo, se necessario.											
Controllare che l'impianto di riscaldamento funzioni correttamente; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore.											
Verificare che l'impianto di climatizzazione funzioni correttamente; osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore.											
Controllare l'eventuale presenza di danni e lo stato di usura sugli accessori; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore.											
Verificare l'eventuale presenza di danni o usura sul gancio di traino; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore.											
<b>Informazioni generali</b>											
Leggere i numeri di errore e cancellare l'elenco.											
Eeguire il reset dell'intervallo di manutenzione.											
Verificare l'integrità dell'etichettatura.											
Eeguire una prova su strada.											

## Manutenzione - 3000 ore/due anni

Dopo ore di esercizio							Eseguito			
3000		6000		9000		12000		15000	✓	✗
<b>Nota</b>										
Eseguire tutti i lavori di manutenzione ogni 1000 ore.										
<b>Gruppo propulsore</b>										
Sostituire l'olio del cambio nei gruppi ruote motrici.										
<b>Freno</b>										
Sostituire l'olio per l'azionamento del freno a pedale.										
<b>Impianto idraulico</b>										
Sostituire l'olio idraulico.										
Sostituire il filtro del condotto di ritorno e il filtro di sfiato.										
<b>Variante:</b> sostituire il filtro alta pressione.										
<b>Solo per RX60-50 LSP600 (6337):</b> sostituire l'accumulatore.										

## 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 ciò influisce negativamente sul loro potere lubrificante.

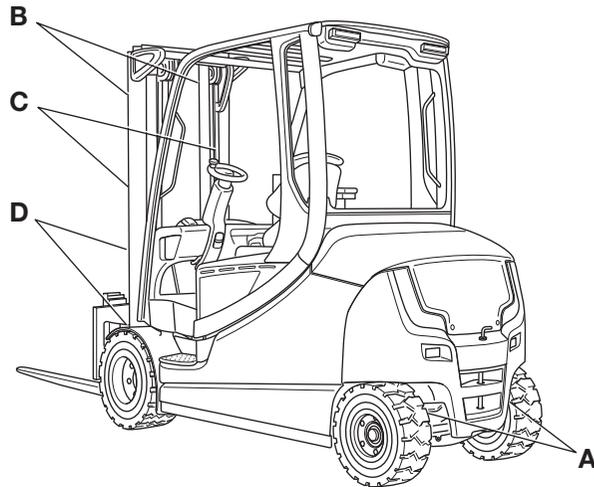
## Informazioni generali sulla manutenzione

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)	Assale oscillante: quattro nippoli di lubrificazione su ciascun lato dell'assale sterzante sul braccio di comando
(B)	Superfici di scorrimento sul montante di sollevamento
(C)	Catene di carico
(D)	Un nippolo di lubrificazione su ciascuno dei due cuscinetti del montante di sollevamento
<sup>1</sup> Le relative specifiche del lubrificante sono disponibili nella sezione « Tabella dei dati di manutenzione » riportata di seguito, con questo Code. 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.	

## Informazioni generali sulla manutenzione

## Tabella dei dati di manutenzione

## Punti di lubrificazione generali

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

## Batteria

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Acqua distillata		Secondo necessità
	Resistenza d'isolamento		DIN 43539 VDE 0510	Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'officina del carrello in questione.

## Sistema di frenatura

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Liquido per freni con olio minerale	Shell Spirax S4 ATF HDX	Fino al bocchettone del serbatoio dell'olio dei freni

## Impianto elettrico

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Resistenza d'isolamento		DIN EN 1175 VDE 0117	Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'officina del carrello in questione.

## Comandi/giunti

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
		Olio	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	Secondo necessità
	Azionamento a pedale doppio	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

**i** NOTA

Quando si passa ad un tipo diverso di olio idraulico, il centro di assistenza autorizzato deve regolare i parametri della guida carrello.

**Impianto idraulico**

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Olio idraulico	HVLP 68 DIN 51524 Parte 3	Da 42,0 a 58,0 l in base al montante di sollevamento e all'altezza di ingombro
		Olio idraulico per l'industria alimentare (variante)	NSF H1 DIN 51524	
		Olio idraulico consigliato per uso magazzino frigorifero	HVLP 32 DIN 51524, Parte 3	

**Pneumatici**

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Pneumatici in gomma superelastica	Limite di usura		Fino al segno di usura
	Pneumatici in gomma piena	Limite di usura		Fino al segno di usura
	Pneumatici	Profondità minima battistrada		Pressione dell'aria: vedere le informazioni riportate sul carrello Profondità minima del battistrada: 1,6 mm

**Assale sterzante**

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
(A)	Cuscinetto fuso a snodo, cuscinetto sferico	Grasso multiuso	DIN 51825 KPF2	Secondo necessità
	Viti ruote	Chiave dinamometrica		Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'officina del carrello interessato.

## Informazioni generali sulla manutenzione

## Assale motore

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Viti ruote	Chiave dinamometrica		Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'officina del carrello interessato.
	Ruota dentata	Olio cambio	SAE 80W-90 API-GL4	0,6 l

## Montante di sollevamento

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
(B)	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Stop	Gioco		Min. 2 mm
(D)	Cuscinetto montante di sollevamento	Grasso	Aralub 4320 DIN 51825-KPF2N20 ID n. 0148659	Riempire con grasso fino a quando non fuoriesce una piccola quantità di grasso fresco
	Viti per il cuscinetto montante di sollevamento	Chiave dinamometrica		Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'officina del carrello interessato.

## Catene di carico

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
(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	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Lavavetro	Invernale, ID n. 172566	Secondo necessità

**Impianto di climatizzazione** (cabina normale)

Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Refrigerante	R134a	Quantità di riempimento: 1107 g
	Riempimento dell'impianto	Olio del compressore	POE RL68H	120 ml

**Impianto di climatizzazione** (cabina sollevata)

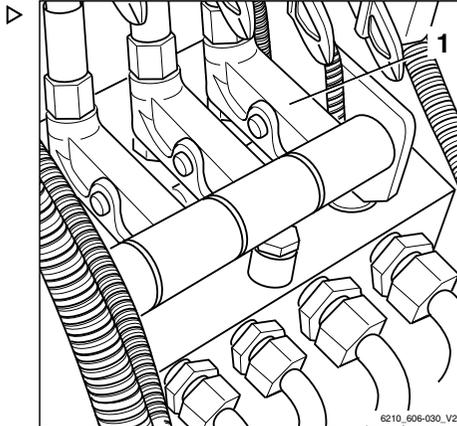
Code	Complessivo	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Refrigerante	R134a	Quantità di riempimento: 1165 g
	Riempimento dell'impianto	Olio del compressore	POE RL68H	120 ml

## Conservazione della disponibilità d'uso

## Conservazione della disponibilità d'uso

## Lubrificazione dei giunti e dei comandi

- Lubrificare con olio o grasso i cuscinetti e i giunti in base alla « Tabella dei dati di manutenzione ».
- Guida sedile operatore
- Cerniere porta cabina (variante)
- Cerniere dello sportello della batteria o cerniere del coperchio della batteria
- Asta di comando (1) delle valvole (con funzionamento multileva)



## Controllo dell'interblocco della batteria e dell'interblocco dello sportello della batteria

### ⚠ PERICOLO

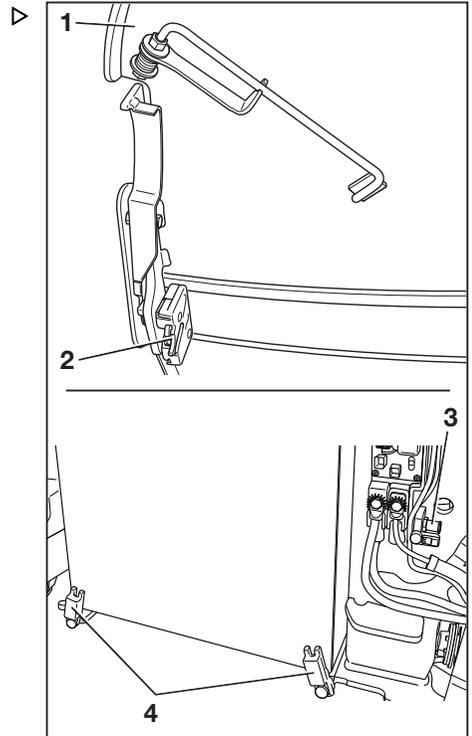
Un guasto dell'interblocco della batteria e dell'interblocco dello sportello della batteria può causare l'apertura dello sportello della batteria e la fuoriuscita e caduta della batteria quando il carrello viene inclinato. Se la batteria cade, si potrebbe restare schiacciati con conseguente pericolo di morte.

- Se l'interblocco è deformato, danneggiato o difficile da spostare, informare immediatamente il centro di assistenza autorizzato. Non azionare il carrello.
- Verificare che gli interblocchi funzionino correttamente.
- Gli interblocchi devono essere lubrificati con grasso e devono spostarsi facilmente.
- Controllare sempre l'interblocco dopo un incidente.

### **i** NOTA

*Le condizioni di uso e ambientali del carrello sono fattori rilevanti per stabilire gli intervalli di lubrificazione. I controlli visivi e la verifica delle funzioni dell'interblocco devono essere eseguiti come richiesto e ogni 1000 ore. Lubrificare con grasso tutte le parti mobili dell'interblocco secondo necessità.*

- Aprire lo sportello della batteria (1).
- Controllare che la serratura della porta (2) e il dispositivo di blocco della batteria (4) siano in grado di muoversi con facilità e che non siano deformati o danneggiati.
- Controllare che il bullone di riferimento (3) sulla serratura della porta sia posizionato correttamente e che non sia deformato o danneggiato.
- Lubrificare con grasso i meccanismi degli interblocchi.
- Chiudere nuovamente lo sportello della batteria.



## Conservazione della disponibilità d'uso

## 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 continui test.
- Non utilizzare il carrello se la cintura di sicurezza è difettosa.
- Per la sostituzione di una cintura difettosa rivolgersi esclusivamente al proprio centro di assistenza.
- Utilizzare soltanto parti di ricambio originali.
- Non apportare alcuna modifica alla cintura.

**NOTA**

*Eseguire i seguenti controlli con cadenza regolare (mensilmente). In caso di sollecitazione significativa occorre effettuare un controllo giornaliero.*

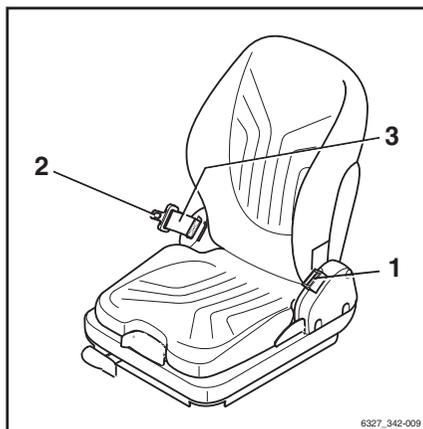
**Controllo della cintura di sicurezza**

- Estrarre completamente la cintura (3) e verificarne l'integrità. ▷

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.



6327\_342-009

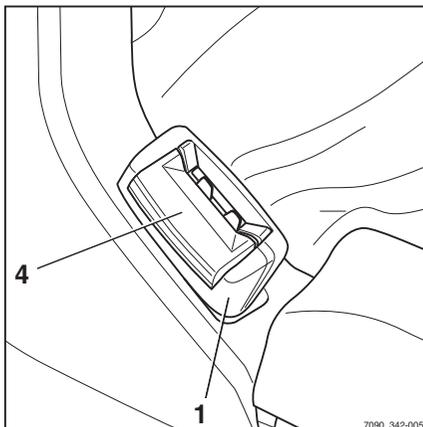
- La linguetta della cintura (2) deve sganciarsi all'azionamento del pulsante rosso (4).
- Provare il meccanismo di bloccaggio automatico almeno una volta all'anno:
- Parcheggiare il carrello elevatore su un fondo piano.

– Estrarre la cintura con uno scossone.

Il meccanismo di bloccaggio automatico deve bloccare la prolunga della cintura.

- Inclinare il sedile di almeno 30° (se necessario, rimuovere il sedile).
- Estrarre lentamente la cintura.

Il meccanismo di bloccaggio 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**

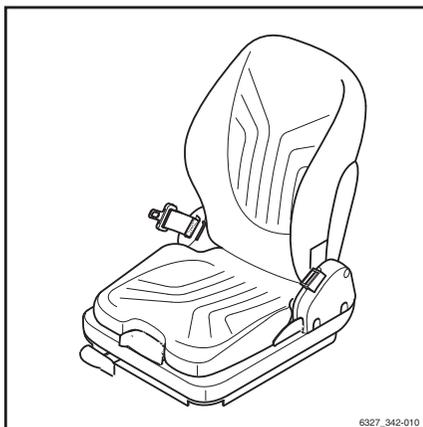
Rischio di lesioni!

- 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!

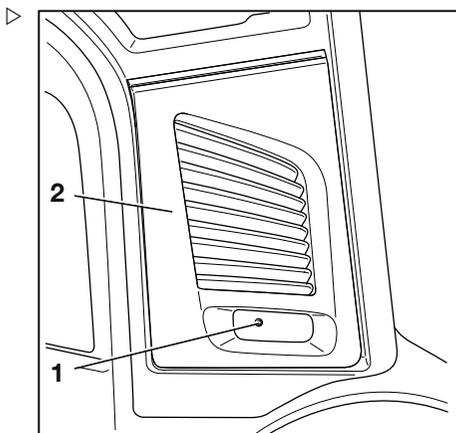
- Far riparare il sedile dal centro assistenza se si rilevano danni durante l'ispezione.



## Conservazione della disponibilità d'uso

**Manutenzione dell'impianto di riscaldamento o di climatizzazione****Sostituire il feltro per filtro**

- Allentare la vite (1).
- Rimuovere il coperchio (2).



- Verificare se il feltro per filtro (1) presenta contaminazione.
- Se il feltro per filtro è grigio, sostituirlo.

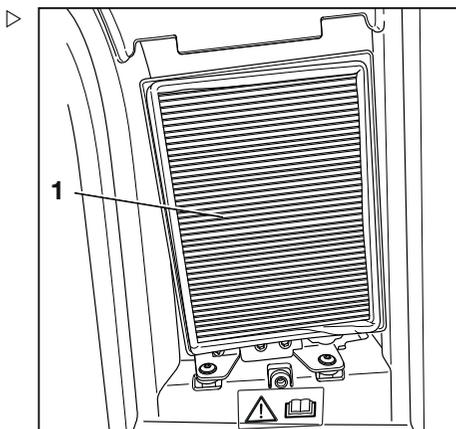
**NOTA**

*Sostituire il feltro per filtro almeno ogni due mesi.*

**Pulizia della presa dell'aria esterna**

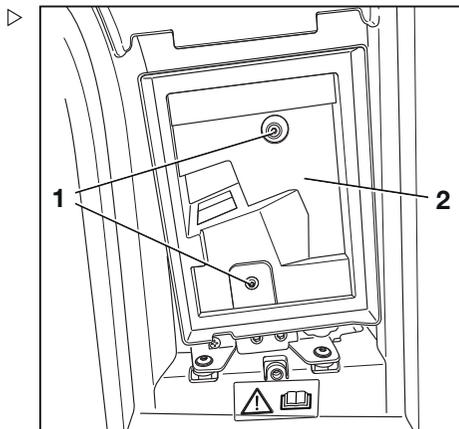
La presa dell'aria esterna deve essere pulita se il feltro per filtro:

- è danneggiato,
  - non è posizionato correttamente nel telaio del filtro,
  - non è stato sostituito ogni due mesi.
- Rimuovere il coperchio del filtro.

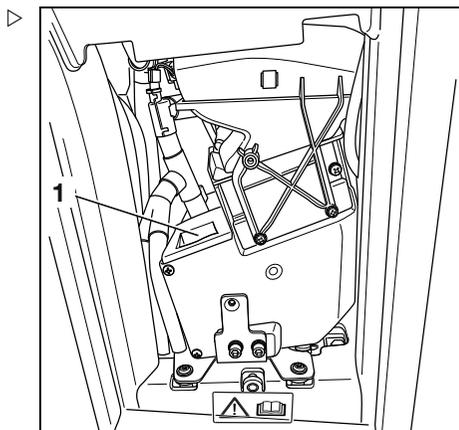


## Conservazione della disponibilità d'uso

- Allentare le viti(1) sul telaio del filtro (2).
- Rimuovere il telaio del filtro (2).



- Rimuovere eventuale polvere e sporcizia dalla presa dell'aria esterna (1) sotto il supporto del feltro per filtro.



## Conservazione della disponibilità d'uso

### Manutenzione di ruote e pneumatici

#### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di un'usura irregolare degli pneumatici!

La stabilità del carrello è ridotta in caso di usura ineguale degli pneumatici. La distanza di frenata aumenta. Le caratteristiche di maneggevolezza peggiorano.

- Sostituire quanto prima gli pneumatici usurati o danneggiati.
- Quando si sostituiscono le ruote o gli pneumatici, accertarsi che tale operazione non faccia inclinare il carrello su un lato (ad esempio, sostituire sempre contemporaneamente le ruote dal lato destro e da quello sinistro).

#### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa dell'utilizzo di ruote non approvate.

La qualità degli pneumatici e dei cerchioni compromettono la stabilità del carrello. Eventuali modifiche devono essere apportate solo dopo aver consultato il costruttore.

Non sostituire mai parti dei cerchioni e non combinare parti dei cerchioni di costruttori diversi.

- Se si desidera utilizzare un tipo di pneumatico o un costruttore pneumatici non approvato, ottenere l'approvazione STILL prima dell'uso.
- Non sostituire parti dei cerchioni e non combinare parti dei cerchioni di costruttori diversi.

## Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici

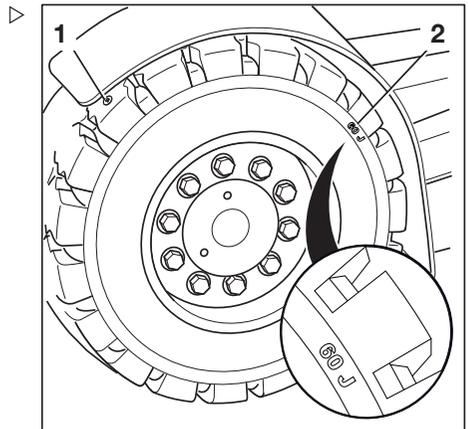
### Pneumatici in gomma superelastica

- Rimuovere eventuali corpi estranei presenti negli pneumatici (1).

Il livello di usura indicato dagli pneumatici sullo stesso assale deve essere all'incirca lo stesso. Gli pneumatici in gomma superelastica e in gomma piena non devono superare il « limite di usura 60J » (2).

Se il carrello viene utilizzato in inverno in aree in cui si applica l'StVZO (autorizzazione del traffico stradale tedesco), il profilo deve essere di almeno 4 mm.

Gli pneumatici superelastici possono essere utilizzati solo fino al « limite di usura 60J » (2) se il loro profilo è ri-tagliato ad una profondità di almeno 4 mm.



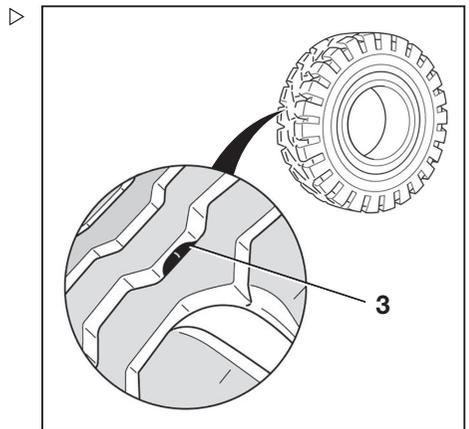
### Pneumatici (variante)

- Controllare la profondità del battistrada su tutti e quattro gli pneumatici.

La profondità del battistrada degli pneumatici (variante) deve essere di almeno 1,6 mm in ogni punto. Se il battistrada è usurato oltre il segno di usura (2) in qualsiasi punto dello pneumatico, sostituire gli pneumatici su un asale.

Se il carrello viene utilizzato in inverno in aree in cui si applica l'StVZO (autorizzazione del traffico stradale tedesco), il profilo deve essere di almeno 4 mm.

- Rimuovere eventuali corpi estranei presenti negli pneumatici.



## Controllo della pressione dell'aria

### NOTA

*La corretta pressione dell'aria negli pneumatici (variante) è determinata dal tipo di pneumatico utilizzato. La pressione dell'aria misurata deve corrispondere alle note del costruttore.*

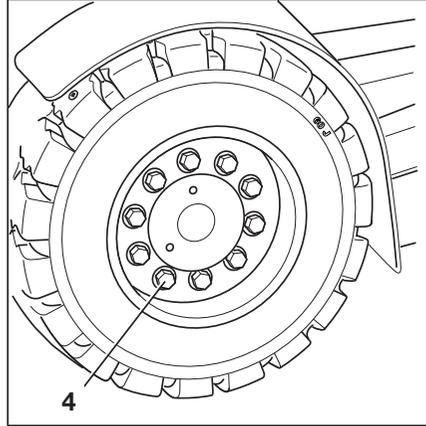
- Osservare il valore della pressione dell'aria sull'etichetta adesiva sul carrello; vedere i « punti di etichettatura ».

## Conservazione della disponibilità d'uso

- Controllare la pressione dell'aria di tutti e quattro gli pneumatici e confrontarla con i valori di pressione dell'aria riportati sulle etichette adesive.
- Aggiungere o rilasciare aria secondo necessità nel caso in cui la pressione dell'aria non rispetti i valori riportati.

## Controllo dei dispositivi di fissaggio ruota ▷

- Controllare che le viti di fissaggio delle ruote (4) dell'assale motore e dell'assale sterzante siano fissate saldamente in posizione e serrarle nuovamente secondo necessità.
- Rispettare le coppie di serraggio indicate nella « Tabella dei dati di manutenzione ».



## Manutenzione dell'assale sterzante

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Controllare se i giunti dell'assale sterzante sono fuori sede.
- Controllare l'assale sterzante per verificare la presenza di eventuali parti curve.

## Lubrificazione assale sterzante



### NOTA SULL'AMBIENTE

*Smaltire il grasso vecchio e i dispositivi contaminati conformemente alle norme nazionali del Paese in cui il carrello viene utilizzato.*

Ciascun giunto dell'assale sterzante è dotato di quattro nippli di lubrificazione per lato.

- Applicare del grasso ai nipples di lubrificazione dell'assale sterzante in base alla « tabella dei dati di manutenzione » finché il grasso vecchio non fuoriesce.

#### AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Non azionare lo sterzo durante la lubrificazione.

#### NOTA

*Se, dopo alcuni spostamenti verso il finecorsa il grasso vecchio non fuoriesce più, azionare lo sterzo. Questa operazione facilita la fuoriuscita del grasso dai giunti.*

- Accendere il carrello.
- Azionare lo sterzo.
- Parcheggiare nuovamente il carrello in condizioni di sicurezza.
- Ripetere la procedura di lubrificazione.

#### NOTA

*Nota: più spesso il carrello viene pulito, più spesso è necessario lubrificarlo.*

## 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 ».

## Sostituzione dei fusibili



#### PERICOLO

##### **Pericolo dovuto alla corrente elettrica!**

All'interno della scatola fusibili sono presenti tensioni elevate. Rischio di scossa elettrica.

- **Non** aprire la scatola fusibili.
- I fusibili devono essere sostituiti esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.

## Conservazione della disponibilità d'uso

**Controllo della tenuta dell'impianto idraulico****⚠ AVVERTIMENTO**

L'olio idraulico è nocivo per la salute!

L'olio idraulico sotto pressione può fuoriuscire dai tubi e dalle tubazioni che perdono e causare lesioni.

- Indossare opportuni guanti protettivi, occhiali di sicurezza ecc.

**⚠ ATTENZIONE**

I tubi flessibili idraulici diventano fragili!

- Non conservare i tubi flessibili idraulici per più di due anni.
- Non utilizzare i tubi flessibili idraulici per più di sei anni se sono soggetti a normale usura.
- Non utilizzare i tubi flessibili idraulici per più di due anni se sono soggetti a un elevato livello di usura.
- Rispettare le specifiche della DGVU 113-020 in Germania.
- Al di fuori della Germania, attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.

- Controllare se vi sono perdite dai raccordi a vite dei tubi rigidi e flessibili (tracce di olio).

Sostituire le tubazioni flessibili se presentano le seguenti anomalie:

- Strato esterno danneggiato, logorato o incrinato
- Perdite
- Deformazione (ad es. con rigonfiamenti o piegature)
- Raccordo allentato
- Un raccordo sia gravemente danneggiato o corrosivo

Sostituire i tubi se presentano le seguenti anomalie:

- Abrasione
- Deformazione e piegatura
- Perdite



## Conservazione della disponibilità d'uso

## Controllare il livello di olio idraulico ▷

**⚠ AVVERTIMENTO**

L'olio idraulico è nocivo alla salute.

- Rispettare le normative sulla sicurezza riportate nel capitolo « Liquido idraulico ».

**i NOTA**

Quando si passa ad un tipo diverso di olio idraulico, il centro di assistenza tecnica autorizzato deve regolare i parametri della guida carrello.

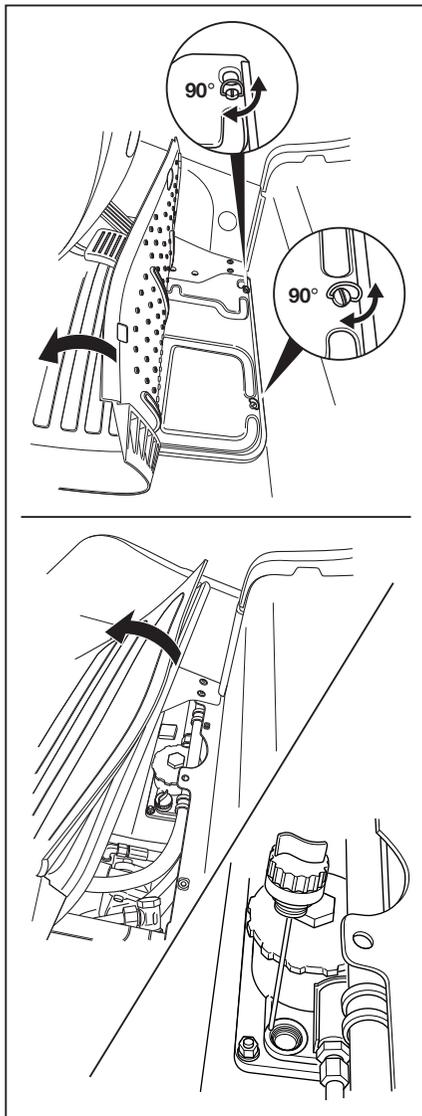
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza su una superficie orizzontale.
- Brandeggiare all'indietro il montante di sollevamento fino all'arresto.
- Abbassare il portaforche; se sono montati degli accessori, ritrarre i cilindri di lavoro.

**⚠ ATTENZIONE**

Potenziati danni alla spina batteria!

Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendo notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.
- Scollegare la spina batteria.
- Ripiegare il tappetino.
- Ruotare gli attacchi a baionetta sulla piastra inferiore a 90° a sinistra.
- Ripiegare la piastra inferiore con il tappetino e fissarla in posizione.
- Svitare il filtro di sfiato con l'astina di livello in senso antiorario.
- Tenere il filtro di sfiato e l'astina di livello in posizione orizzontale.
- Controllare il livello di olio sull'astina di livello olio.

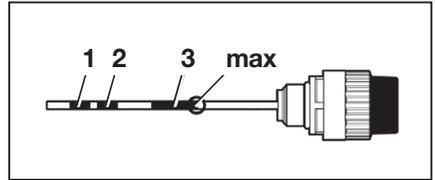




**NOTA SULL'AMBIENTE**

Raccogliere con cura eventuali fuoriuscite di olio idraulico. Smaltire l'olio idraulico conformemente alle normative ambientali.

I contrassegni (1), (2) e (3) indicano i livelli di riempimento minimi per le diverse versioni dei montanti di sollevamento.



**NOTA**

Il livello ottimale dell'olio idraulico è compreso tra i contrassegni (3) e (max) per tutte le versioni dei montanti di sollevamento.

**Assegnazione della versione del montante di sollevamento al contrassegno sull'astina di livello e quantità di riempimento olio**

Contrassegno	Altezza di ingombro [mm]				Quantità di riempimento olio [l]
	Montante di sollevamento telescopico		Montante a tre stadi		
	3,5 t LSP 600	4,5 t e 5,0 t	3,5 t LSP 600 e 4,0 t	4,5 t e 5,0 t	
1	≤ 3250	≤ 2850	≤ 2350	-	42
2	-	3050 a 3.250	2500 a 3000	≤ 2600	50
3	-	-	3200	2800 a 3200	58

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni.

Se il livello dell'olio idraulico è troppo basso, lo sterzo è limitato e la pompa può essere danneggiata.

– Se il livello dell'olio è troppo basso, non utilizzare il carrello e contattare il centro di assistenza autorizzato.

- Avvitare il filtro dello sfiato e l'astina di livello in senso orario.
- Richiudere la piastra inferiore.
- Riposizionare il tappetino.
- Collegare la spina batteria.

## Conservazione della disponibilità d'uso

### **NOTA**

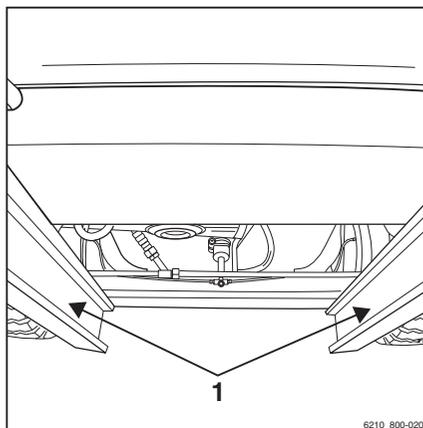
*Il centro di assistenza autorizzato esegue le procedure di riempimento e rabbocco.*

## 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 Pagina Tabella dei dati di manutenzione Pg., Cap. 480 .

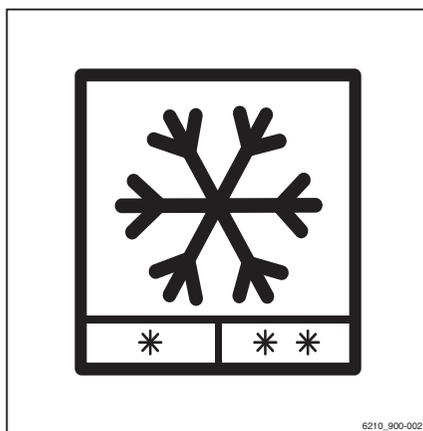
### **NOTA**

*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.*



## Conservazione della disponibilità d'uso per uso magazzino frigorifero

- Sui carrelli per uso magazzino frigorifero (variante), controllare tutti i rulli e le catene nel montante di sollevamento per verificarne la facilità di movimento una volta alla settimana.



## Manutenzione ogni 1.000 ore / annuale

### Altre operazioni che devono essere eseguite

- Eseguire tutte le operazioni necessarie per preservare la piena funzionalità; vedere il capitolo « Mantenimento della predisposizione per il funzionamento ».

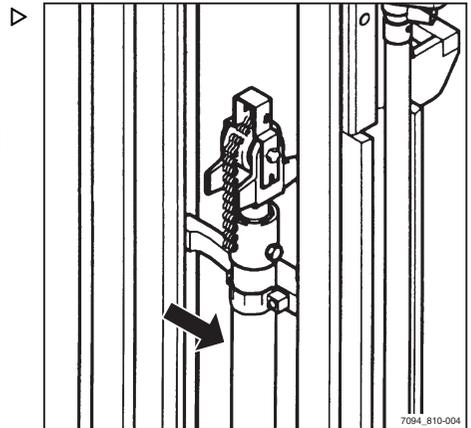
### Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti

#### **⚠ 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 dai cilindri di sollevamento (controllo visivo).
- Far riparare i raccordi a vite allentati o i cilindri idraulici con perdite dal centro di assistenza tecnica autorizzato.



Manutenzione ogni 1.000 ore / annuale

### Controllo dei bracci forche

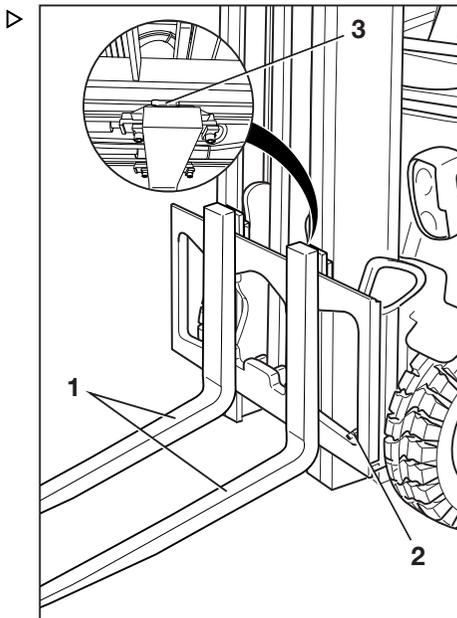
- Controllare che i bracci forche (1) non presentino deformazioni evidenti. L'usura non deve superare il 10% dello spessore originale.

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Sostituire sempre in coppia i bracci forche usurati.

- Controllare che il dispositivo di chiusura delle forche (3) funzioni correttamente.
- Assicurarsi che la vite di fermo (2) sia presente e non possa cadere.

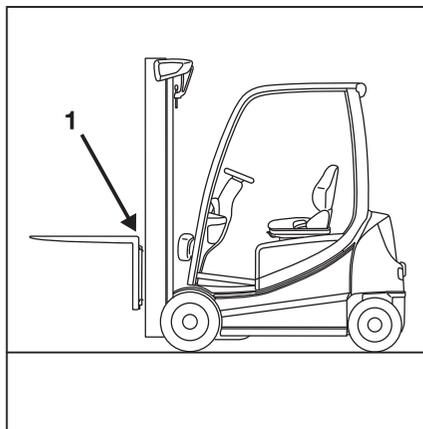


### Controllo dei bracci forche reversibili

#### **i** NOTA

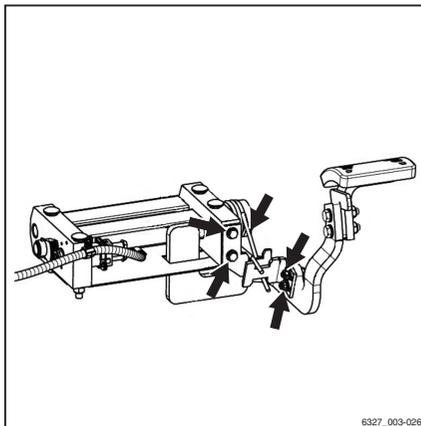
*Questo controllo è richiesto soltanto per i bracci forche reversibili (variante).*

- Controllare l'eventuale presenza di crepe nella parte esterna sulla curvatura forca (1). Mettersi in contatto con il proprio centro di manutenzione.



### Controllo del doppio pedale

- Rimuovere la piastra del pavimento.
- Controllare che il supporto e le molle del meccanismo del doppio pedale siano posizionate saldamente.
- Controllare che tutte le viti siano sigillate con vernice sigillante.



### Controllo telaio di commutazione della batteria

- I collegamenti a vite e le giunzioni saldate del telaio di commutazione della batteria devono essere sottoposti a controllo visivo.

Manutenzione ogni 1.000 ore / annuale

**6**

---

**Dati tecnici**

## Dimensioni ergonomiche

## Dimensioni ergonomiche

**⚠ AVVERTIMENTO**

Pericolo di lesioni alla testa dovute all'impatto!

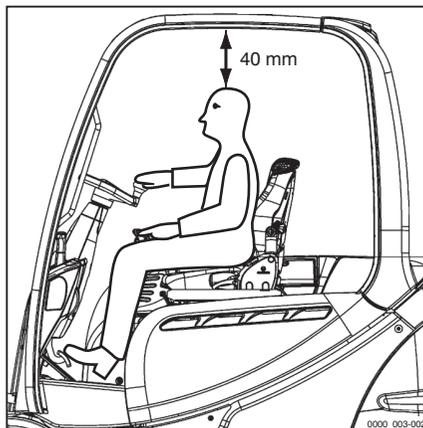
Se la testa dell'operatore è posizionata troppo vicino alla parte inferiore del tetto, la sospensione del sedile di guida o un incidente possono provocare che la testa colpisca il tettuccio di protezione.

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.

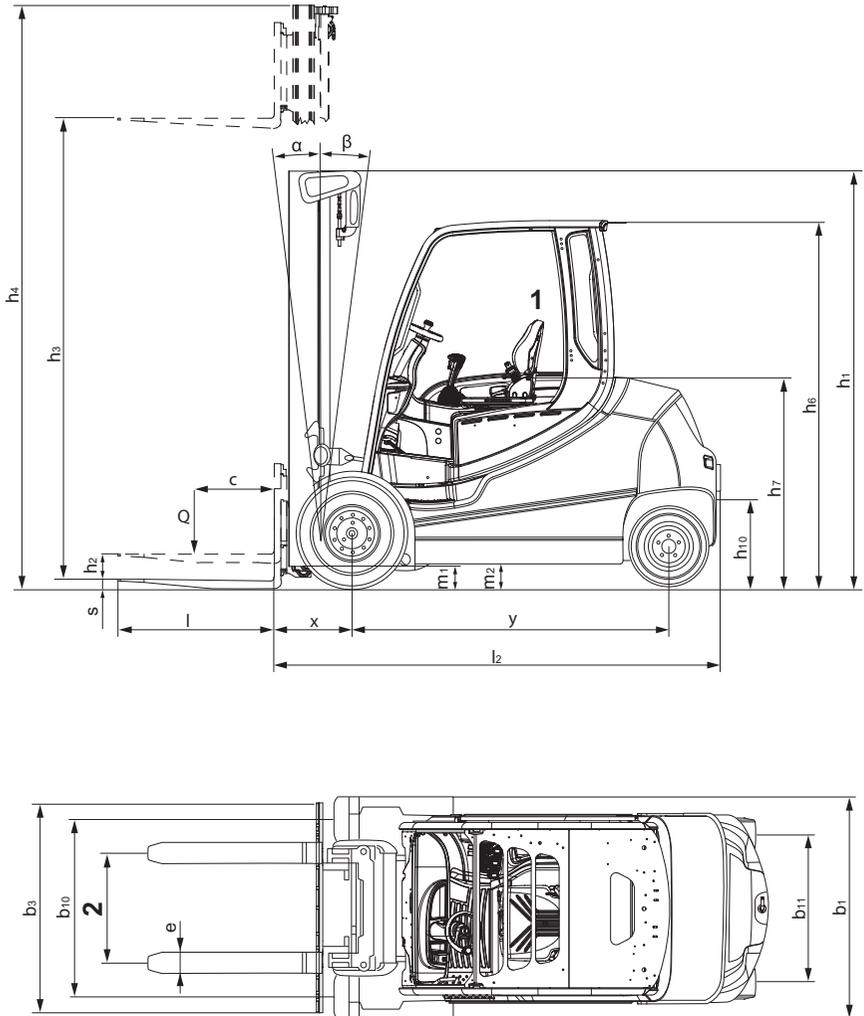
Per determinare l'effettiva distanza dalla testa, l'operatore deve essere seduto sul sedile di guida e la sospensione del sedile deve essere impostata secondo le necessità di questo conducente.

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.



## Dimensioni



1 Il sedile di guida è regolabile in un intervallo di  $\pm 90$  mm

2 La distanza tra le forche è regolabile

## Dimensioni



### NOTA

*Le misurazioni  $h_1$ ,  $h_3$ ,  $h_4$ ,  $h_6$  e  $b_1$  sono personalizzate e sono riportate sulla conferma d'ordine.*

## Scheda dati VDI RX60-35 (Plus)/600 ioni di litio

### NOTA

*Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici dei carrelli con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc., possono produrre valori diversi.*

### Dati principali

<b>Modello</b>		<b>RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio</b>
<b>Numero tipo</b>		<b>6331</b>
Costruttore		STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida
Carico massimo ammissibile/carico	Q (kg)	3500
Baricentro del carico	c (mm)	600
Distanza carico	x (mm)	515
Passo	y (mm)	2046

### Pesi

<b>Modello</b>		<b>RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio</b>
<b>Numero tipo</b>		<b>6331</b>
Peso netto compresa la batteria	kg	6310
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	8747
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	1063
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	3322
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	2988

### Ruote, telaio

<b>Modello</b>		<b>RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio</b>
<b>Numero tipo</b>		<b>6331</b>
Pneumatici		SE
Dimensioni pneumatici, anteriori		250/70-15

## Scheda dati VDI RX60-35 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Dimensioni pneumatici, posteriori		200/75-9 (21x8-9)
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2
Carreggiata, anteriore	b10 (mm)	1095
Carreggiata, posteriore	b11 (mm)	920

## Dimensioni di base

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/ portaforche	Secondi	7
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/ portaforche	Secondi	7
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h1 (mm)	2300
Sollevamento libero	h2 (mm)	160
Sollevamento <sup>1</sup>	h3 (mm)	2980
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3762
Altezza al di sopra del tettuccio di protezione (variante bassa)	h6 (mm)	2336 (2241)
Altezza sedile rispetto a SIP (variante bassa)	h7 (mm)	1345
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	540/415
Lunghezza complessiva	l1 (mm)	4101
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2901
Larghezza complessiva	b1 (mm)	1320
Spessore braccio forca	s (mm)	50
Larghezza braccio forca	e (mm)	120
Lunghezza braccio forca	l (mm)	1200
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 III A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	1200

<sup>1</sup> Il sollevamento nominale specificato tiene conto della flessione dello pneumatico e delle tolleranze del diametro pneumatici.

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	131
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	145
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4265
Larghezza corsia per pallet 800 x 1.200 longitudinale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4465
Raggio di sterzata	Wa (mm)	2507
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	725

### Dati sulle prestazioni

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Velocità di guida con carico	km/h	20
Velocità di guida senza carico	km/h	20
Velocità di sollevamento (prestazioni Plus <sup>3</sup> /prestazioni Standard) con carico	m/s	0,47/0,42
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,53
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,5
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5
Forza di trazione con carico	kg	7280
Forza di trazione senza carico	kg	7750
Forza di trazione max con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	2720/19170
Forza di trazione max senza carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	22460/19040
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	12,4
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	20,3
Capacità di spostamento su pendio max con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	%	22,1/15,9

1 \*\* Senza tenere conto dei bracci forche sporgenti.

2 Si applica ai montanti telescopici, NiHo e ai montanti di sollevamento a tre stadi.

3 Variante ad alte prestazioni

4 Applicabile all'intero sistema del carrello

## Scheda dati VDI RX60-35 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Capacità di spostamento su pendio max senza carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard) <sup>2</sup>	%	28,5/28,5
Tempo di accelerazione 15 m con carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard)	s	5,7/6,8
Tempo di accelerazione 15 m senza carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard)	s	5,2/5,9
Freno di servizio		Freno multidisco ad azionamento idraulico

## Pendenze

I valori indicati nella tabella dei « dati sulle prestazioni » come capacità di spostamento su pendio massima possono essere utilizzati soltanto 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 in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

## Motore elettrico

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x11
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 15 % ED	kW	25
Batteria	Standard; circuito	DIN 43536 A
Tensione della batteria	U (V)	80
Capacità della batteria	K <sub>5</sub> Ah	840 (-930)

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>2</sup> Applicabile all'intero sistema del carrello

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Peso della batteria	kg	2178
Consumo energetico in conformità alla norma EN 16796 (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	9,2/9,2
Prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	t/h	258/236
Consumo energetico per prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	9,7/8,7

### Miscellanea

Modello		RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6331
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250
Portata olio per accessori	l	50
Livello di pressione sonora $L_{pAZ}$ (sedile conducente) <sup>2</sup>	dB (A)	< 67
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s <sup>2</sup>	< 0,5
Attacco, art.		Bullone

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>2</sup> Senza cabina. I valori sono diversi con una cabina.

Scheda dati VDI RX60-40 (Plus)/ioni di litio e RX60-40 (Plus)/600 ioni di litio

## Scheda dati VDI RX60-40 (Plus)/ioni di litio e RX60-40 (Plus)/600 ioni di litio



### NOTA

Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici dei carrelli con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc., possono produrre valori diversi.

### Dati principali

Modello		RX60-40/ioni di litio	RX60-40 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6332	6333
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Carico massimo ammissibile/carico	Q (kg)	4000	4000
Baricentro del carico	c (mm)	500	600
Distanza carico	x (mm)	515	515
Passo	y (mm)	2046	2046

### Pesi

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Peso netto compresa la batteria	kg	6310	6582
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	9326	9512
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	984	1070
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	3322	3312
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	2988	3270

### Ruote, telaio

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Pneumatici		SE	SE
Dimensioni pneumatici, anteriori		250/70-15	355/50-15
Dimensioni pneumatici, posteriori		200/75-9 (21x8-9)	200/75-9 (21x8-9)

## Scheda dati VDI RX60-40 (Plus)/ioni di litio e RX60-40 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b10 (mm)	1095	1104
Carreggiata, posteriore	b11 (mm)	920	920

## Dimensioni di base

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	Secondi	7	7
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	Secondi	7	7
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h1 (mm)	2300	2300
Sollevamento libero	h2 (mm)	160	160
Sollevamento <sup>1</sup>	h3 (mm)	2980	2980
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3762	3987
Altezza al di sopra del tettuccio di protezione (variante bassa)	h6 (mm)	2336 (2241)	2333 (2243)
Altezza sedile rispetto a SIP (variante bassa)	h7 (mm)	1345	1343
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	540/415	540/415
Lunghezza complessiva	l1 (mm)	4101	4101
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2901	2901
Larghezza complessiva	b1 (mm)	1320	1399
Spessore braccio forca	s (mm)	50	50
Larghezza braccio forca	e (mm)	120	120
Lunghezza braccio forca	l (mm)	1200	1200
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 III A	ISO 2328 III A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	1200	1200
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	129	127

<sup>1</sup> Il sollevamento nominale specificato tiene conto della flessione dello pneumatico e delle tolleranze del diametro pneumatici.

## Scheda dati VDI RX60-40 (Plus)/ioni di litio e RX60-40 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	145	144
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4265	4265
Larghezza corsia per pallet 800 x 1.200 longitudinale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4465	4465
Raggio di sterzata	Wa (mm)	2550	2550
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	725	725

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Velocità di guida con carico	km/h	20	20
Velocità di guida senza carico	km/h	20	20
Velocità di sollevamento con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard)	m/s	0,44/0,40	0,41/0,37
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,53	0,53
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,5	0,5
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5	0,5
Forza di trazione con carico	kg	7210	7170
Forza di trazione senza carico	kg	7720	7620
Forza di trazione max con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	22700/19150	22730/19170
Forza di trazione max senza carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	22460/19040	22690/19230
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	11,6	11
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	19,7	18,8
Capacità di spostamento su pendio max con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	%	21,8/15,5	21,6/15,3
Capacità di spostamento su pendio max senza carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	%	28,5/28,5	28,4/28,4
Tempo di accelerazione 15 m con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard)	s	5,8/6,9	5,8/6,9

<sup>1</sup> \*\* Senza tenere conto dei bracci forche sporgenti.

<sup>2</sup> Si applica ai montanti telescopici, NiHo e ai montanti di sollevamento a tre stadi.

<sup>3</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>4</sup> Applicabile all'intero sistema del carrello

## Scheda dati VDI RX60-40 (Plus)/ioni di litio e RX60-40 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Tempo di accelerazione 15 m senza carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard)	s	5,2/5,9	5,3/6
Freno di servizio		Freno multidisco ad azionamento idraulico	Freno multidisco ad azionamento idraulico

## Pendenze

I valori indicati nella tabella dei « dati sulle prestazioni » come capacità di spostamento su pendio massima possono essere utilizzati soltanto 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 in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

## Motore elettrico

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x11	2x11
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 15 % ED	kW	25	25
Batteria	Standard; circuito	DIN 43536 A	DIN 43536 A
Tensione della batteria	U (V)	80	80
Capacità della batteria	K <sub>5</sub> (Ah)	840 (-930)	840 (-930)
Peso della batteria	kg	2178	2178
Consumo energetico in conformità alla norma EN 16796 (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	9,8/9,8	10,1/9,9

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

## Scheda dati VDI RX60-40 (Plus)/ioni di litio e RX60-40 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	t/h	272/248	272/248
Consumo energetico per prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	10,2/9,1	10,3/9,2

## Miscellanea

Modello		RX60-40	RX60-40/600
Numero tipo		6332	6333
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250	250
Portata olio per accessori	l	50	50
Livello di pressione sonora L <sub>pAZ</sub> (sedile conducente) <sup>2</sup>	dB (A)	66	66
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s <sup>2</sup>	0,42	0,42
Attacco, art.		Bullone	Bullone

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>2</sup> Senza cabina. I valori sono diversi con una cabina.

## Scheda dati VDI RX60-45 (Plus) ioni di litio e RX60-45 (Plus)/600 ioni di litio

### NOTA

Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici dei carrelli con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc., possono produrre valori diversi.

### Dati principali

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6334	6335
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Carico massimo ammissibile/carico	Q (kg)	4500	4500
Baricentro del carico	c (mm)	500	600
Distanza carico	x (mm)	515	525
Passo	y (mm)	2046	2046

### Pesi

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6334	6335
Peso netto compresa la batteria	kg	6582	7164
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	10067	10453
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	1015	1211
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	3312	3457
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	3270	3707

### Ruote, telaio

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6334	6335
Pneumatici		SE	SE
Dimensioni pneumatici, anteriori		355/50-15	355/50-15

## Scheda dati VDI RX60-45 (Plus) ioni di litio e RX60-45 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6334</b>	<b>6335</b>
Dimensioni pneumatici, posteriori		200/75-9 (21x8-9)	200/75-9 (21x8-9)
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b10 (mm)	1104	1104
Carreggiata, posteriore	b11 (mm)	920	920

## Dimensioni di base

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6334</b>	<b>6335</b>
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	Secondi	7	7
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	Secondi	7	7
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h1 (mm)	2300	2300
Sollevamento libero	h2 (mm)	160	160
Sollevamento <sup>1</sup>	h3 (mm)	2980	2980
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3987	3987
Altezza al di sopra del tettuccio di protezione (variante bassa)	h6 (mm)	2333 (2243)	2333 (2243)
Altezza sedile rispetto a SIP (variante bassa)	h7 (mm)	1343	1342
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	540/415	540/415
Lunghezza complessiva	l1 (mm)	4101	4111
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2901	2911
Larghezza complessiva	b1 (mm)	1399	1399
Spessore braccio forca	s (mm)	50	60
Larghezza braccio forca	e (mm)	120	130
Lunghezza braccio forca	l (mm)	1200	1200

<sup>1</sup> Il sollevamento nominale specificato tiene conto della flessione dello pneumatico e delle tolleranze del diametro pneumatici.

## Scheda dati VDI RX60-45 (Plus) ioni di litio e RX60-45 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6334</b>	<b>6335</b>
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 III A	ISO 2328 III A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	1200	1310
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	127	126
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	144	144
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4265	4275
Larghezza corsia per pallet 800 x 1.200 longitudinale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4465	4475
Raggio di sterzata	Wa (mm)	2550	2550
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	725	725

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6334</b>	<b>6335</b>
Velocità di guida con carico	km/h	20	20
Velocità di guida senza carico	km/h	20	20
Velocità di sollevamento con carico (prestazioni plus <sup>3</sup> /standard)	m/s	0,41/0,37	0,39/0,33
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,45	0,45
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,5	0,5
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5	0,5
Forza di trazione con carico	kg	7030	6960
Forza di trazione senza carico	kg	7650	7520
Forza di trazione max con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	22720/19150	22630/19050
Forza di trazione max senza carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	22690/19230	22660/19190
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	10,5	9,6
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	18,8	16,3

1 \*\* Senza tenere conto dei bracci forche sporgenti.

2 Si applica ai montanti telescopici, NiHo e ai montanti di sollevamento a tre stadi.

3 Variante ad alte prestazioni

4 Applicabile all'intero sistema del carrello

## Scheda dati VDI RX60-45 (Plus) ioni di litio e RX60-45 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6334</b>	<b>6335</b>
Capacità di spostamento su pendio max con carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard) <sup>2</sup>	%	21,3/15	21/14,6
Capacità di spostamento su pendio max senza carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard) <sup>2</sup>	%	28,4/28,4	28/28
Tempo di accelerazione 15 m con carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard)	s	5,9/7	6,1/7,2
Tempo di accelerazione 15 m senza carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard)	s	5,3/6	5,5/6,1
Freno di servizio		Freno multidisco ad azionamento idraulico	Freno multidisco ad azionamento idraulico

## Pendenze

I valori indicati nella tabella dei « dati sulle prestazioni » come capacità di spostamento su pendio massima possono essere utilizzati soltanto 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 in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

## Motore elettrico

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6334</b>	<b>6335</b>
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x11	2x11
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 15 % ED	kW	25	25

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>2</sup> Applicabile all'intero sistema del carrello

## Scheda dati VDI RX60-45 (Plus) ioni di litio e RX60-45 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6334	6335
Batteria	Standard; circuito	DIN 43536 A	DIN 43536 A
Tensione della batteria	U (V)	80	80
Capacità della batteria	K <sub>5</sub> (Ah)	840 (-930)	840 (-930)
Peso della batteria	kg	2178	2178
Consumo energetico in conformità alla norma EN 16796 (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	10,9/10,3	11,4/10,7
Prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	t/h	298/282	298/282
Consumo energetico per prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	10,5/9,6	10,9/10,3

## Miscellanea

Modello		RX60-45 ioni di litio	RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6334	6335
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250	250
Portata olio per accessori	l	50	50
Livello di pressione sonora L <sub>pAZ</sub> (sedile conducente) <sup>2</sup>	dB (A)	66	66
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s <sup>2</sup>	0,42	0,42
Attacco, art.		Bullone	Bullone

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>2</sup> Senza cabina. I valori sono diversi con una cabina.

Scheda dati VDI RX60-50 (Plus) ioni di litio e RX60-50 (Plus)/600 ioni di litio

## Scheda dati VDI RX60-50 (Plus) ioni di litio e RX60-50 (Plus)/600 ioni di litio



### NOTA

Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici dei carrelli con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc., possono produrre valori diversi.

### Dati principali

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Carico massimo ammissibile/carico	Q (kg)	4990	4990
Baricentro del carico	c (mm)	500	600
Distanza carico	x (mm)	525	525
Passo	y (mm)	2046	2120

### Pesi

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Peso netto compresa la batteria	kg	7164	7768
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	10971	11475
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	1183	1283
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	3457	3814
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	3707	3954

### Ruote, telaio

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Pneumatici		SE	SE
Dimensioni pneumatici, anteriori		355/50-15	355/50-15

## Scheda dati VDI RX60-50 (Plus) ioni di litio e RX60-50 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Dimensioni pneumatici, posteriori		200/75-9 (21x8-9)	225/75-10 (23x9-10)
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b10 (mm)	1104	1104
Carreggiata, posteriore	b11 (mm)	920	932

## Dimensioni di base

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	Secondi	7	7
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	Secondi	7	5
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h1 (mm)	2300	2399
Sollevamento libero	h2 (mm)	160	160
Sollevamento <sup>1</sup>	h3 (mm)	2980	2780
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3987	3887
Altezza al di sopra del tettuccio di protezione (variante bassa)	h6 (mm)	2333 (2243)	2348 (2253)
Altezza sedile rispetto a SIP (variante bassa)	h7 (mm)	1342	1351
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	540/415	560/435
Lunghezza complessiva	l1 (mm)	4111	4220
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2911	3020
Larghezza complessiva	b1 (mm)	1399	1399
Spessore braccio forca	s (mm)	60	60
Larghezza braccio forca	e (mm)	130	130
Lunghezza braccio forca	l (mm)	1200	1200
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 III A	ISO 2328 III A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	1310	1310

<sup>1</sup> Il sollevamento nominale specificato tiene conto della flessione dello pneumatico e delle tolleranze del diametro pneumatici.

## Scheda dati VDI RX60-50 (Plus) ioni di litio e RX60-50 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	126	125
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	144	153
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4275	4370
Larghezza corsia per pallet 800 x 1.200 longitudinale <sup>1 2</sup>	Ast (mm)	4475	4570
Raggio di sterzata	Wa (mm)	2550	2645
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	725	729

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Velocità di guida con carico	km/h	20	20
Velocità di guida senza carico	km/h	20	20
Velocità di sollevamento con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard)	m/s	0,39/0,33	0,39/0,31
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,45	0,45
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,5	0,5
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5	0,5
Forza di trazione con carico	kg	6800	6750
Forza di trazione senza carico	kg	7490	7430
Forza di trazione max con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	22620/19030	22590/19000
Forza di trazione max senza carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	kg	22660/19190	22560/19090
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	9,2	8,9
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	16,3	15,5
Capacità di spostamento su pendio max con carico (prestazioni Plus <sup>3</sup> /standard) <sup>4</sup>	%	20,7/14,2	20,4/13,8

<sup>1</sup> \*\* Senza tenere conto dei bracci forche sporgenti.

<sup>2</sup> Si applica ai montanti telescopici, NiHo e ai montanti di sollevamento a tre stadi.

<sup>3</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>4</sup> Applicabile all'intero sistema del carrello

## Scheda dati VDI RX60-50 (Plus) ioni di litio e RX60-50 (Plus)/600 ioni di litio

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6336	6337
Capacità di spostamento su pendio max senza carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard) <sup>2</sup>	%	28/28	27,5/27,5
Tempo di accelerazione 15 m con carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard)	s	6,2/7,3	6,3/7,4
Tempo di accelerazione 15 m senza carico (prestazioni Plus <sup>1</sup> /standard)	s	5,5/6,1	5,7/6,2
Freno di servizio		Freno multidisco ad azionamento idraulico	Freno multidisco ad azionamento idraulico

## Pendenze

I valori indicati nella tabella dei « dati sulle prestazioni » come capacità di spostamento su pendio massima possono essere utilizzati soltanto 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 in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

## Motore elettrico

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
Numero tipo		6336	6337
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x11	2x11
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 15 % ED	kW	25	25
Batteria	Standard; circuito	DIN 43536 A	DIN 43536 A
Tensione della batteria	U (V)	80	80

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>2</sup> Applicabile all'intero sistema del carrello

## Requisiti di progettazione ecocompatibile per motori elettrici e trasmissioni a velocità variabile

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Capacità della batteria	K <sub>5</sub> (Ah)	840 (-930)	840 (-930)
Peso della batteria	kg	2178	2178
Consumo energetico in conformità alla norma EN 16796 (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	12,0/11,2	12,5/11,7
Prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	t/h	324/315	324/315
Consumo energetico per prestazioni di maneggevolezza (prestazioni Plus <sup>1</sup> /prestazioni Standard)	kWh/h	11,3/10,8	11,8/11,3

### Miscellanea

Modello		RX60-50 ioni di litio	RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio
<b>Numero tipo</b>		<b>6336</b>	<b>6337</b>
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250	250
Portata olio per accessori	l	50	50
Livello di pressione sonora L <sub>pAZ</sub> (sedile conducente) <sup>2</sup>	dB (A)	66	66
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s <sup>2</sup>	0,42	0,42
Attacco, art.		Bullone	Bullone

## Requisiti di progettazione ecocompatibile per motori elettrici e trasmissioni a velocità variabile

Tutti i motori di questo carrello industriale sono esenti dalla normativa (UE) 2019/1781 poiché non rientrano nella descrizione fornita nell'articolo 2 « Ambito di applicazione », articolo (1) (a) e date le disposizioni dell'articolo 2 (2) (h) « Motori in apparecchiature senza fili o a batteria » e dell'articolo 2 (2) (o) « Motori

<sup>1</sup> Variante ad alte prestazioni

<sup>2</sup> Senza cabina. I valori sono diversi con una cabina.

**Requisiti di progettazione ecocompatibile per motori elettrici e trasmissioni a velocità variabile**

progettati specificamente per i veicoli a trazione elettrica ».

Tutte le trasmissioni a velocità variabile di questo carrello industriale sono esenti dalla normativa (UE) 2019/1781 poiché non rientrano nella descrizione fornita nell'articolo 2 « Ambito di applicazione », articolo (1) (b).

## Informazioni sulla batteria al piombo acido

### Informazioni sulla batteria al piombo acido

#### 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 l'intervallo indicato sulla targhetta costruttore. Non cambiare la posizione dei pesi zavorra. Il lato inferiore del contenitore della batteria deve essere chiuso.

- Utilizzare batterie conformi alle norme DIN.
- Non modificare la posizione dei pesi zavorra.
- Controllare il peso della batteria rispetto a quanto riportato sulla targhetta costruttore.
- Utilizzare esclusivamente un contenitore della batteria chiuso sul lato inferiore.



#### NOTA

*Specifiche della batteria conformi alla norma DIN 43536; celle conformi alla norma DIN EN 60254-2, circuito A 80 V*

- Il peso della batteria è riportato sulla sua targhetta costruttore.

#### Batterie al piombo-acido

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Contenitore	Peso/ peso zavorre [kg]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Circuito
				Lun- ghezza	Lar- ghezza	Altez- za	
5PzS 700	700	235	234	1028	855	784	A
5PzS 775	775						
5PzV 600	600						
5PzV 700	700						
5TCSM 840	840						
6PzS 840	840	236	-	1028	999	784	
6PzS 930	930						
6PzV 720	720						
6PzV 840	840						
4TCSM 990	990						



#### NOTA

*Per passare alle batterie TENSOR®, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.*

## Informazioni sulle batterie agli ioni di litio

### ⚠ 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 l'intervallo indicato sulla targhetta costruttore. Il lato inferiore del contenitore della batteria deve essere chiuso.



### NOTA

*Anche se il carrello ha una tensione di esercizio di 80 V, è possibile utilizzare batterie agli ioni di litio con una tensione nominale di 90 V.*

- Utilizzare batterie conformi alle norme DIN.
- Controllare il peso della batteria rispetto a quanto riportato sulla targhetta costruttore.
- Utilizzare esclusivamente un contenitore della batteria chiuso sul lato inferiore.
- Il peso della batteria è riportato sulla sua targhetta costruttore.
- Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla targhetta costruttore e al manuale d'uso della batteria agli ioni di litio.

### Batterie agli ioni di litio°GGS 90 V BG7

Descrizione delle batterie e dell'energia nominale [kWh]	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Peso [kg]	Contenitore
		Profondità	Larghezza	Altezza		
36,2	402	1028	720	999	2178	S509
118,44	1316					

- Per conoscere ulteriori dati tecnici, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Informazioni sull'impianto idraulico ausiliario

Le informazioni sull'impianto idraulico ausiliario differiscono a seconda del tipo di carrello. Tenerne conto durante la selezione dell'accessorio.

## Informazioni sull'impianto idraulico ausiliario

	Funzionamento multileva	Tecnologia a valvola proporzionale
Pressione massima del sistema « $P_{max}$ »	280 bar	280 bar
Flusso volumetrico massimo « $Q_{max}$ »	50 l/min	45 l/min
Attivazione della valvola di commutazione	12 V / 2 A	12 V / 2 A

**A**

Abbassamento di emergenza. . . . . 370

Accensione  
tramite pulsante. . . . . 113  
uso dell'interruttore a chiave. . . . . 112

Accessori. . . . . 8, 290

Carico massimo ammissibile. . . . . 292

Collegamento. . . . . 292

Controllo con fingertip. . . . . 317

Controllo con fingertip e la 5ª funzione. 319

Controllo generale. . . . . 294

Controllo mediante funzionamento multileva e 5a funzione. . . . . 303

Controllo mediante funzionamento multileva e 6ª funzione. . . . . 303

Controllo tramite il joystick 4Plus. . . . . 321

Controllo tramite la minileva doppia e la 5ª funzione. . . . . 307

Controllo tramite la minileva quadrupla e la 5a funzione. . . . . 315

Controllo tramite la minileva tripla e la 5a funzione. . . . . 311

Controllo tramite una minileva doppia. 305

Controllo tramite una minileva quadrupla. . . . . 313

Controllo tramite una minileva tripla. . . 309

Esempio di accessorio. . . . . 295

Fissaggio. . . . . 292

Funzionamento di emergenza. . . . . 291

Informazioni sulla sicurezza. . . . . 290

Informazioni sull'impianto idraulico ausiliario. . . . . 529

Montaggio. . . . . 290

Prelievo di un carico. . . . . 324

Regolazione della velocità dell'impianto idraulico. . . . . 297

Rischi speciali. . . . . 47

Utilizzo mediante funzionamento multileva. . . . . 301

Acido della batteria. . . . . 56

Aggiornamento del manuale d'uso. . . . . 22

Aletta parasole. . . . . 344

Ambiente di utilizzo. . . . . 17

Ambito della documentazione. . . . . 20

Soluzioni UPA. . . . . 21

Ammortizzazione dell'arresto finale del brandeggio. . . . . 254

Ancoraggio. . . . . 458

Apertura/chiusura della porta della cabina. . . . . 336

Apertura/chiusura dello sportello batteria. 428

Apertura/chiusura del vetro laterale. . . . . 337

Apparecchi medicali. . . . . 43

Applicazione di cunei alle ruote. . . . . 457

Aree di pericolo. . . . . 167

Aree pericolose delle batterie agli ioni di litio. . . . . 36

Arresto di emergenza. . . . . 368

Assale sterzante  
Lubrificazione. . . . . 492  
Manutenzione. . . . . 492

Attrezzature ausiliarie. . . . . 326

Attrezzature di produzione  
Qualità e quantità. . . . . 477

Autorizzazione di accesso con codice PIN. . . . . 116  
Modifica dei codici PIN. . . . . 117

Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager. . . . . 118  
Modifica del codice pin del conducente. . . . . 117  
Modifica della password di Fleet Manager. . . . . 120

Avvertenze relative a componenti non originali. . . . . 40

Avvio della modalità di guida. . . . . 174  
Versione a doppio pedale. . . . . 177

Azionamento dell'interruttore direzione di guida  
Versione del modulo indicatore e selettore del senso di marcia. . . . . 174  
Versione Fingertip. . . . . 173  
Versione Joystick 4Plus. . . . . 173  
Versione minileva. . . . . 172  
Versione multileva. . . . . 172

**B**

Batteria  
Batteria: controllo condizione, livello e densità dell'acido. . . . . 405  
Carica. . . . . 407  
Carica di stabilizzazione. . . . . 411  
Controllo. . . . . 493  
Controllo dello stato di carica di. . . . . 406

Controllo dell'interblocco. . . . .	485	<b>C</b>	
Controllo del telaio di commutazione. . . . .	501	Cabina. . . . .	336
Conversione alle batterie agli ioni di litio. . . . .	427	Accensione o spegnimento dell'illuminazione abitacolo. . . . .	338
Informazioni. . . . .	528	Apertura/chiusura della porta. . . . .	336
Manutenzione. . . . .	403	Apertura/chiusura del vetro laterale. . . . .	337
Normative sulla sicurezza. . . . .	399	Funzionamento del riscaldamento del lunotto. . . . .	330
Smaltimento. . . . .	27	Cabina operatore	
Tappo. . . . .	397	Utilizzo. . . . .	93
Batterie agli ioni di litio		Caricabatteria di bordo	
Aree pericolose. . . . .	36	Batterie compatibili. . . . .	395
Batterie consentite. . . . .	34	Cambio del tipo di batteria. . . . .	379
Cambio del tipo di batteria. . . . .	426	Carica di mantenimento. . . . .	384
Caratteristiche speciali. . . . .	33	Configurazione. . . . .	380
Controllo dello stato di carica. . . . .	419	Curva caratteristica caricamento. . . . .	381
Dichiarazione di utilizzo di. . . . .	34	Dati sulle prestazioni. . . . .	396
Dimensioni e peso della batteria. . . . .	415	Informazioni generali. . . . .	378
Display. . . . .	68	Limitazione corrente di carica. . . . .	383
Figura. . . . .	416	Ora di avvio caricamento. . . . .	381
Informazioni. . . . .	529	Ricarica della batteria. . . . .	384
Misure di pronto soccorso. . . . .	413	Caricamento con gru. . . . .	459
Misure di protezione antincendio. . . . .	414	Carico	
Montaggio. . . . .	431	Deposito. . . . .	248
Normative sulla sicurezza. . . . .	413, 415	Guida. . . . .	243
Norme per lo stoccaggio. . . . .	417	Prelievo. . . . .	240
Pericoli specifici del prodotto. . . . .	36	Carico massimo ammissibile. . . . .	230
Personale addetto alla manutenzione. . . . .	413	Carico totale. . . . .	267
Procedura in caso di incendio. . . . .	34	Carico trainato. . . . .	345
Qualifica del conducente. . . . .	34	Carreggiate. . . . .	165, 167
Ricarica. . . . .	421	Discese. . . . .	166
Targhetta costruttore. . . . .	15	Larghezze corsie. . . . .	165
Trasporto all'esterno degli stabilimenti. . . . .	35	Pendenze. . . . .	166
Valutazione dei pericoli. . . . .	34	Catene di carico	
Batterie agli ioni di litio consentite. . . . .	34	Pulizia. . . . .	454
Battery		Cintura di sicurezza. . . . .	107
Cambio del tipo di batteria. . . . .	426	Allacciamento su una pendenza ripida. . . . .	109
Blue-Q		Allacciare. . . . .	108
Accensione e spegnimento. . . . .	159	Anomalie di funzionamento causate dal freddo. . . . .	110
Configurazione. . . . .	160	Controllo. . . . .	486
Descrizione della funzione. . . . .	157	Manutenzione. . . . .	486
Effetti sugli utilizzatori aggiuntivi. . . . .	157	Pulizia. . . . .	487
Bracci forche		Sblocco. . . . .	110
Lunghezza. . . . .	44	Sostituzione in caso di incidente. . . . .	487
Bracci forche reversibili. . . . .	225	Condizioni delle carreggiate. . . . .	167
Controllo. . . . .	500		

Condizioni predefinite. . . . .	41	Diritti di copyright e marchio. . . . .	22
Considerazioni di carattere ambientale. . .	27	Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente. . . . .	31
Controllare lo stato di carica della batteria agli ioni di litio. . . . .	419	Discesa dal carrello. . . . .	85
Controlli di sicurezza. . . . .	52	Display delle batterie agli ioni di litio. . . . .	68
Controlli regolari. . . . .	52	Display principale. . . . .	113
Controlli visivi. . . . .	82	Disponibilità d'uso Carrelli per uso magazzino frigorifero. . . . .	498
Controllo dei bracci forche. . . . .	500	Dispositivi di comando ed elementi di vi- sualizzazione. . . . .	66
Controllo dei dispositivi di fissaggio ruota. . .	492	Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di guida Fingertip. . . . .	77
Controllo del doppio pedale. . . . .	501	Funzionamento multileva. . . . .	69
Controllo della funzione di arresto di emer- genza. . . . .	92	Joystick 4Plus. . . . .	79
Controllo dello stato di carica di. . . . .	406	minileva doppia. . . . .	71
Controllo del sedile lato guidatore. . . . .	487	minileva quadrupla. . . . .	75
Controllo livello di olio dei freni. . . . .	93	minileva tripla. . . . .	73
Controllo preliminare inizio turno Cronologia. . . . .	128	Dispositivi di sicurezza. . . . .	467
Descrizione. . . . .	122	Dynamic Load Control 2. . . . .	257
Inizio turno. . . . .	130	<b>E</b>	
Processo. . . . .	123	Efficienza e modalità di guida. . . . .	157
Restrizioni del carrello. . . . .	134	Elenco delle abbreviazioni. . . . .	23
Sequenza delle domande. . . . .	126	Emergenze Inserimento di emergenza del freno di stazionamento. . . . .	373
Tutte le domande. . . . .	125	Emissioni. . . . .	58
Controllo velocità in curva. . . . .	191	Batteria. . . . .	60
Conversione alle batterie agli ioni di litio. . .	427	Emissioni sonore. . . . .	58
Copertura assicurativa nei locali della so- cietà. . . . .	33	Radiazione. . . . .	60
Cuneo. . . . .	203	Vibrazioni. . . . .	59
<b>D</b>		Etichettatura CE. . . . .	6
Danni. . . . .	41	È vietato l'uso dei carrelli da parte di perso- nale non autorizzato. . . . .	32
Data di pubblicazione del manuale d'uso. . .	22	<b>F</b>	
Dati tecnici Dimensioni. . . . .	505	Fari di lavoro Accensione e spegnimento. . . . .	148
Definizione delle direzioni. . . . .	25	Fari di lavoro per la retromarcia Accensione e spegnimento. . . . .	149
Definizione delle persone responsabili. . .	30	Faro rotante Accensione e spegnimento. . . . .	153
Descrizione del carrello. . . . .	2	Figura delle batterie agli ioni di litio. . . . .	416
Dichiarazione di conformità. . . . .	7		
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine. . . . .	7		
Dichiarazione di utilizzo delle batterie agli ioni di litio. . . . .	34		
Dimensioni delle carreggiate. . . . .	165		
Dimensioni ergonomiche. . . . .	504		
Direzione di guida Posizione neutra. . . . .	171		
Selezione. . . . .	171		

Fingertip		Gancio di traino RO*244. ....	348
Brandeggio del montante di sollevamento. ....	216	Chiusura. ....	352
Sollevamento/abbassamento del portaforche. ....	215	Raccordo. ....	351
FleetManager. ....	326	Sganciamento. ....	352
Riconoscimento urti. ....	326	Gruppo di comando display. ....	66
Fluido idraulico. ....	55	Messaggi. ....	358
Freno di servizio		Rotazione. ....	87
Utilizzo. ....	180	Schermata principale. ....	113
Freno di stazionamento		Guasti del freno di stazionamento. ....	185
Azionamento. ....	181	Guida. ....	163
Guasti. ....	185	Discese. ....	250
Inserimento quando il carrello è fermo. ....	182	Salite. ....	250
Inserimento quando il carrello è in movimento. ....	184	Guida su ponti di carico. ....	252
Meccanismo di azionamento di emergenza. ....	373	Guida su sollevatori. ....	251
Parcheggio sicuro del veicolo. ....	187	Guidatori. ....	31
Freno di stazionamento elettrico		<b>I</b>	
Simboli sul gruppo di comando display. ....	182	i contatti dell'azienda. ....	I
Funzionamento		Il carrello. ....	2
Gruppo di comando display. ....	115	Illuminazione. ....	146
Funzionamento del clacson. ....	91	Attrezzatura StVZO. ....	152
Funzione di blocco dell'impianto idraulico. ....	228	Luce della zona di allarme. ....	155
Funzione di scuotimento. ....	244	Significato dei simboli. ....	146
Interruttore fingertip. ....	248	STILL SafetyLight. ....	154
Joystick 4Plus. ....	246	Illuminazione abitacolo. ....	338
minileva doppia. ....	247	Imballaggio. ....	27
minileva quadrupla. ....	247	Impianto di climatizzazione. ....	342
minileva tripla. ....	247	Impianto di riscaldamento. ....	339
Funzione di tara. ....	265	Impianto di sollevamento	
Funzioni dipendenti dall'altezza di sollevamento		Controllo con fingertip. ....	215
Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato. ....	192	Controllo tramite il joystick 4Plus. ....	216
Funzioni dipendenti dal peso del carico		Controllo tramite una minileva doppia. ....	209
Dynamic Load Control 1. ....	256	Controllo tramite una minileva quadrupla. ....	213
Fusibili		Controllo tramite una minileva tripla. ....	211
Sostituzione. ....	493	Dinamica. ....	219
<b>G</b>		Dispositivi di comando. ....	205
Gancio di traino manuale		multileva. ....	207
Raccordo. ....	346	Impianto idraulico	
Sganciamento. ....	348	Chiusura della procedura guidata. ....	289
		Controllo della tenuta. ....	494
		Controllo del livello di olio. ....	496
		Depressurizzazione necessaria. ....	271
		Depressurizzazione tramite Fingertip. ....	284
		Depressurizzazione tramite funzionamento multileva. ....	275

Depressurizzazione tramite funzio- namento multileva e 5ª e 6ª funzione. . . . .	276	<b>J</b>	
Depressurizzazione tramite il joy- stick 4Plus. . . . .	286	Joystick 4Plus	
Depressurizzazione tramite il joy- stick 4Plus e la 5ª funzione. . . . .	288	Brandeggio del montante di solleva- mento. . . . .	218
Depressurizzazione tramite la minileva doppia e la 5ª funzione. . . . .	279	Sollevamento/abbassamento del porta- forche. . . . .	217
Depressurizzazione tramite la minileva quadrupla e la 5ª funzione. . . . .	283	Traslatore laterale del portafortche. . . . .	218
Depressurizzazione tramite la minileva tripla. . . . .	280	<b>L</b>	
Depressurizzazione tramite la minileva tripla e la 5ª funzione. . . . .	281	Lavoro sull'attrezzatura elettrica. . . . .	466
Depressurizzazione tramite una minile- va doppia. . . . .	277	Lavoro sull'attrezzatura idraulica. . . . .	466
Depressurizzazione tramite una minile- va quadrupla. . . . .	282	Leggio. . . . .	344
Depressurizzazione utilizzando Finger- tip e la 5ª funzione. . . . .	285	Limitazione di velocità	
Funzione speciale per accessori di bloccaggio. . . . .	289	Accensione e spegnimento. . . . .	193
Procedura guidata per la depressuriz- zazione. . . . .	272	Configurazione. . . . .	194
<b>Impianto sterzante</b>		Lubrificazione dei giunti e dei comandi. . . . .	484
Controllo del corretto funzionamento. . . . .	99	Luce della zona di allarme	
<b>Indicatori di direzione</b>		Funzionamento. . . . .	155
Accensione e spegnimento. . . . .	149	Luci di guida	
<b>Indirizzo del costruttore. . . . .</b>	<b>1</b>	Accensione e spegnimento. . . . .	147
<b>Informazioni generali. . . . .</b>	<b>5</b>	<b>M</b>	
<b>Informazioni per l'esecuzione della manu- tenzione. . . . .</b>	<b>471</b>	Manutenzione	
Intervalli di manutenzione. . . . .	471	Informazioni generali. . . . .	470
Prossimo intervallo di manutenz. . . . .	471	Normative sulla sicurezza. . . . .	466
<b>Informazioni StVZO (codice della strada te- desco). . . . .</b>	<b>14</b>	Manutenzione dell'impianto di riscaldamen- to o di climatizzazione. . . . .	488
<b>Informazioni sulla documentazione. . . . .</b>	<b>20</b>	Pulizia della presa dell'aria esterna. . . . .	488
<b>Informazioni sull'impianto idraulico ausilia- rio. . . . .</b>	<b>529</b>	Sostituire il feltro per filtro. . . . .	488
<b>Interventi di manutenzione senza qualifi- che speciali. . . . .</b>	<b>470</b>	Martello di emergenza. . . . .	370
<b>Interventi sulla parte anteriore del carrello. 468</b>		Materiali di consumo. . . . .	54
		Informazioni sulla sicurezza per il liqui- do idraulico. . . . .	55
		Informazioni sulla sicurezza per la ma- nipolazione dell'acido della batteria. . . . .	56
		Istruzioni di sicurezza per la manipola- zione di oli. . . . .	54
		Smaltimento. . . . .	57
		Meccanismo di bloccaggio della pinza. . . . .	299
		Rilascio del meccanismo con Finger- tip. . . . .	318
		Rilascio del meccanismo con il joystick 4Plus. . . . .	322
		Rilascio del meccanismo con minileva doppia. . . . .	306

Rilascio del meccanismo con minileva quadrupla. . . . .	314
Rilascio del meccanismo con minileva tripla. . . . .	310
Messa fuori servizio del carrello. . . . .	460
Messaggi	
Introduzione. . . . .	358
Relativi al carrello. . . . .	366
Relativi al funzionamento. . . . .	358
Messa in funzione. . . . .	16
minileva doppia	
Brandeggio del montante di sollevamento. . . . .	210, 212
Sollevamento/abbassamento del portaforche. . . . .	210, 212
minileva quadrupla	
Brandeggio del montante di sollevamento. . . . .	214
Sollevamento/abbassamento del portaforche. . . . .	213
Misurazione del carico. . . . .	260
Taratura. . . . .	261
Misure di pronto soccorso per il lavoro con le batterie agli ioni di litio	
Personale addetto alla manutenzione. . . . .	413
Modalità di guida	
Modalità Sprint. . . . .	160
STILL Classic. . . . .	160
Modalità Sprint	
Accensione e spegnimento. . . . .	161
Arresto automatico. . . . .	161
Modifiche al carrello. . . . .	37
Modulo indicatore e selettore del senso di marcia. . . . .	80
Montaggio degli accessori. . . . .	290
Montante di sollevamento	
Blocco del brandeggio all'indietro. . . . .	468
Fissaggio contro la caduta. . . . .	469
Lubrificazione guide rullo. . . . .	498
Rimozione. . . . .	469
Movimentazione dei carichi. . . . .	229
multileva	
Brandeggio del montante di sollevamento. . . . .	208
Sollevamento/abbassamento del portaforche. . . . .	207

## N

Normative sulla sicurezza per gli interventi sul montante di sollevamento. . . . .	468
Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo. . . . .	54
Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria. . . . .	399
Danni ai cavi e alle spine batteria. . . . .	402
Dimensioni e peso della batteria. . . . .	402
Esecuzione della manutenzione della batteria. . . . .	402
Misure di protezione antincendio. . . . .	400
Personale addetto alla manutenzione. . . . .	399
Normative sulla sicurezza per la movimentazione delle batterie agli ioni di litio. . . . .	413
Dimensioni e peso della batteria. . . . .	415
Misure di protezione antincendio. . . . .	414
Personale addetto alla manutenzione. . . . .	413
Normative sulla sicurezza per l'uso delle batterie agli ioni di litio. . . . .	415
Norme di sicurezza per la manutenzione	
Informazioni generali. . . . .	466
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi. . . . .	229
Norme per lo stoccaggio delle batterie agli ioni di litio. . . . .	417
Norme sulla sicurezza durante la guida. . . . .	163
Norme sulla sicurezza per la manutenzione	
Dispositivi di sicurezza. . . . .	467
Lavoro sull'attrezzatura elettrica. . . . .	466
Lavoro sull'attrezzatura idraulica. . . . .	466
Valori impostati. . . . .	467
Numero di produzione. . . . .	14

## O

Oli. . . . .	54
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura. . . . .	477

## P

Panoramica	
Accessori. . . . .	8
Panoramica delle funzioni e delle procedure operative. . . . .	25
Panoramica delle procedure operative. . . . .	25

Panoramiche		Profili conducente	
Carrello . . . . .	62	Creazione . . . . .	139
Gruppo di comando display . . . . .	66	Descrizione . . . . .	137
Interruttore arresto di emergenza . . . . .	68	Eliminazione . . . . .	144
Portabicchiere . . . . .	65	Ridenominazione . . . . .	141
Scaffale . . . . .	65	Selezione . . . . .	138
Sedile conducente . . . . .	64	Programma di guida	
Panoramiche del display e dell'unità di comando . . . . .	26	Configurazione A/B . . . . .	169
Parceggio . . . . .	201	Selezione A/B . . . . .	169
Parceggio in sicurezza del carrello . . . . .	201	Selezione da 1 a 3 . . . . .	168
Pericoli e contromisure . . . . .	48	Programmi di carico	
Pericoli residui . . . . .	45	Selezione da 1 a 3 . . . . .	220
Pericoli specifici delle batterie agli ioni di litio . . . . .	36	Prolunga delle forche . . . . .	223
Pericolo per i dipendenti . . . . .	50	Protezione antiusura delle forche . . . . .	221
Perno di accoppiamento nel contrappeso . . . . .	346	Prova di isolamento	
Personale per la manutenzione delle batterie . . . . .	470	Valori di verifica della batteria di trazione . . . . .	53
Pneumatici		Valori di verifica per il carrello . . . . .	53
Principi di sicurezza . . . . .	41	Prove di sicurezza . . . . .	52
Pneumatici invernali . . . . .	491	Prove isolamento . . . . .	52
Portabicchiere . . . . .	65	Pulire il carrello . . . . .	451
Posizionamento verticale automatico del montante		Successivamente alla pulizia . . . . .	455
Controllo del corretto funzionamento . . . . .	100	Pulizia . . . . .	451
Funzionamento . . . . .	235	Pulizia dei finestrini . . . . .	455
Taratura . . . . .	237	Pulizia dell'impianto elettrico . . . . .	453
Posizione del sedile corretta . . . . .	86	Punti di etichettatura . . . . .	10
Posizione neutra . . . . .	171	<b>Q</b>	
Potenziamenti . . . . .	37	Qualifica del conducente per l'uso delle batterie agli ioni di litio . . . . .	34
Precauzioni per gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori . . . . .	43	Qualifiche del personale . . . . .	470
Precisione nella misurazione del carico . . . . .	263	<b>R</b>	
Prelievo dei carichi . . . . .	231	Rabbocco del dispositivo lavacrystallo . . . . .	329
Prima del prelievo di un carico . . . . .	230	Radio . . . . .	338
Principi di base per un funzionamento sicuro . . . . .	33	Regolatore di velocità . . . . .	195
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento . . . . .	226	Regolazione bracciolo . . . . .	111
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello . . . . .	369	Regolazione delle forche . . . . .	232
Procedura in caso di emergenza . . . . .	368	Regolazione del piantone dello sterzo . . . . .	87
Procedura in caso di incendio durante l'uso di batterie agli ioni di litio . . . . .	34	Regole per carreggiate e aree di lavoro . . . . .	167
Procedure operative . . . . .	25	Ricarica della batteria agli ioni di litio . . . . .	421
		Riconoscimento urti . . . . .	326
		Riduzione della velocità con la porta della cabina aperta . . . . .	192
		Riduzione della velocità in curva . . . . .	191
		Rimorchi	
		Traino . . . . .	353

Riscaldamento del lunotto		Sistema di assistenza dipendente dal carico	
Accensione e spegnimento. . . . .	330	Carico totale. . . . .	267
Riscaldamento dell'olio idraulico. . . . .	99	Dynamic Load Control 2. . . . .	257
Rischio residuo. . . . .	45	Funzione di tara. . . . .	265
Rischi residui. . . . .	45	Misurazione del carico. . . . .	260
Rischi speciali. . . . .	47	Precisione nella misurazione del carico. . . . .	263
Ruote e pneumatici		Rilevamento del sovraccarico. . . . .	255
Controllo dei dispositivi di fissaggio ruota. . . . .	492	Sistema luci di emergenza	
Controllo della pressione dell'aria. . . . .	491	Accensione e spegnimento. . . . .	151
Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici. . . . .	491	Sistemi di assistenza dipendenti dall'angolo di brandeggio	
Manutenzione. . . . .	490	Ammortizzazione dell'arresto finale del brandeggio. . . . .	254
Utilizzo in inverno. . . . .	491	Posizionamento verticale automatico del montante. . . . .	235
<b>S</b>		Visualizzazione angolo di brandeggio del montante. . . . .	254
Salita sul carrello. . . . .	85	Situazioni di emergenza	
Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza. . . . .	90	Ribaltamento del carrello. . . . .	369
Scaffale. . . . .	65	Utilizzo del martello di emergenza. . . . .	370
Scheda tecnica VDI		Smaltimento	
RX60-35 (Plus) / 600 ioni di litio. . . . .	507	Batteria. . . . .	27
RX60-40/ioni di litio. . . . .	512	Componenti. . . . .	27
RX60-40 (Plus) / 600 ioni di litio. . . . .	512	Società di appartenenza. . . . .	30
RX60-45 ioni di litio. . . . .	517	Sollevamento. . . . .	204, 467
RX60-45 (Plus) / 600 ioni di litio. . . . .	517	Sollevamento con martinetto. . . . .	467
RX60-50 ioni di litio. . . . .	522	Sostituzione dei bracci forche. . . . .	221
RX60-50 (Plus) / 600 ioni di litio. . . . .	522	Sostituzione della batteria	
Schemi. . . . .	25	Batteria agli ioni di litio. . . . .	431
Sedile di guida		Informazioni generali. . . . .	425
Attivazione e disattivazione del riscaldamento sedile. . . . .	106	Mediante carrello. . . . .	431
Regolazione. . . . .	101	mediante un supporto batteria elettrico. . . . .	442
Regolazione della prolunga dello schienale. . . . .	105	Utilizzo di un telaio di sostituzione. . . . .	436
Regolazione della sospensione del sedile (MSG 65/MSG 75). . . . .	103	Variante High Performance. . . . .	425
Regolazione della sospensione del sedile (MSG 75 E). . . . .	104	Specifiche della batteria	
Regolazione della sospensione orizzontale longitudinale. . . . .	104	Batteria agli ioni di litio. . . . .	529
Regolazione dello schienale. . . . .	102	Batteria al piombo-acido. . . . .	528
Regolazione del supporto lombare. . . . .	105	Spegnimento del carrello. . . . .	201
Rotazione per la retromarcia. . . . .	106	Spina batteria	
Spostamento. . . . .	102	Collegamento. . . . .	397
Sensore soffitto. . . . .	330	Scollegamento. . . . .	398
Simboli utilizzati. . . . .	22	Sportello batteria	
		Controllo dell'interblocco. . . . .	485
		Stabilità. . . . .	46

Sterzo. ....	190
Stoccaggio del carrello. ....	460
<b>T</b>	
Tabella dei dati di manutenzione. ....	480
Assale motore. ....	482
Assale sterzante. ....	481
Batteria. ....	480
Catene di carico. ....	482
Comandi/giunti. ....	480
Dispositivo lavacrystallo. ....	482
Impianto di climatizzazione (cabina normale). ....	483
Impianto di climatizzazione (cabina sollevata). ....	483
Impianto elettrico. ....	480
Impianto idraulico. ....	481
Montante di sollevamento. ....	482
Pneumatici. ....	481
Punti di lubrificazione generali. ....	480
Sistema di frenatura. ....	480
Targhetta costruttore. ....	13
Targhetta costruttore di una batteria agli ioni di litio. ....	15
Tendina parasole. ....	344
Tergicristalli e lavavetri	
Accensione e spegnimento. ....	326
Tettuccio di protezione	
Carichi sul tetto. ....	40
Foratura. ....	40
Saldatura. ....	40
Traino	
Informazioni sulla sicurezza. ....	375
Procedura. ....	376
Utilizzo appropriato. ....	16
Trasmetti	
Cambio. ....	176
Selezione con la versione a doppio pedale. ....	179
Trasportare la batteria mediante gru	
Batteria agli ioni di litio. ....	449
Batteria al piombo-acido. ....	448
Trasporto. ....	456
Trasporto della batteria agli ioni di litio. ...	35
Trasporto di carichi sospesi. ....	234
Trasporto di pallet. ....	233

**U**

Uso corretto. ....	16
Uso del rimorchio. ....	345
Uso di piattaforme di servizio. ....	19
Uso improprio dei dispositivi di protezione. ....	41
Uso magazzino frigorifero. ....	354
Batterie. ....	356
Funzionamento. ....	354
Tipi di applicazione. ....	354
Uso non consentito. ....	17
Utilizzo del carrello. ....	16
Utilizzo dopo l'immagazzinamento o la messa fuori servizio. ....	462

**V**

Valori impostati. ....	467
Valutazione dei pericoli. ....	34
Variante	
Sensore soffitto. ....	330
Variante High Performance. ....	425
Varianti	
Accensione tramite pulsante (variante). ....	113
Aletta parasole. ....	344
Autorizzazione di accesso con codice PIN. ....	116
Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager. ....	118
Blue-Q. ....	157
Bracci forche reversibili. ....	225
Caricabatteria di bordo. ....	378
Carico totale. ....	267
Controllo preliminare inizio turno. ...	122
Cuneo. ....	203
Dynamic Load Control 1. ....	256
Dynamic Load Control 2. ....	257
FleetManager. ....	326
Funzione di scuotimento. ....	244
Funzione di tara. ....	265
Illuminazione abitacolo. ....	338
Impianti di sollevamento. ....	204
Impianto di climatizzazione. ....	342
Impianto di riscaldamento. ....	339
Leggio. ....	344
Limitazione di velocità. ....	193
Meccanismo di bloccaggio della pinza. ....	299

Misurazione del carico. . . . .	260	Tendina parasole. . . . .	344
Modulo indicatore e selettore del senso di marcia. . . . .	80	Tergicristalli e lavavetri. . . . .	326
Montante a tre stadi. . . . .	205	Verifica delle funzioni. . . . .	82
Posizionamento verticale automatico del montante. . . . .	100, 235	Verifica delle funzioni dei sistemi di assi- stenza. . . . .	88
Precisione nella misurazione del cari- co. . . . .	263	Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamen- ti. . . . .	499
Profili conducente. . . . .	137	Versioni del montante di sollevamento. .	204
Prolunga delle forche. . . . .	223	Montante a tre stadi. . . . .	205
Protezione antiusura delle forche. . . .	221	Montante di sollevamento telescopico. .	205
Radio. . . . .	338	Visualizzazione angolo di brandeggio del montante. . . . .	254
Regolatore di velocità. . . . .	195		
Riconoscimento urti. . . . .	326	<b>Z</b>	
Riduzione della velocità quando il por- taforche viene sollevato. . . . .	192	Zona di pericolo. . . . .	232
Rilevamento del sovraccarico. . . . .	255		



Still GmbH

56388011503 IT - 01/2021 - 03