



Istruzioni originali

Carrelli elettrici

RX20 14-20

RX20 14-20/Li-ion



6219 6220 6221 6222 6223
6224 6225 6226 6227 6228
6229 6230 6231

first in intralogistics

56368011503 IT - 04/2019 - 05

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
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.

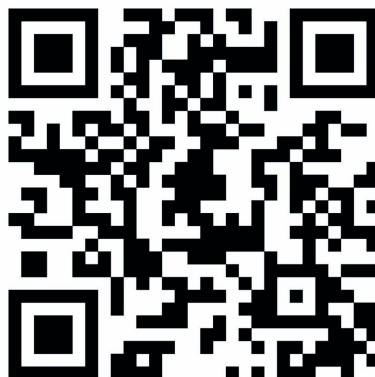
Questa guida fornisce informazioni per la movimentazione dei carrelli industriali:

- 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 Premessa

Il carrello	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
Utilizzo del carrello	15
Messa in funzione	15
Uso corretto	15
Utilizzo appropriato durante il traino	16
Uso non consentito	16
Ambiente di utilizzo	17
Parcheggio a temperature inferiori a -10 °C	18
Uso di piattaforme di servizio	18
Nota sulla documentazione	19
Ambito della documentazione	19
Documentazione supplementare	20
Data di pubblicazione e aggiornamento del manuale d'uso	21
Diritti di copyright e marchio	21
Spiegazione dei simboli utilizzati	21
Elenco delle abbreviazioni	22
Definizione delle direzioni	24
Schemi	24
Considerazioni di carattere ambientale	26
Imballaggio	26
Smaltimento di componenti e batterie	26

2 Sicurezza

Definizione delle persone responsabili	28
Società di appartenenza	28
Specialista	28
Guidatori	29
Principi di base per un funzionamento sicuro	31
Copertura assicurativa nei locali della società	31

Caratteristiche speciali quando si utilizzano batterie agli ioni di litio (variante)	31
Pericoli specifici del prodotto per la batteria agli ioni di litio da 13,1 kWh e 49 kWh	34
Modifiche e retrofitting	35
Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto	38
Avvertenze relative a componenti non originali	38
Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione	39
Pneumatici	40
Apparecchi medicali	41
Prestare attenzione quando si entra in contatto con gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori	42
Lunghezza dei bracci forche	42
Rischio residuo	44
Pericoli e rischi residui	44
Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori	46
Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure	48
Pericolo per i dipendenti	51
Prove di sicurezza	53
Esecuzione dei controlli regolari sul carrello	53
Prove isolamento	53
Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo	55
Materiali di consumo ammessi	55
Oli	55
Fluido idraulico	56
Acido della batteria	57
Smaltimento dei materiali di consumo	58
Emissioni	59

3 Panoramiche

Panoramica	64
Sedile conducente	66
Ripiano e portabicchiere	67
Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione	68
Display/unità di controllo « STILL Easy Control »	68
Display delle batterie agli ioni di litio	69
Interruttore arresto di emergenza	69
Funzionamento multileva	70
minileva doppia	71
minileva tripla	72
minileva quadrupla	73

Fingertip	74
Joystick 4Plus	75
Miniconsole	76

4 Funzionamento

Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano	78
Controlli visivi e verifica delle funzioni	78
Salita e discesa dal carrello	81
Regolazione del sedile di guida	83
Cintura di sicurezza	88
Regolazione bracciolo	91
Regolazione del piantone dello sterzo	92
Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza	93
Controllo della funzione di arresto di emergenza	93
Funzionamento del clacson	94
Cabina operatore	95
Controllo del corretto funzionamento del sistema di frenatura	96
Controllo del corretto funzionamento dell'impianto sterzante	99
Controllo del corretto funzionamento del posizionamento verticale automatico del montante automatico (variante)	99
Accensione	101
Accensione con interruttore a chiave	101
Accensione tramite pulsante (variante)	102
Unità di comando con display	104
Autorizzazione di accesso con codice PIN (variante)	104
Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager (variante)	104
Illuminazione	106
Significato dei simboli	106
Luci di guida	107
Fari di lavoro	108
Fari di lavoro per la retromarcia (variante)	109
Indicatori di direzione	109
Sistema luci di emergenza	110
Faro rotante	111
STILL SafetyLight (variante)	112
Efficienza e modalità di guida	113
Blue-Q (variante)	113
Attivazione e disattivazione della modalità Blue-Q	115
STILL Classic e modalità Sprint	115

Guida	117
Norme sulla sicurezza durante la guida	117
Carreggiate	119
Selezione dei programmi di guida da 1 a 3	123
Selezione del programma di guida A o B	124
Configurazione dei programmi di guida A e B	124
Selezione della direzione di guida	126
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione multileva	127
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva	127
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip	128
Azionamento dell'interruttore basculante verticale per la « direzione di guida », versione joystick 4Plus	128
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione miniconsole	129
Avvio della modalità di guida	129
Avvio della modalità di guida, versione a doppio pedale (variante)	131
Azionamento del freno di servizio	134
Freno di stazionamento	135
Inserimento del freno di stazionamento meccanico	135
Inserimento del freno di stazionamento elettrico (variante)	138
Guasti del freno di stazionamento elettrico	143
Sterzo	147
Riduzione della velocità in curva (Curve Speed Control)	148
Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato (variante)	149
Riduzione della velocità con la porta della cabina aperta	149
Limitazione di velocità (variante)	150
Parcheggio	153
Parcheggio in sicurezza del carrello e spegnimento	153
Cuneo (variante)	155
Sollevamento	156
Varianti dell'impianto di sollevamento	156
Versioni del montante di sollevamento	156
Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento	159
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite funzionamento multileva	161
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva doppia	163
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva tripla	165
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva quadrupla	167
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite Fingertip	169
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite Joystick 4Plus	170
Dinamica dei movimenti idraulici	172
Selezione dei programmi di carico da 1 a 3	173
Sostituzione dei bracci forche	174

Prolunga della forza (variante)	176
Funzionamento con forche reversibili (variante)	178
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento	179
Funzione di blocco dell'impianto idraulico	181
Movimentazione dei carichi	182
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	182
Prima del prelievo di un carico	183
Prelievo dei carichi	184
Zona di pericolo	185
Trasporto di pallet	186
Trasporto di carichi sospesi	187
Prelievo di un carico	188
Trasporto di carichi	192
Funzione di scuotimento (variante)	193
Deposito di un carico	197
Guida su salite e discese	198
Guida sugli ascensori	199
Guida su ponti di carico	201
Dynamic Load Control	202
Riduzione della dinamica in base al peso del carico	202
« Silent Lift » Protezione antiusura delle forche (variante)	203
Posizione verticale del montante di sollevamento (variante)	203
Visualizzazione dell'angolo di brandeggio del montante di sollevamento (variante)	204
Protezione da sovraccarico (variante)	204
Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato (variante)	205
Misurazione del carico (variante)	205
Funzione di tara (variante)	206
Precisione nella misurazione del carico (variante)	208
Carico totale (variante)	210
Accessori	214
Montaggio degli accessori	214
Depressurizzazione dell'impianto idraulico	217
Istruzioni generali per il controllo degli accessori	222
Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva	224
Controllo degli accessori mediante funzionamento multileva e 5ª e 6ª funzione	226
Controllo degli accessori tramite una minileva doppia	228
Controllo degli accessori tramite minileva doppia e 5ª funzione	230
Controllo degli accessori tramite minileva tripla	232
Controllo degli accessori tramite minileva tripla e 5ª funzione	233
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla	235
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla e 5ª funzione	237

Controllo degli accessori tramite il Fingertip	238
Controllo degli accessori tramite il Fingertip e la 5a funzione	240
Controllo degli accessori tramite il Joystick 4Plus	242
Controllo degli accessori tramite il Joystick 4Plus e la 5a funzione	244
Meccanismo di bloccaggio della pinza (variante)	245
Prelievo di un carico mediante accessori	249
Attrezzature ausiliarie	250
FleetManager (variante)	250
Riconoscimento urti (variante)	250
Sistemi di ritenuta operatore (varianti)	250
Azionamento del tergicristallo e dei lavaparabrezza (variante)	250
Rabbocco del dispositivo lavacristallo	253
Funzionamento del riscaldamento del lunotto	253
Sensore soffitto (variante)	254
Cabina	260
Apertura e chiusura della porta della cabina	260
Apertura e chiusura del vetro laterale	261
Accensione o spegnimento dell'illuminazione abitacolo (variante)	262
Radio (variante)	262
Impianto di riscaldamento (variante)	263
Impianto di climatizzazione (variante)	266
Leggio (variante)	268
Aletta parasole e tendina parasole	268
Uso del rimorchio	269
Carico trainato	269
Perno di accoppiamento nel contrappeso	270
Gancio di traino RO*244	272
Traino di rimorchi	277
Uso magazzino frigorifero	278
Messaggi sul display	281
Messaggi	281
Messaggi relativi al funzionamento	281
Messaggi relativi al carrello	287
Procedura in caso di emergenza	290
Arresto di emergenza	290
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello	291
Martello di emergenza	292
Abbassamento di emergenza	293
Inserimento di emergenza del freno di stazionamento elettrico (variante)	294
Traino	296

Collegamento e scollegamento della spina batteria	299
Collegamento della spina batteria	299
Scollegare la spina batteria	300
Movimentazione della batteria al piombo-acido	301
Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria	301
Manutenzione della batteria	304
Controllo delle condizioni e del livello e densità dell'acido della batteria	306
Controllo dello stato di carica della batteria	307
Ricarica della batteria al piombo-acido	308
Carica di stabilizzazione per conservare la capacità della batteria	311
Movimentazione della batteria agli ioni di litio	313
Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria agli ioni di litio	313
Batterie agli ioni di litio « GGS Li-ion 48 V (BG2) » 13,1 e 49 kWh	316
Norme per lo stoccaggio delle batterie agli ioni di litio	317
Controllo dello stato di carica della batteria	319
Ricarica della batteria agli ioni di litio	321
Sostituzione e trasporto della batteria	325
Informazioni generali sulla sostituzione della batteria	325
Passaggio a un altro tipo di batteria	326
Conversione alle batterie agli ioni di litio	326
Apertura/chiusura dello sportello della batteria	327
Note speciali per l'installazione della batteria agli ioni di litio	330
Sostituzione della batteria mediante carrello elevatore	331
Sostituzione della batteria mediante un carrello di sollevamento e un telaio di sostituzione della batteria	336
Sostituzione della batteria mediante un supporto batteria idraulico (variante)	343
Trasportare la batteria al piombo acido mediante gru	349
Trasportare la batteria agli ioni di litio mediante gru	350
Pulizia del carrello	352
Pulizia del carrello elevatore.	352
Pulizia dell'impianto elettrico	354
Pulizia delle catene di carico	355
Pulizia dei finestrini	356
Successivamente alla pulizia	356
Trasporto del carrello	357
Trasporto	357
Caricamento con gru	360
Messa fuori servizio	360
Messa fuori servizio e stoccaggio del carrello	360
Utilizzo dopo l'immagazzinamento o la messa fuori servizio	362

5 Manutenzione

Normativa sulla sicurezza per la manutenzione	366
Informazioni generali	366
Lavoro sull'attrezzatura idraulica	366
Lavoro sull'attrezzatura elettrica	366
Dispositivi di sicurezza	367
Valori impostati	367
Sollevamento e uso del martinetto	368
Interventi sulla parte anteriore del carrello	368
Informazioni generali sulla manutenzione	370
Qualifiche del personale	370
Informazioni per l'esecuzione della manutenzione	370
Manutenzione - 1000 ore/ogni anno	373
Manutenzione - 3000 ore/due anni	377
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura	377
Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie	377
Programma di lubrificazione	379
Tabella dei dati di manutenzione	380
Conservazione della disponibilità d'uso	383
Lubrificazione dei giunti e dei comandi	383
Controllo dell'interblocco della batteria e dell'interblocco dello sportello della batteria	383
Manutenzione cintura di sicurezza	384
Controllo del sedile lato guidatore	386
Manutenzione dell'impianto di riscaldamento o climatizzazione	386
Manutenzione di ruote e pneumatici	389
Manutenzione dell'assale sterzante	390
Controllo della batteria	391
Sostituzione dei fusibili	391
Controllo della tenuta dell'impianto idraulico	391
Controllare il livello olio idraulico	394
Lubrificazione guide montante e rullo	396
Conservazione della disponibilità d'uso per uso magazzino frigorifero	396
Manutenzione ogni 1000 ore / annuale	397
Altre attività	397
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti	397
Controllo dei bracci forche	398
Controllo dei bracci forche reversibili	398
Controllo del doppio pedale	399
Controllo telaio di commutazione della batteria	399

6 Dati tecnici

Dimensioni ergonomiche	402
Dimensioni	403
Scheda tecnica VDI: RX20-14C con ralla	405
Scheda tecnica VDI: RX20-16: con ralla	410
Scheda tecnica VDI: RX20-18 e RX20-20 con ralla	415
Scheda tecnica VDI: RX20-16 con assale oscillante	420
Scheda tecnica VDI: RX20-18 con assale oscillante	425
Scheda tecnica VDI: RX20-20 con assale oscillante	430
Specifiche della batteria agli ioni di litio	435
Specifiche delle batterie agli ioni di litio	437

1

Premessa

Il carrello

Il carrello

Descrizione del carrello

Informazioni generali

STILL RX20 14-20 è un carrello controbi-lanciato ad azionamento elettrico con ralla o assale oscillante posteriore. Il carrello ha un carico massimo ammissibile compreso di 2 tonnellate con baricentro del carico di 500 mm. Senza carico, il carrello può raggiungere velocità di guida 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 « 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.

Funzioni di assistenza « Dynamic Load Control »

Il carrello STILL RX20 14-20 può essere dotato di funzioni di assistenza che agevolano il lavoro.

- Protezione elettronica da sovraccarico
- Riduzione della velocità di brandeggio del montante di sollevamento in base al peso del carico
- Riduzione della dinamica in base al peso del carico
- Modifiche alla dinamica di guida in base al carico e all'altezza di sollevamento
- Misurazione del carico e misurazione del carico di precisione

- Visualizzazione dell'angolo di brandeggio del montante di sollevamento
- Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato
- Posizionamento verticale automatico del montante
- Protezione antiusura delle forche

Sistema di frenatura

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

- Freno di servizio
- Freno rigenerativo
- Freno di stazionamento azionato meccanicamente
- Freno di stazionamento azionato elettricamente (variante)

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

Il carrello

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.

Trasmissione

Entrambe le ruote anteriori del carrello STILL RX20 14-20 sono azionate da una trasmissione CA trifase esente da manutenzione nell'assale anteriore con tecnologia a 48 V.

Le batterie al piombo acido e le batterie agli ioni di litio che possono essere sostituite sul lato sono disponibili come una sorgente 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.

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. Accelerazione e frenata (freno elettrico) avvengono tramite il pedale di guida o il funzionamento a doppio pedale. Un pedale per la direzione di guida in « marcia avanti » e un pedale per la direzione di guida in « retromarcia ». Il comportamento di accelerazione e di frenata può essere selezionato singolarmente fra tre diversi programmi di guida.

Il gruppo di comando display « 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:

Il carrello

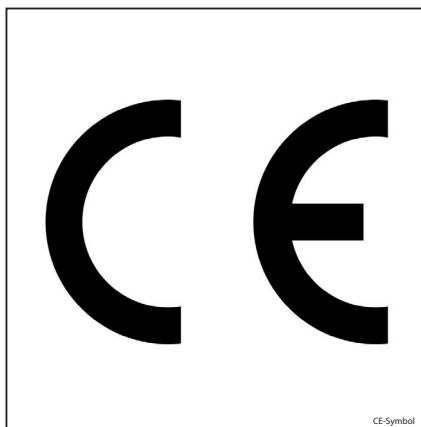
- Prima della messa in funzione del carrello, leggere il manuale d'uso e attenersi alle istruzioni.
- Attenersi sempre a tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nel manuale d'uso e sul carrello.

Etichettatura CE

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

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

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



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

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Amburgo Germania

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale

in base alle presenti istruzioni operative

Tipo

in base alle presenti istruzioni operative

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

Personale autorizzato alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL GmbH

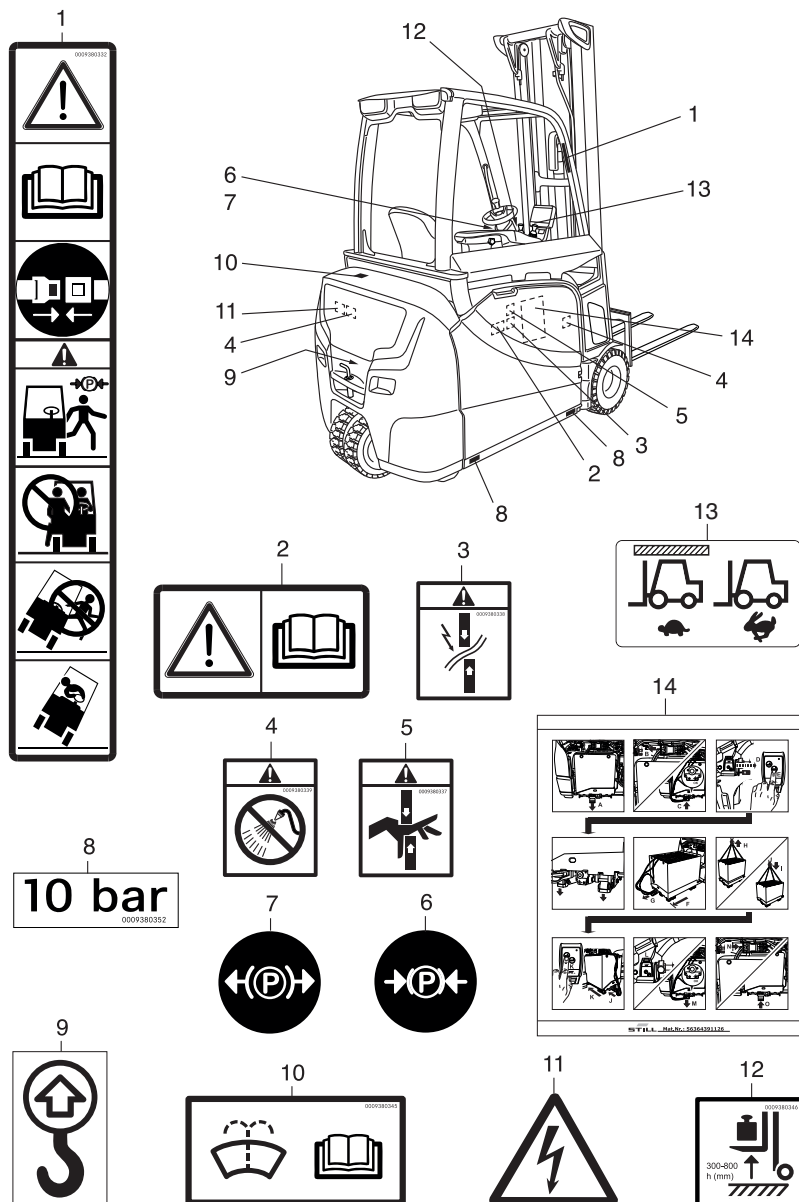
Il carrello

Accessori

- Chiave per l'interruttore a chiave (due pezzi; non per i carrelli con variante « accensione tramite pulsante »)
- Chiave per la cabina (variante)
- Chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza (nel vano portaoggetti)
- Telaio di sostituzione della batteria (non per i carrelli con variante supporto batteria idraulico)

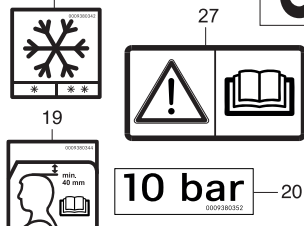
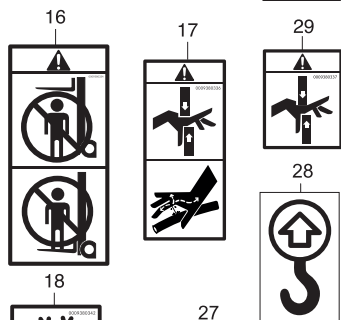
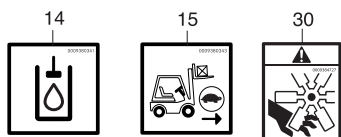
Il carrello

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 | 6 | Avvertenza: Freno di stazionamento applicato |
| 2 | Avvertenza: attenzione / leggere le istruzioni operative | 7 | Informazioni sulla decalcomania: freno di stazionamento rilasciato |
| 3 | Cartello segnaletico: Rischio di cortocircuito dovuto a taglio | 8 | Informazioni riportate sull'etichetta: pressione di gonfiaggio pneumatici |
| 4 | Cartello segnaletico: la pulizia dei componenti dell'impianto elettrico con acqua non è consentita. | 9 | Informazioni sulla decalcomania: punto di attacco del dispositivo di sollevamento |
| 5 | Cartello segnaletico: Pericolo di taglio | 10 | Avvertenza: Riempimento del dispositivo lavacrystallo |
| | | 11 | Cartello segnaletico: tensione elettrica pericolosa |
| | | 12 | Informazioni riportate sull'etichetta: Misurazione del carico |
| | | 13 | Nota riportata sull'etichetta: sensore soffitto |
| | | 14 | Informazioni riportate sull'etichetta: Supporto batteria |

Il carrello



STVZO-Angaben

Leergewicht-STVZO kg

Zul. Gesamtgewicht kg

Zul. Achslasten v. kg h. kg

Nutzlast kg

STILL STILL GmbH
Bergstraße 10
D-22113 Hamburg

Type-Modell-Typ / Serial no.-Nr. de série-Serien-Nr. / year-nomine-Baujahr

Rated capacity
Capacité nominale
Nenn-Tragfähigkeit kg

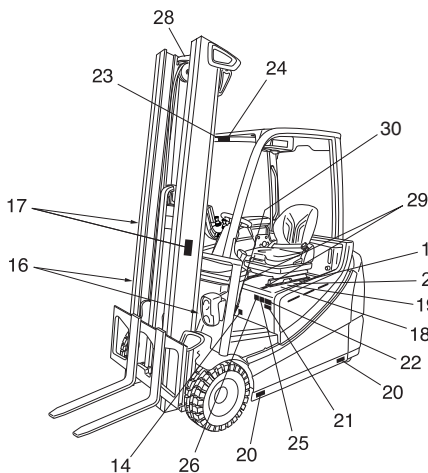
Unladen mass
Masse à vide
Leergewicht kg

Battery voltage
Tension batterie
Batteriespannung V

Rated drive power
Puissance mot/nom.
Nenn-Antriebsleistung kW

see Operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

CE



23

Anbau2

h(mm)

Q (kg)

c(mm)

24

Anbau2

h(mm)

Q (kg)

c(mm)

25

Regelmäßige Prüfung

STILL

Regelmäßige Prüfung
(FEM 4.204)

Nach nationalen Vorschriften
basierend auf den
EG-Richtlinien: 2006/104/EG,
90/269

Die Prüfbescheinigung ersetzt
nicht das Prüfprotokoll.

Mitglied der
Fédération
Européenne de
la Manutention

nächste Prüfung

0009180239

26

Batterieservice

STILL

Ihr STILL Service
STILL Hamburg
Bergstraße 10
22113 Hamburg
Tel.: 01804/794 55 24

nächste Prüfung

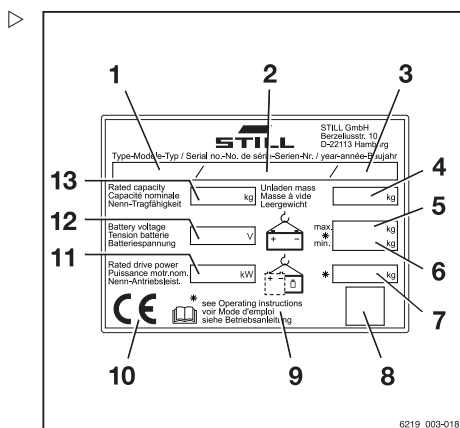
0009180239

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 14 | Avvertenza: Serbatoio dell'olio idraulico | 22 | Targhetta costruttore |
| 15 | Informazioni riportate sull'etichetta: Riduzione della velocità | 23 | Informazioni riportate sull'etichetta: Carico massimo ammissibile: Accessorio |
| 16 | Cartello segnaletico: Non sostare sotto la forza / Non sostare sulla forza | 24 | Informazioni riportate sull'etichetta: Carico massimo ammissibile: Tabella di base |
| 17 | Cartello segnaletico: Pericolo di taglio / Pericolo di alta pressione liquido | 25 | Informazioni riportate sull'etichetta: Verifica regolare |
| 18 | Avvertenza: uso magazzino frigorifero (variante) | 26 | Avvertenza: Manutenzione batteria |
| 19 | Avvertenza: verificare la distanza dalla testa | 27 | Avvertenza: attenzione / leggere le istruzioni operative |
| 20 | Informazioni riportate sull'etichetta: pressione di gonfiaggio pneumatici | 28 | Avvertenza: Punto di sollevamento |
| 21 | Avvertenza: Informazioni StVZO (codice della strada tedesco) | 29 | Cartello segnaletico: pericolo dovuto a taglio (variante sedile girevole) |
| | | 30 | Cartello segnaletico: ventola |

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



NOTA

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

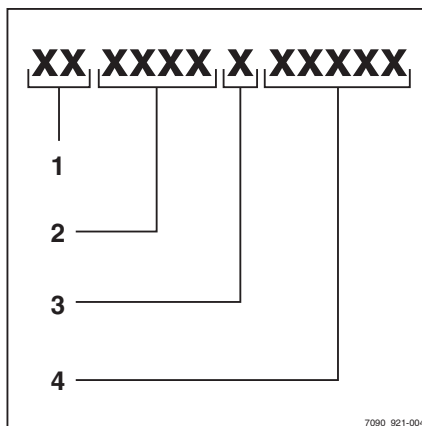
Il numero di produzione contiene le seguenti informazioni codificate:

Ubicazione prodotto (1)

Modello (2)

Anno di fabbricazione (3)

Numero sequenziale (4)

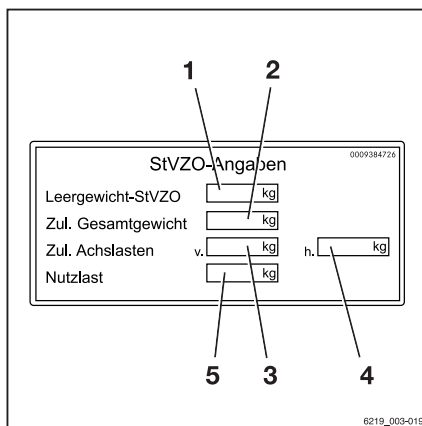


Informazioni StVZO (codice della strada tedesco)



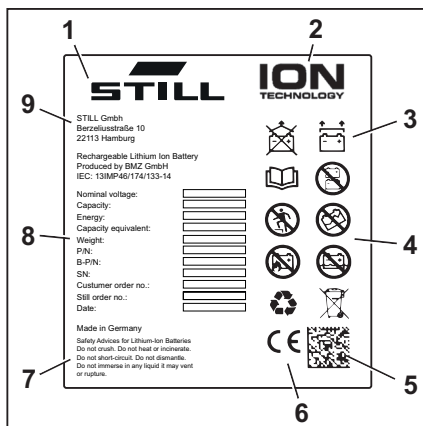
Questa etichetta fornisce informazioni sul peso e sulla distribuzione del carico del carrello in kg.

- 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

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 pre-

Utilizzo del carrello

ventiva autorizzazione del costruttore e, se necessario, dell'ente normativo competente.

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

Utilizzo appropriato durante il traino

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

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

Uso non consentito

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



NOTA

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

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



PERICOLO

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

- È proibito portare passeggeri sul carrello.

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

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

Ambiente di utilizzo

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

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

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

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

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

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

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.

Utilizzo del 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.

Nota 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:

Numero di produzione	
Anno di fabbricazione	

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

Tutti i carrelli sono corredati da un manuale d'uso. 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.

Nota sulla documentazione

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.

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 sulla documentazione



NOTA

Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.



NOTA SULL'AMBIENTE

Per evitare danni all'ambiente.

Elenco delle abbreviazioni



NOTA

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

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

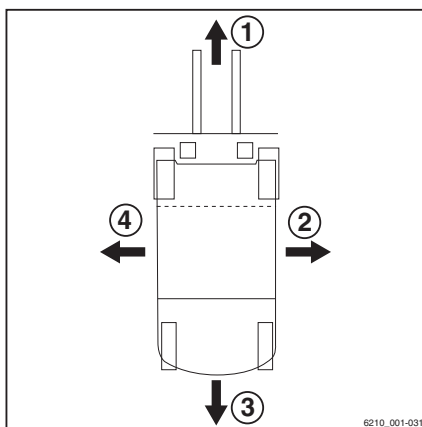
Abbreviazione	Significato	Spiegazione
$F_{\max}$	maximum Force	Potenza massima
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Autorità tedesca per il monitoraggio/emanazione dei regolamenti sulla protezione di lavoratori, ambiente e consumatori
GPRS	General Packet Radio Service	Trasmissione di pacchetti di dati nelle reti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

Nota sulla documentazione

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

Definizione delle direzioni

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



6210_001-031

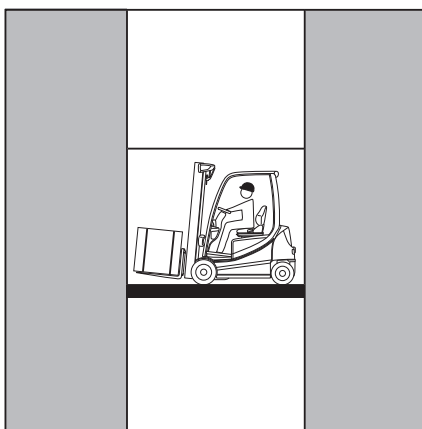
Schemi

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.

**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.

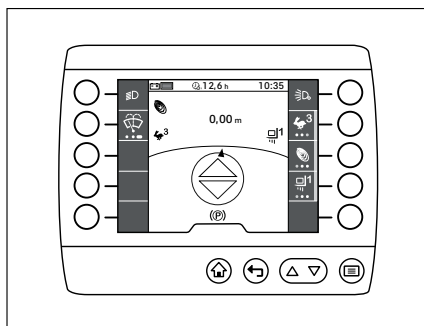


Visualizzazione del gruppo di comando display



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

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.

2

Sicurezza

Definizione delle persone responsabili

Definizione delle persone responsabili

Società di appartenenza

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

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

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

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

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

Specialista

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

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

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

Guidatori

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

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

Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente

Il guidatore deve essere istruito sui suoi diritti e doveri.

Il guidatore deve ottenere i diritti necessari.

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

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

Definizione delle persone responsabili

Il conducente deve:

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

PERICOLO

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

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

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

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro

Copertura assicurativa nei locali della società

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



NOTA

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

Caratteristiche speciali quando si utilizzano batterie agli ioni di litio (variante)

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

La società utilizzatrice è tenuta a 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.
- Solo i conducenti che hanno ricevuto tale formazione possono guidare questi carrelli.

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 del prodotto per la batteria agli ioni di litio da 13,1 kWh e 49 kWh



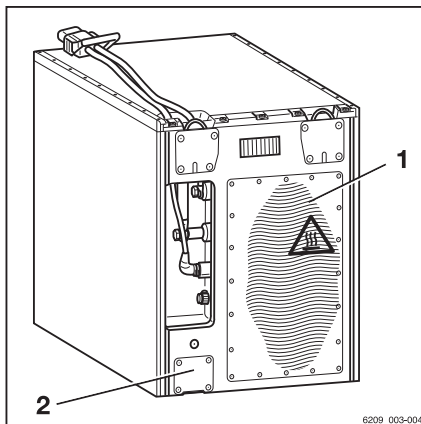
⚠ AVVERTIMENTO

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 retrofitting

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.

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.

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro

**⚠ 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. È possibile ridurre il rischio di lesioni utilizzando il sistema di ritenuta insieme alla cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza protegge anche dalle conseguenze di eventuali tamponamenti o cadute dalle rampe.

- Usare anche la cintura di sicurezza.

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 effettuare 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 effettuare alcun foro nel coperchio batteria.

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per la 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

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!

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

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

Per garantire la stabilità è necessario rispettare le regole seguenti:

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

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

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

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

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

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

Apparecchi medicali

AVVERTIMENTO

Potrebbe verificarsi un'interferenza elettromagnetica sugli apparecchi medicali!

Utilizzare solo apparecchi protetti a sufficienza contro le interferenze elettromagnetiche.

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro

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

AVVERTIMENTO

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

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

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

AVVERTIMENTO

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

Depressurizzare l'accumulatore prima del suo utilizzo.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

Lunghezza dei bracci forche

PERICOLO

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

- I bracci forche devono corrispondere alla profondità del carico.

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

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

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

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

Rischio residuo

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

- 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.

Rischio residuo

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



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

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

Pericolo	Provvedimento	Spunta ✓ completo - Non applicabile	Osservazioni
Attrezzatura del carrello non conforme alla legislazione locale	Prova	O	In caso di dubbio, consultare l'ispettorato per il lavoro oppure la società competente in materia di assicurazioni/responsabilità del datore di lavoro
Competenza e qualifica professionale dell'operatore insufficienti	Formazione del personale (carrelli con operatore seduto e in piedi)	O	BGG 925 Patente di guida VDI 3313
Utilizzo da parte di persone non autorizzate	Accesso con chiave per il personale autorizzato	O	
Carrello non in condizioni di sicurezza	Controlli ricorrenti ed eliminazione delle anomalie	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)

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

Rischio residuo

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

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

Pericolo per i dipendenti

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



NOTA

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

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

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

Rischio residuo

nisce un supporto per il rispetto di tale norma.

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

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

Prove di sicurezza

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.

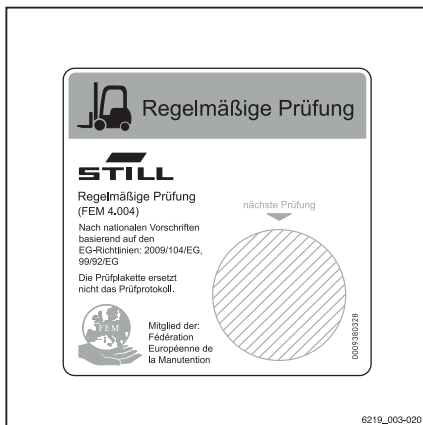
La società utilizzatrice è responsabile della correzione tempestiva di eventuali anomalie.

- 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.

Prove di sicurezza

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

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

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



NOTA

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

Valori di verifica della batteria di trazione

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

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 Ω	> 24 k Ω
48 volt	100 VCC	Min. 100 k Ω	> 48 k Ω
80 volt	100 VCC	Min. 200 k Ω	> 80 k Ω

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

Materiali di consumo ammessi

PERICOLO

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

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

Per i prodotti consentiti necessari, fare riferimento alla tabella dati di manutenzione (vedere ⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-380).

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.

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

**⚠ AVVERTIMENTO**

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

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

**NOTA SULL'AMBIENTE**

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

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

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.

La macchina emette il seguente livello di pressione sonora:

Livello di potenza sonora continuo sul sedile conducente

L _{pAZ}	Incertezza della misurazione K _{pA}
< 66,3 dB(A)	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%
- Guida 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, condizioni di uso speciale, fenomeni di riflessione del suono).

Emissioni

**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 di misura
$< 0,6 \text{ m/s}^2$	$K = 0,18$

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 $2,5 \text{ m/s}^2$. Per tali valori non esistono pertanto criteri di misurazione.

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

**NOTA**

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

Batteria



⚠ PERICOLO

Rischio di esplosione dovuta a gas infiammabili!

Durante la ricarica, le batterie al piombo-acido rilasciano 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.
- Rispettare le normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria.

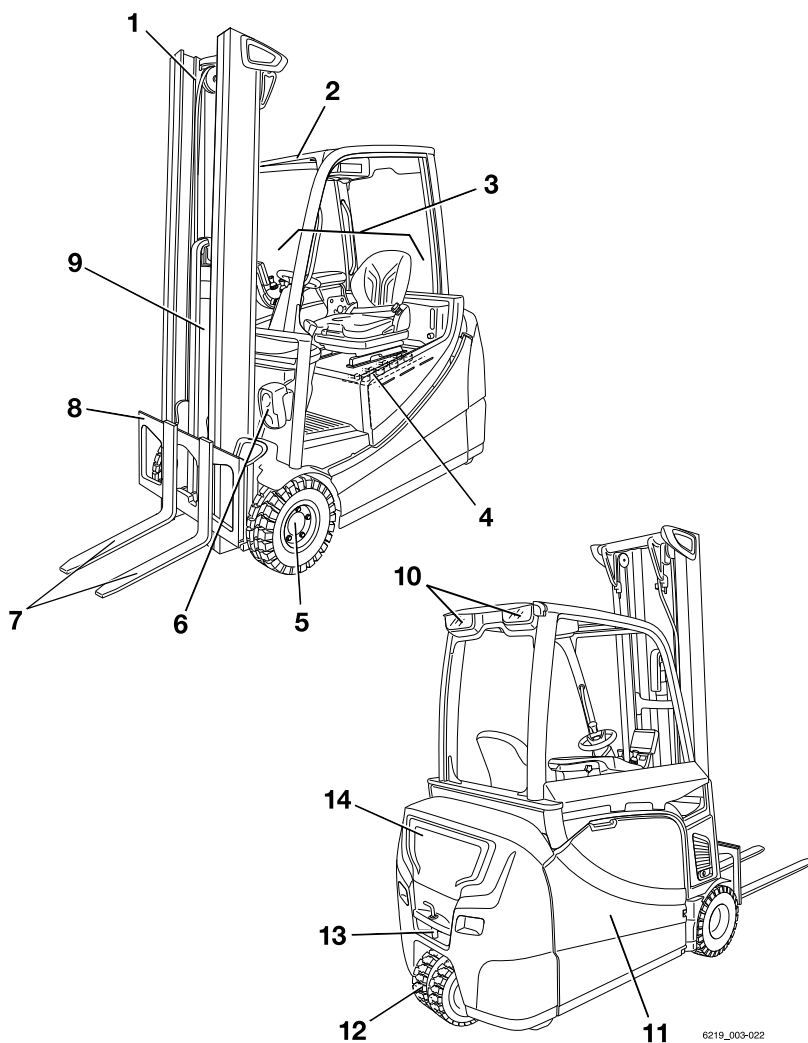
Radiazione

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

3

Panoramiche

Panoramica



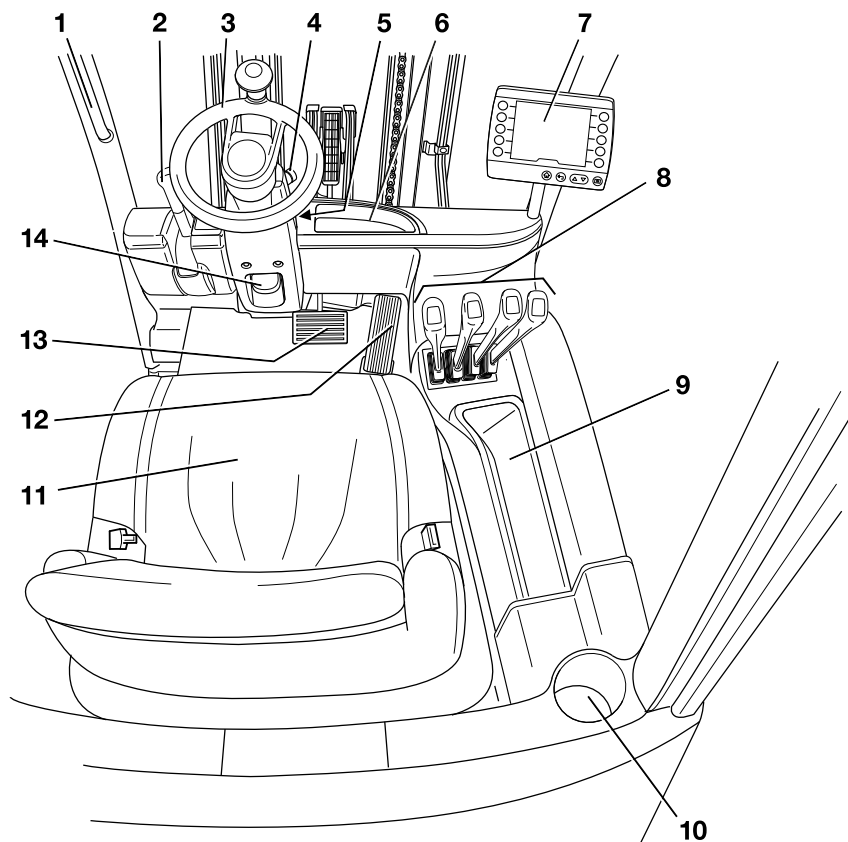
- | | | | |
|---|------------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Montante di sollevamento | 8 | Portaforche |
| 2 | Tettuccio di protezione | 9 | Cilindro di sollevamento |
| 3 | Sedile conducente | 10 | Illuminazione posteriore |
| 4 | Batteria (nel vano batteria) | 11 | Sportello 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



6219_003-024

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Maniglia | 9 | Vano portaoggetti per riporre il manuale d'uso e la chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza |
| 2 | Leva del freno di stazionamento | 10 | Portabicchiere per bottiglie con capacità massima di 1,5 litri |
| 3 | Volante | 11 | Sedile di guida |
| 4 | Interruttore arresto di emergenza | 12 | Pedale di guida |
| 5 | Interruttore a chiave | 13 | Pedale del freno |
| 6 | Vano portaoggetti | 14 | Leva di regolazione del piantone dello sterzo |
| 7 | Display/unità di controllo « STILL Easy Control » | | |
| 8 | Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di guida | | |

**NOTA**

Le attrezzature del carrello possono essere differenti da quanto raffigurato.

Ripiano e portabicchiere

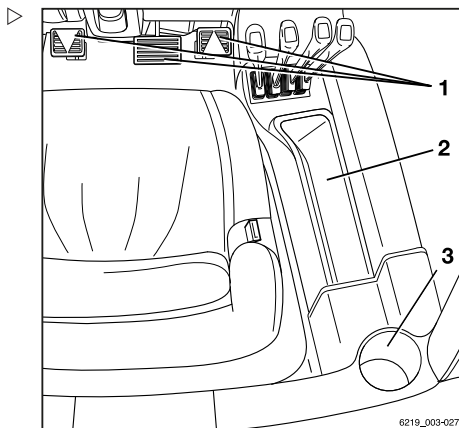
⚠ AVVERTIMENTO

Gli oggetti possono cadere sulla pedana e ostruire i pedali, il che costituisce un rischio di incidenti!

Gli oggetti che cadono sulla pedana durante la marcia a seguito di una sterzata o di una frenata possono scivolare tra i pedali (1) e impedirne il corretto funzionamento. Potrebbe non essere possibile frenare il carrello in caso di necessità.

- Gli oggetti da riporre devono essere della misura corretta, in modo che non possano cadere dalla mensola (2) o dal portabicchiere (3).
- Nel portabicchiere è possibile inserire bottiglie da massimo 1,5 l.
- Accertarsi che gli oggetti riposti non possano cadere dai ripiani quando si avvia il carrello o in caso di sterzata o frenata.

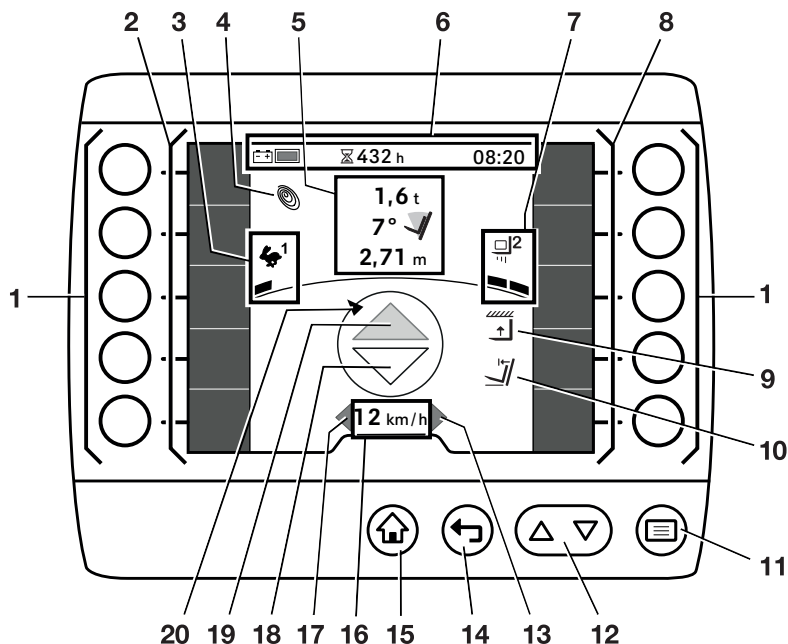
Il carrello è dotato di un vano portaoggetti (2) per riporre il manuale d'uso e la chiave a brugola per l'abbassamento di emergenza. Il portabicchiere (3) è in grado di contenere bottiglie da massimo 1,5 l.



Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Display/unità di controllo « 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):
Misurazione del carico
Angolo di brandeggio del montante di sollevamento
Altezza di sollevamento | 15 | Pulsante del display principale |
| 6 | Barra di stato*: carica della batteria, ore di esercizio, 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 « retro-marcia » |
| 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 |

*Nella figura viene mostrato un esempio di barra di stato(6).

- Per ulteriori opzioni di visualizzazione, vedere il capitolo « Barra di stato » nel manuale d'uso del « Gruppo di comando display ».

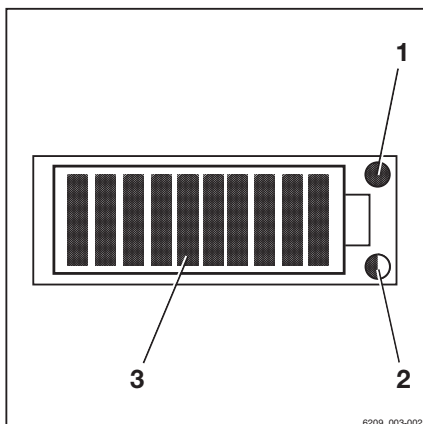
**NOTA**

Se il carrello è dotato di un « Sensore soffitto » (variante), un'etichetta è situata a sinistra del « pulsante del display principale ».

Display delle batterie agli ioni di litio

Il display delle batterie agli ioni di litio si trova sul lato del contenitore batteria. Oltre all'unità di comando del display, vengono mostrati anche lo stato di carica e le informazioni relative alla batteria agli ioni di litio.

- Fare riferimento al capitolo intitolato « Display » del manuale d'uso del produttore batteria, « BMZ ».

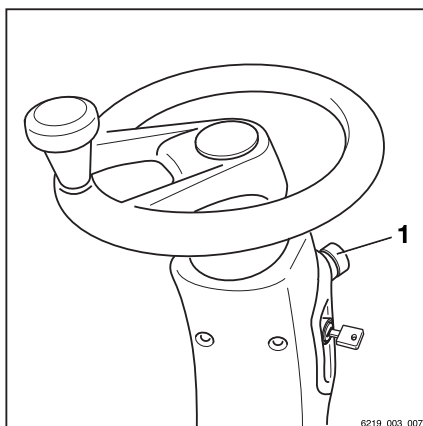


- 1 LED di manutenzione (rosso)
- 2 LED della temperatura (giallo/rosso)
- 3 LED dello stato di carica (rossi/verdi)

Interruttore arresto di emergenza

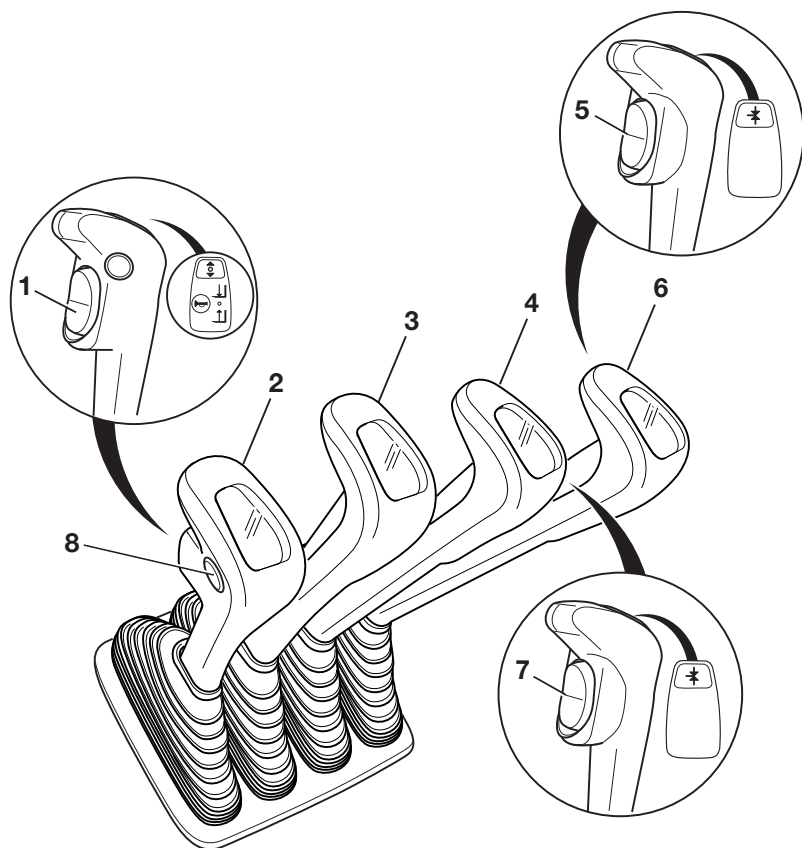
L'interruttore arresto di emergenza (1) si trova sul lato destro del piantone dello sterzo. Scollega la trasmissione dall'alimentazione.

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



Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Funzionamento multileva



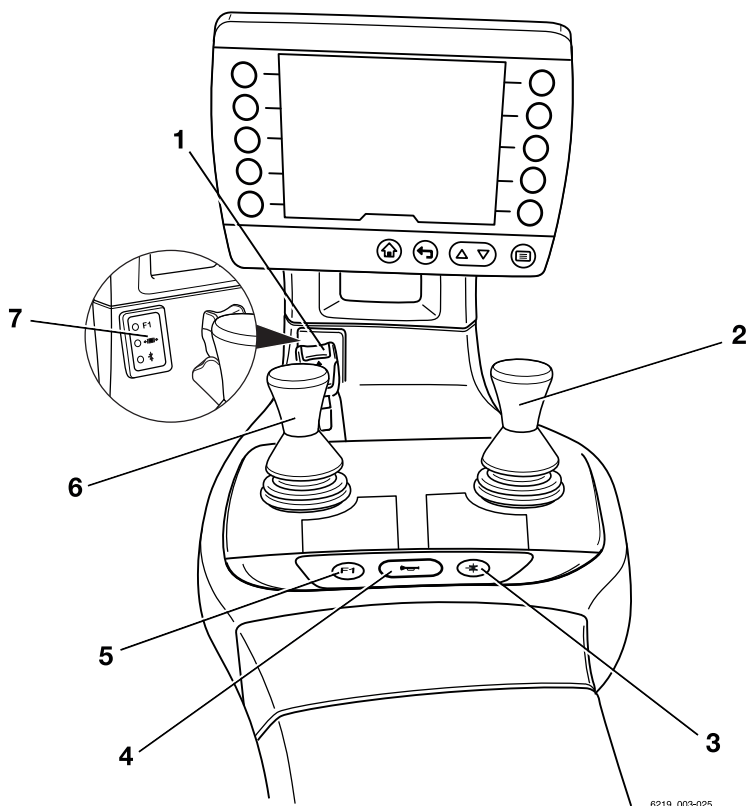
- 1 Interruttore direzione di guida
- 2 Leva di comando « sollevamento/abbassamento »
- 3 Leva di comando « brandeggio »
- 4 Leva di comando per accessori (variante)

- 5 Tasto funzione per la « 5ª funzione » (variante)
- 6 Leva di comando per accessori (variante)
- 7 Tasto funzione per la « 5ª e la 6ª funzione » (variante)
- 8 Pulsante del clacson

**NOTA**

L'interruttore direzione di guida (1) non funziona nella versione a doppio pedale (variante).

minileva doppia



6219_003-025

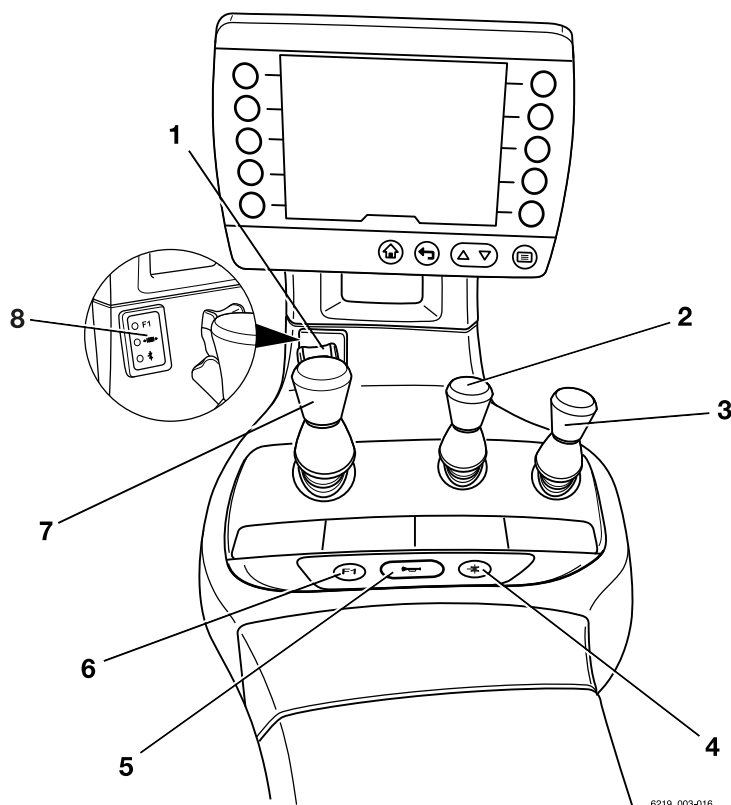
- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Interruttore direzione di guida | 5 | Tasto funzione « F1 » |
| 2 | Joystick « Accessori » | 6 | Leva 360° « montante di sollevamento » |
| 3 | Tasto funzione per la « 5ª funzione » | 7 | Campo di visualizzazione per le funzioni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

i **NOTA**

Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 ».

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

minileva tripla



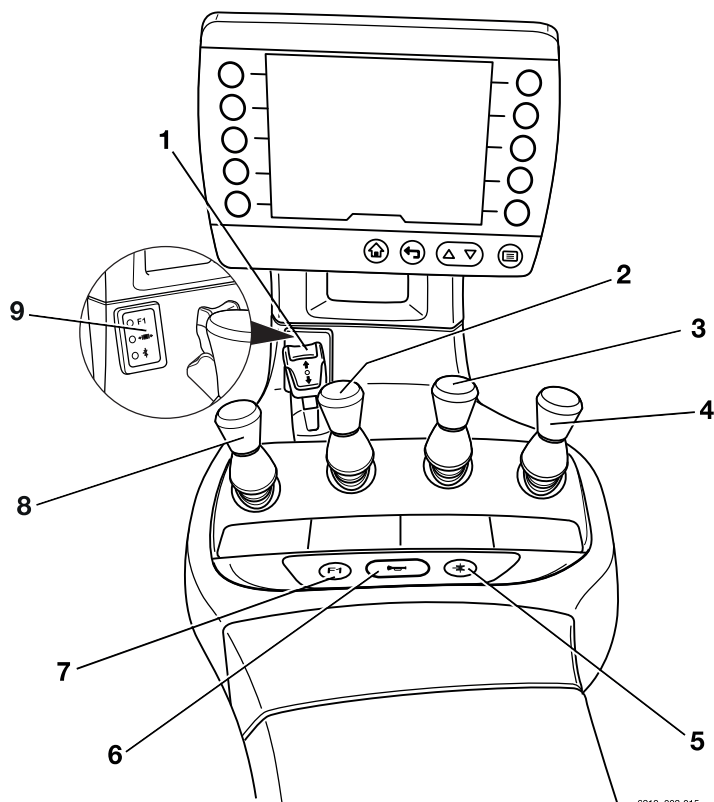
6219_003-016

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Interruttore direzione di guida | 5 | Pulsante del clacson |
| 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 |

**NOTA**

Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 ».

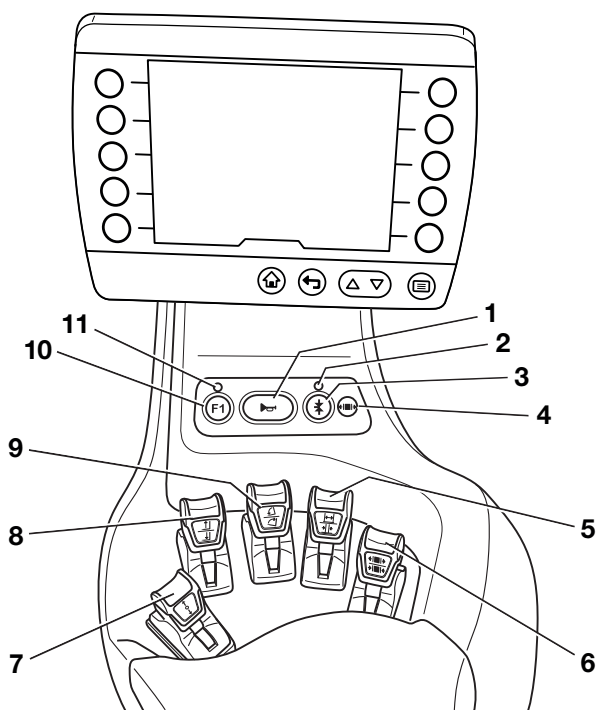
minileva quadrupla



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Interruttore direzione di guida | 6 | Pulsante del clacson |
| 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 » | | |

i **NOTA**

Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 ».

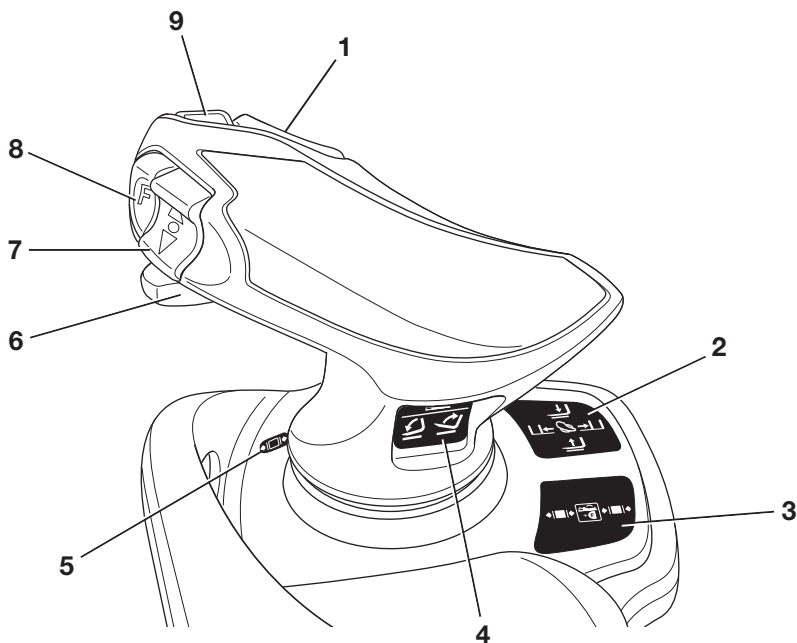


- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Pulsante del clacson | 7 | Interruttore direzione di guida |
| 2 | LED per la « 5ª funzione » | 8 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento » |
| 3 | Tasto funzione per la « 5ª funzione » | | |
| 4 | LED per « rilascio graffia » | 9 | Leva di comando « brandeggio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

i **NOTA**

Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al tasto funzione « F1 ».

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 graffa » (variante) |
| 3 | Pittogrammi per la 5ª funzione idraulica e il meccanismo di bloccaggio della graffa (variante) | 6 | Cursore della « 4ª funzione idraulica » |
| | | 7 | Pulsante basculante verticale per la « direzione di guida » |
| | | 8 | Pulsante di spostamento « F » |
| | | 9 | Pulsante del clacson |

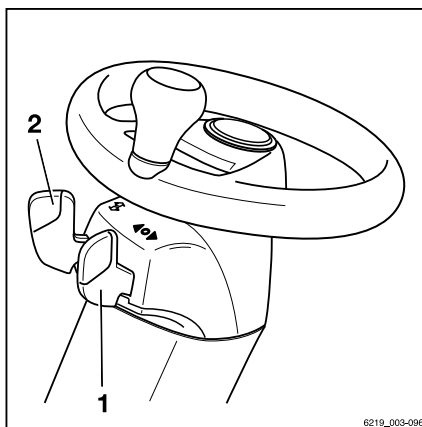
** NOTA**

Il centro di assistenza autorizzato può assegnare diverse funzioni al pulsante di spostamento « F », ad esempio la commutazione degli assi di controllo per l'azionamento della 5ª funzione idraulica.

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Miniconsole

La miniconsole è situata sul piantone dello sterzo, sotto il volante.



- 1 Interruttore direzione di guida
- 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

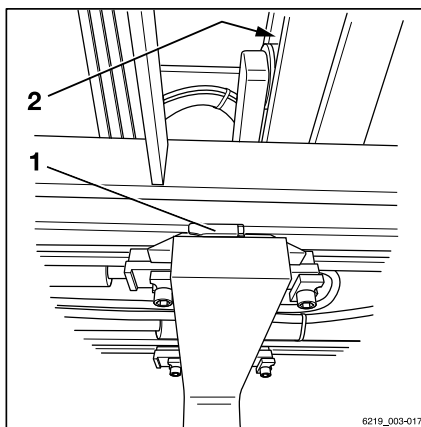
**⚠ AVVERTIMENTO**

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 venga utilizzato in condizioni di sicurezza, è necessario eseguire il controllo visivo e la verifica delle funzioni prima dell'utilizzo quotidiano. I componenti da controllare e relative procedure di controllo sono riportati in elenco 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.



6219_003-017

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.
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.

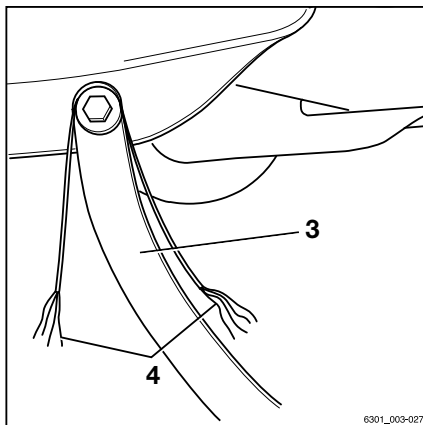
Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Componente	Procedura
Spina batteria e collegamento connettore	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. Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità e l'eventuale presenza di deformazioni. Controllare i contatti. Far sostituire le spine batteria danneggiate dal centro di assistenza autorizzato.
Perno di accoppiamento, gancio di traino (variante)	Eseguire un controllo visivo per verificare l'eventuale presenza di deformazioni o segni di usura (ad esempio piegature, distacchi, rotture). Controllare che la boccola di fissaggio nel contrappeso sia integra e funzioni correttamente. Controllare che la coppiglia ad anello ribaltabile sia presente e che funzioni correttamente (catena, fune, coppiglia).
Etichettatura, etichetta adesiva	Controllare che le etichette siano presenti e intatte/leggibili. Sostituire le etichette adesive danneggiate o mancanti in base alle indicazioni della sezione « Punti di etichettatura ».
Sedile di guida, cintura di sicurezza	Controllo dell'integrità e della funzione.
Illuminazione, unità di avvertimento	Controllo dell'integrità e della funzione.
Fascia antistatica (3), elettrodo corona (4) (Vedere la seguente figura.)	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità. Accertarsi della pulizia. Assicurarsi che la fascia antistatica (3) sia sufficientemente lunga da toccare il suolo in qualsiasi situazione. I fili di scarico dell'elettrodo corona[°](4) non devono toccare il terreno. I fili scaricano l'energia nell'aria.

A seconda degli pneumatici utilizzati, il carrello è dotato di una o più fasce antistatiche (3) e/o di un elettrodo corona (4). Questi componenti assicurano che il carrello non possa caricare in modo statico.

- 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.



Fascia antistatica ed elettrodo corona

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 la testa contro il montante del tettuccio di protezione o che i propri indumenti restino impigliati.

- Accertarsi che la copertura della pedana non sia scivolosa.
- 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, leva del freno di stazionamento, 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.

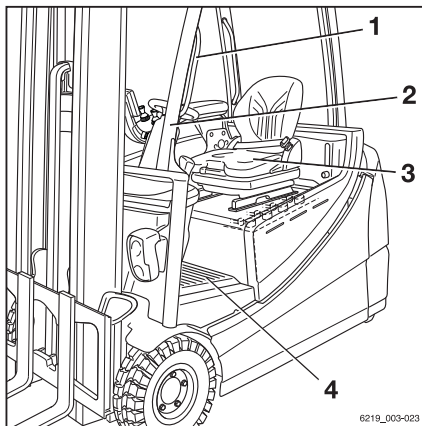
Per facilitare la salita e la discesa dal carrello, ► utilizzare la pedana (4) come gradino e la maniglia (1) come supporto. Anche il montante del tettuccio di protezione (2) può essere utilizzato come supporto.

Salire sempre sul carrello guardando avanti:

- Afferrare la maniglia (1) con la mano sinistra e tenersi saldamente.
- Poggiare il piede sinistro sulla pedana (4).
- Salire sul carrello con il piede destro e sedersi sul sedile di guida (3).

Scendere sempre dal carrello all'indietro:

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



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 e il bordo inferiore della lamiera tettuccio deve essere di almeno 40 mm.

NOTA

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

AVVERTIMENTO

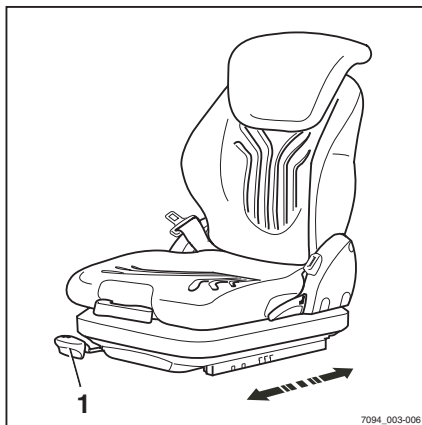
Per ottenere il massimo molleggio del sedile, regolare le sospensioni di quest'ultimo in base al peso dell'occupante. Tale procedura protegge la schiena.

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

Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

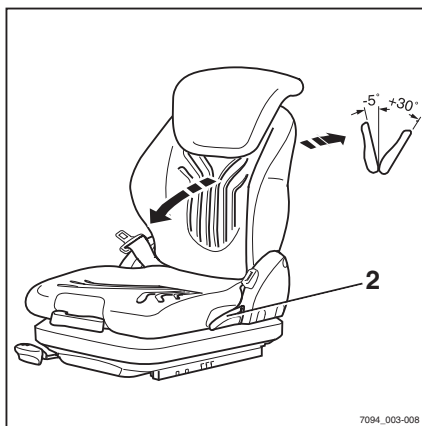
Spostamento del sedile di guida

- 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**

Al momento del rilascio, non esercitare pressione sullo schienale.

- 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 brandeggio all'indietro dello schienale può essere limitato dalle condizioni strutturali 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.

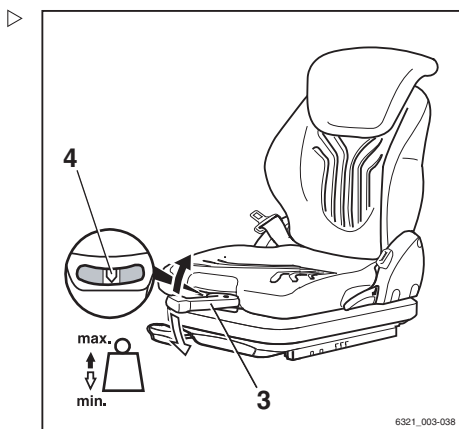
NOTA

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.



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,

Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

che si regola automaticamente in base al peso del conducente.

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

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

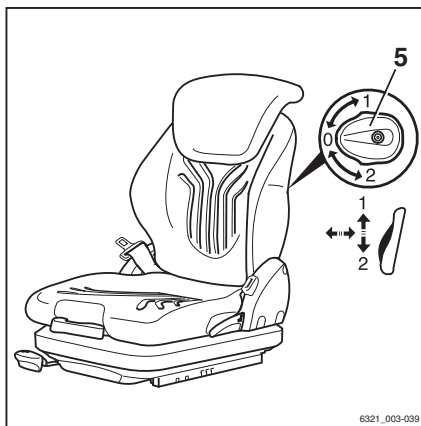
Regolazione del supporto lombare (variante)



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 cuscino convesso di supporto nella parte superiore o inferiore dello schienale.

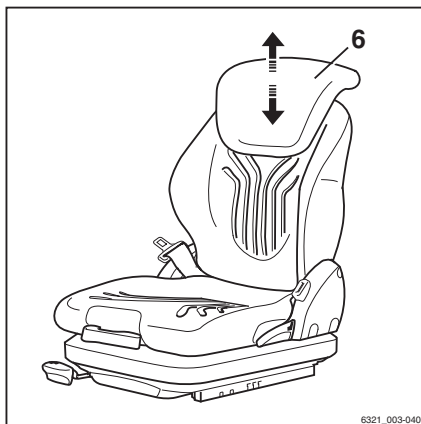
- Girare verso l'alto o verso il basso la manopola di rotazione (5) fino a portare il supporto lombare nella posizione desiderata.



Regolazione della prolunga dello schienale (variante)

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

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

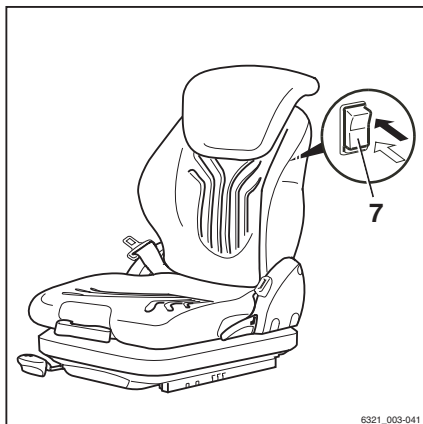


Accensione e spegnimento del riscaldamento sedile (variante) ▷



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

- Attivare e disattivare il riscaldamento sedile (7) 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.

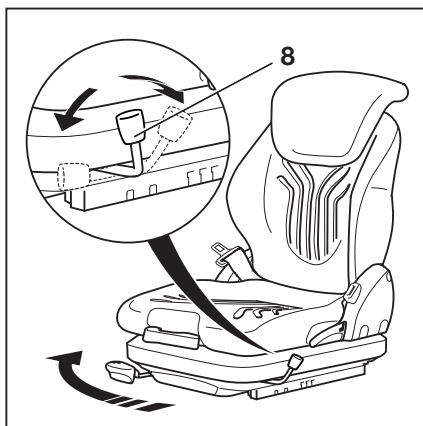
- Ruotare il sedile di guida solo quando il carrello è fermo.

Il sedile di guida può essere ruotato verso destra per facilitare la retromarcia. La posizione ottimizzata del sedile di guida significa che 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 al posto di guida.
- Per ruotare il sedile di guida, tirare indietro la leva (8) e mantenerla in posizione.
- Ruotare verso destra il sedile di guida fino a raggiungere il finecorsa.
- Spostare nuovamente in avanti la leva (8).
- Assicurarsi che il sedile di guida sia innestato in modo sicuro.

La rotazione verso destra del sedile di guida è destinata esclusivamente alla retromarcia.



Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Il sedile di guida deve essere ruotato nuovamente in posizione per la marcia avanti.

Per ruotare nuovamente in posizione il sedile di guida per la marcia avanti:

- Per ruotare nuovamente nella posizione originale il sedile di guida, tirare indietro la leva (8) e mantenerla in posizione.
- Ruotare verso sinistra il sedile di guida fino a raggiungere il finecorsa.
- Spostare nuovamente in avanti la leva (8).
- Assicurarsi che il sedile di guida sia innestato in modo sicuro.

Cintura di sicurezza



⚠ PERICOLO

Anche se si utilizza un sistema di ritenuta approvato, vi è un rischio residuo di lesioni per il conducente in caso di ribaltamento del carrello.

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

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

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

⚠ PERICOLO

Soltanto le porte a staffa (variante) o la cabina operatore (variante) dotata 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)!

Fissaggio della cintura di sicurezza

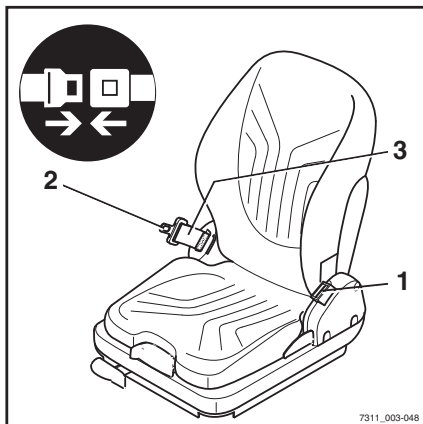
⚠ PERICOLO

Pericolo di morte se si guida senza cintura di sicurezza!

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

Rischio di lesioni letali!

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



NOTA

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

- Viene visualizzato il messaggio Chiusura la cintura di sicurezza sul gruppo di comando display.
- Il carrello non si sposterà a velocità superiori a 4 km/h.
- Estrarre delicatamente la cintura di sicurezza (3) dall'avvolgitore cintura e passarla intorno al corpo sopra le cosce.



NOTA

Sedersi il più indietro possibile in modo che la schiena poggi 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.

Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

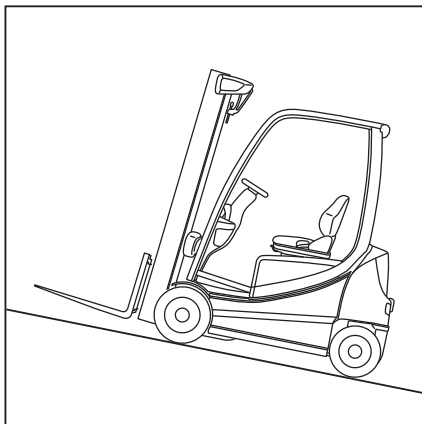
Caratteristica speciale per i carrelli dotati di cabina (variante)

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 Chiudere la porta della cabina o allacciare la cintura.

Fissaggio cintura su 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.

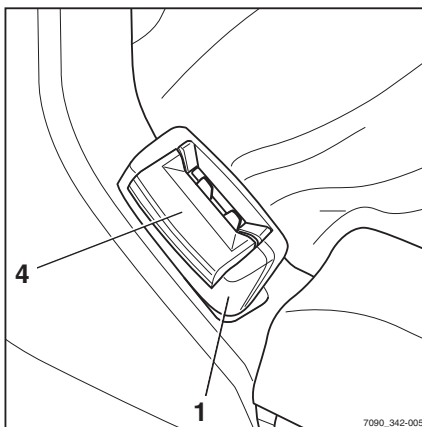
**Rilascio della cintura di sicurezza**

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

**NOTA**

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

- Applicando una forza maggiore, tirare per estrarre la cintura di sicurezza 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.

Guasto dovuto a condizioni di clima freddo

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

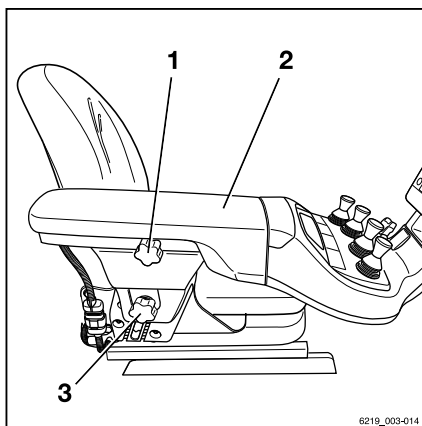
Ciò può causare un azionamento involontario dello sterzo o dei dispositivi di comando, provocando movimenti incontrollati del carrello o del carico.

- 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.

Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

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.

Regolazione del piantone dello sterzo

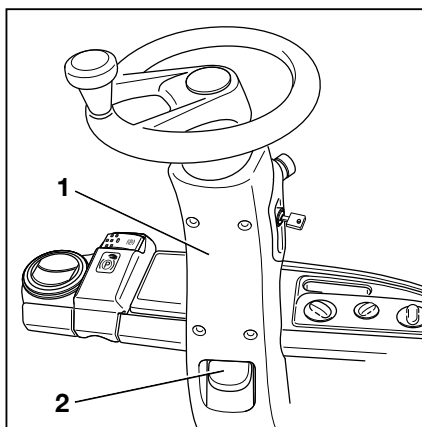
- Tirare verso l'alto e mantenere in posizione la leva (2) per la regolazione del piantone dello sterzo.
- Posizionare il piantone dello sterzo (1), quindi premere nuovamente la leva verso il basso e consentire l'innesto del piantone dello sterzo.

⚠ PERICOLO**Rischio di incidenti!**

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

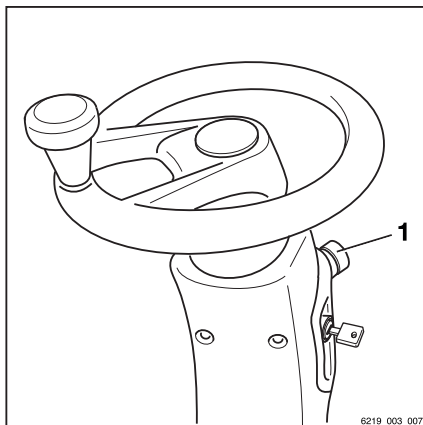
Il piantone dello sterzo deve essere inserito fino a udire l'innesto.

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



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.



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.

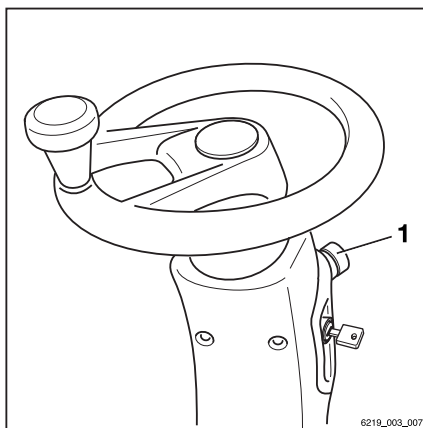
Il messaggio Arresto di emergenza attivo 🚫 viene visualizzato sul gruppo di comando display.

- Frenare il carrello azionando il pedale del freno.



NOTA

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



Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

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

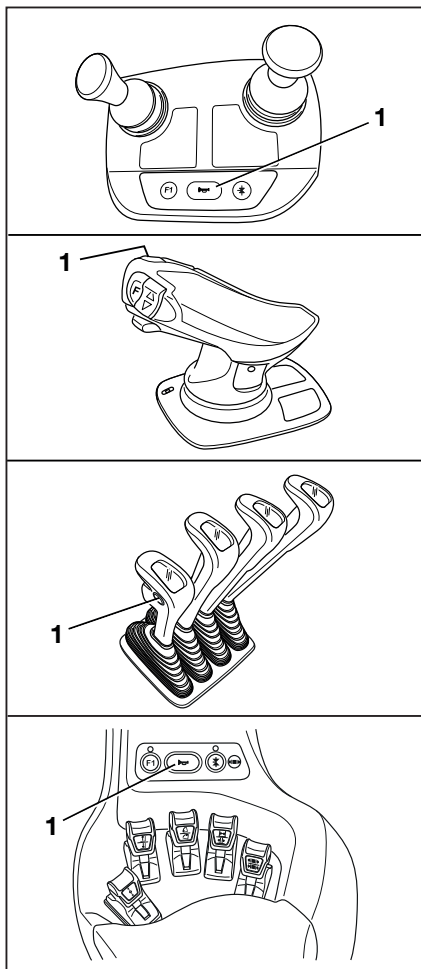
Il carrello esegue un autotest interno. È quindi pronto per essere utilizzato.

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.



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 venirne 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.

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.

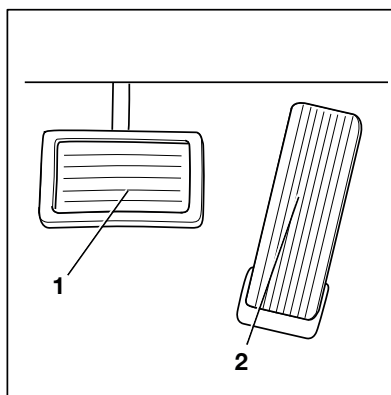
- Premere il pedale del freno (1).

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



⚠ 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) 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.
- Individuare un'area aperta sufficientemente ampia nella quale operare liberamente

Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

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.

- Inserire 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:

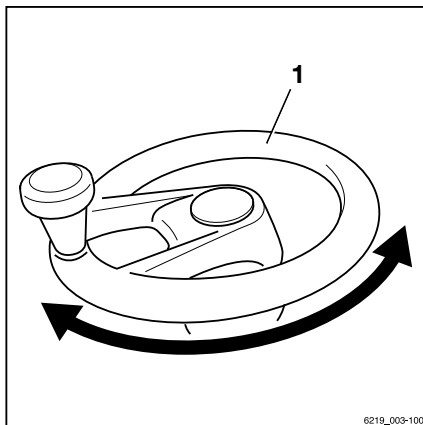
- *La decelerazione non può essere influenzata.*
- *Il freno di stazionamento elettrico viene applicato moderatamente fino all'arresto del carrello.*
- *L'interruttore arresto di emergenza deve essere sbloccato per rilasciare il freno di stazionamento elettrico.*

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.



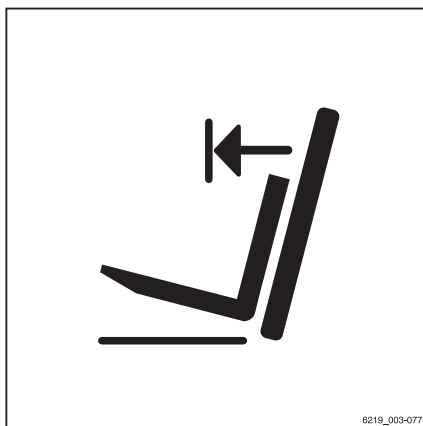
Controllo del corretto funzionamento del posizionamento verticale automatico del montante automatico (variante) ▷

⚠ ATTENZIONE

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

- Prima di utilizzare la funzione comfort di « Posizionamento verticale automatico del montante », il carrello deve trovarsi a una distanza sufficiente dagli scaffali e da altri oggetti.

Le merci, come ad esempio i rotoli di carta, possono essere abbassate verticalmente in modo preciso utilizzando la funzione comfort di « Posizionamento verticale automatico del montante », evitando così danni durante le operazioni di scarico. Il « Posizionamento verticale automatico del montante » funziona quando il montante di sollevamento è inclinato in avanti. I cilindri di brandeggio scorrono delicatamente fino ai fincorsa, 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 di vari componenti e pertanto i costi di riparazione.



Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

La funzione comfort di « Posizionamento verticale automatico del montante » è costituita dalle seguenti singole funzioni:

- Display della funzione di « Posizionamento verticale automatico del montante »
- Avvio automatico della funzione di « Posizionamento verticale automatico del montante »

Il carrello può essere provvisto del solo display per l'« angolo di brandeggio del montante di sollevamento ».



NOTA

Controllare la funzione di Posizionamento verticale automatico del montante ogni volta che il carrello viene utilizzato.

- 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 la funzione.
- In questo caso, contattare il centro di assistenza autorizzato.

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.

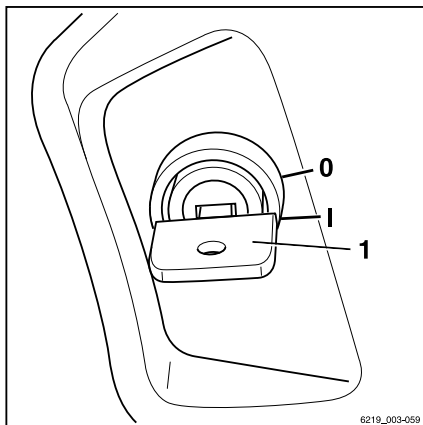
- Inserire la chiave di accensione (1) nell'interruttore a chiave e portarla nella posizione « I ». 



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.

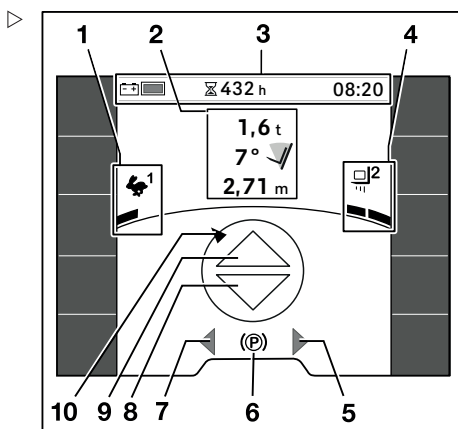
Quando il carrello è pronto per il funzionamento, sul display viene visualizzata la schermata principale.



Accensione

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.

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.

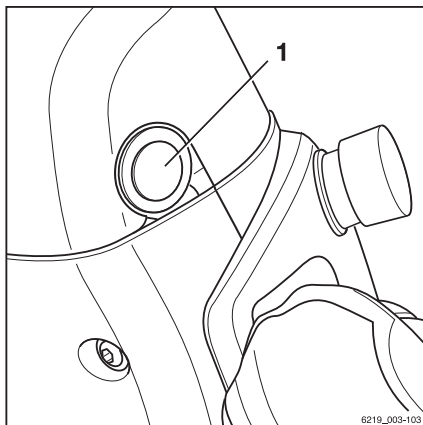
- Per spegnere il carrello, premere il pulsante (1) e tenerlo premuto per 1 secondo.



NOTA

Per la variante con

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



6219_003-103

Unità di comando con display

Unità di comando con display

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.

Quando l'interruttore a chiave è azionato, viene visualizzato il menu di immissione « Autorizzazione di 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.



1	Autorizzazione accesso Immetti codice PIN  = Cancella  = Salva  = Interrompi	6
2		7
3		8
4		9
5		0

**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 di accesso ».

Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager (variante)

I carrelli dotati della variante « Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager » sono protetti dall'utilizzo non autorizzato mediante un codice PIN.

i 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 Softkey « Impostazioni » .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

- Premere il Softkey Autorizzazione di accesso .

Sul display viene visualizzato il menu « Autorizzazione di accesso ».

- Immettere la password del Fleet Manager con i Softkeys. ▷
- Per confermare, premere il pulsante .

1	Autorizzazione di accesso	6
2		7
3	Immetti password	8
4	****	9
5	 = Cancella  = Salva  = Interrompi	0

Illuminazione

Viene visualizzato il messaggio Autorizzazione di accesso Fleet Manager concessa ✓.

– Per confermare, premere il Softkey ✓.

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 errata.

– In questo caso, immettere nuovamente la password.



NOTA

Mentre la funzione « Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager » è attivata, la scritta Fleet manager viene visualizzata su una barra arancione sulla parte inferiore dello schermo.



Illuminazione

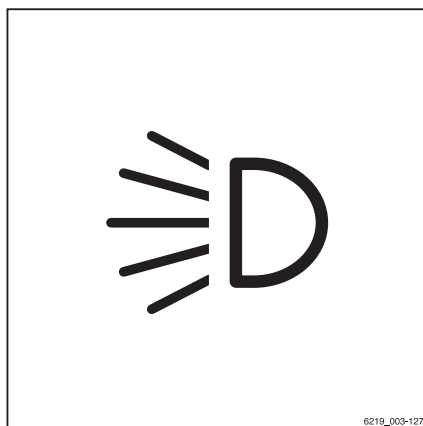
Significato dei simboli

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 posizione
	Fari
	Sistema luci di emergenza ¹
	Faro rotante
	Fari di lavoro anteriori
	Fari di lavoro posteriori



6219_003-127

¹ 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 ».

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.

Luci di guida

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

Si accendono le luci di posizione anteriori e le luci posteriori.

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

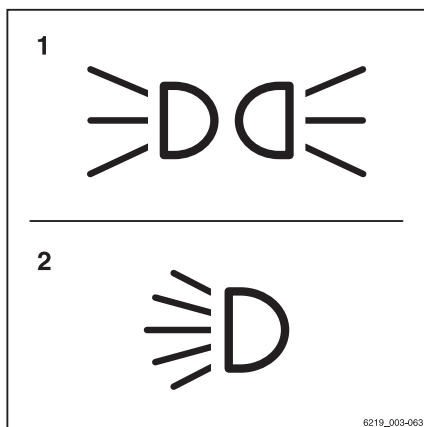
Si accendono i fari. Per l'attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco) (variante), si accende anche la luce della targa, se in dotazione sul carrello.

- 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.

Si accendono le luci di posizione anteriori e le luci posteriori.



- 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.

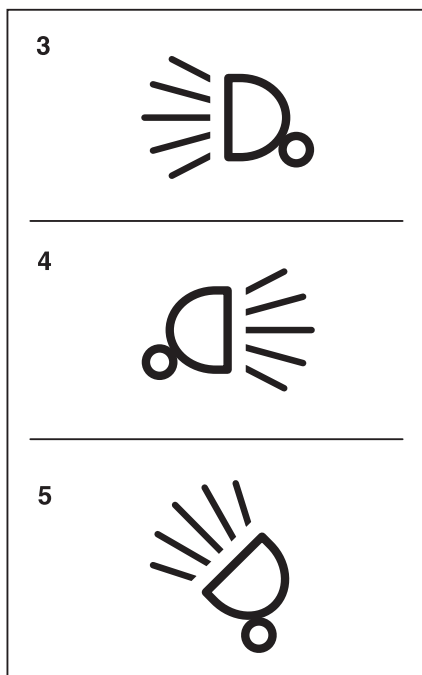
I fari sul tettuccio (5) si accendono.

- 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.

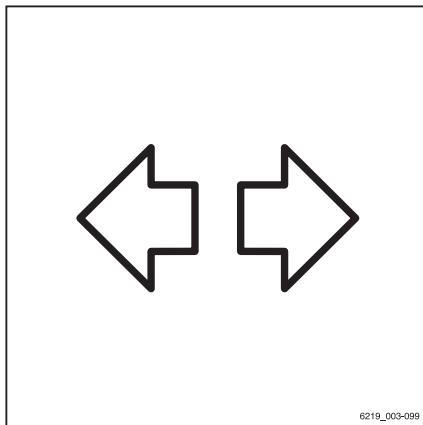
- Impostare la direzione di guida sulla « retromarcia ».

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 la miniconsole.



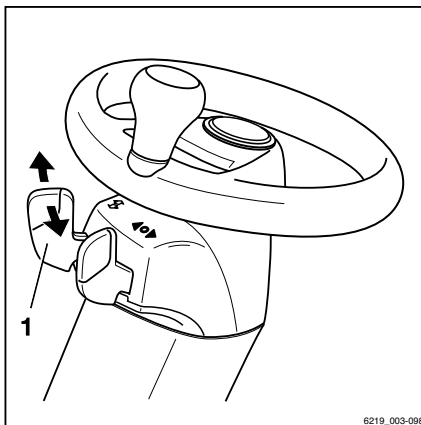
Illuminazione

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

Gli indicatori di direzione e i relativi valori visualizzati 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.



6219_003-098

Sistema luci di emergenza

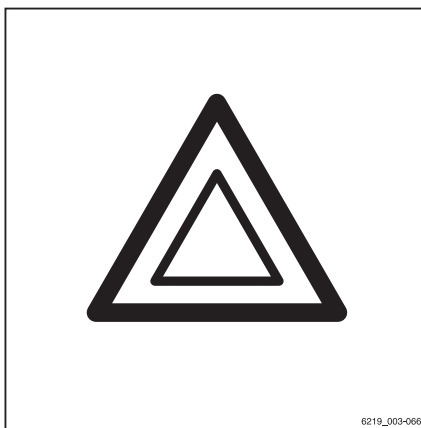
L'accensione e lo spegnimento del sistema luci di emergenza sono differenti per i carrelli con e senza variante StVZO (codice della strada tedesco).

- 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.



6219_003-066

Caratteristiche specifiche della variante StVZO (codice della strada tedesco)

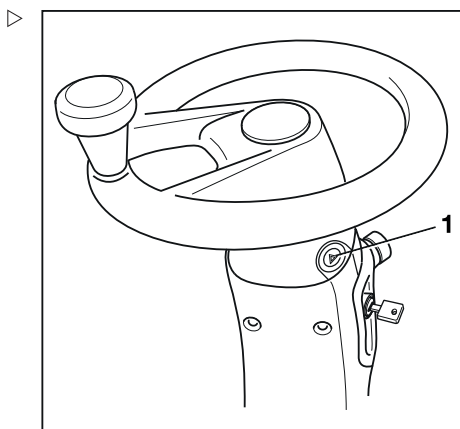
Sulla variante StVZO (codice della strada tedesco), non è possibile accendere e spegnere il sistema luci di emergenza tramite il gruppo di comando display. Il sistema viene acceso e spento con il pulsante delle luci di emergenza sul piantone dello sterzo. Il sistema luci di emergenza in questa variante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

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

Tutti gli indicatori di direzione e i relativi valori visualizzati 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.



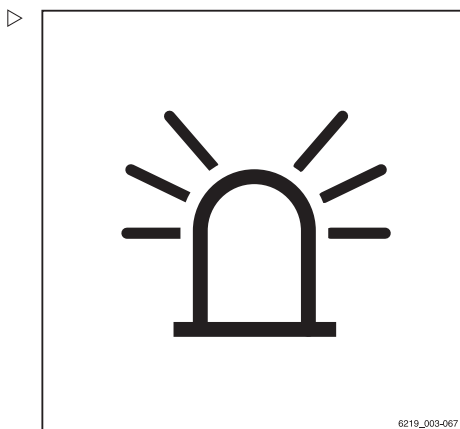
Faro rotante

- 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.



6219_003-067

Illuminazione

STILL SafetyLight (variante)

**⚠ AVVERTIMENTO**

Pericolo di danni agli occhi se si guarda all'interno di STILL SafetyLight.

Non guardare all'interno di STILL SafetyLight.

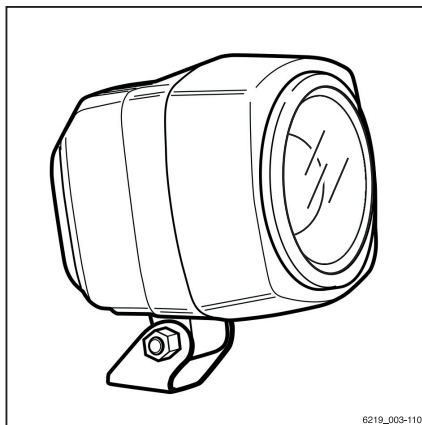
STILL SafetyLight è un'unità di avvertimento visivo che consente il rilevamento anticipato dei carrelli nelle zone di guida con scarsa visibilità (ad esempio corsie e scaffali alti) e negli incroci senza visuale. STILL SafetyLight è montato su un supporto ubicato sul tettuccio di protezione in modo che non risenta di scosse e vibrazioni. STILL SafetyLight proietta uno o più punti luce blu davanti o dietro al carrello e avvisa le altre persone dell'avvicinamento del carrello. Numerosi punti luce sono proiettati come luci in sequenza. Le luci in sequenza indicano la posizione del carrello e il relativo senso di marcia.

A seconda della configurazione del carrello, STILL SafetyLight si accende automaticamente quando il carrello è in movimento. È anche possibile accendere e spegnere STILL SafetyLight tramite il gruppo di comando display.

– A tale scopo, premere il Softkey .

**NOTA**

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



Efficienza e modalità di guida

Blue-Q (variante)

Descrizione della funzione

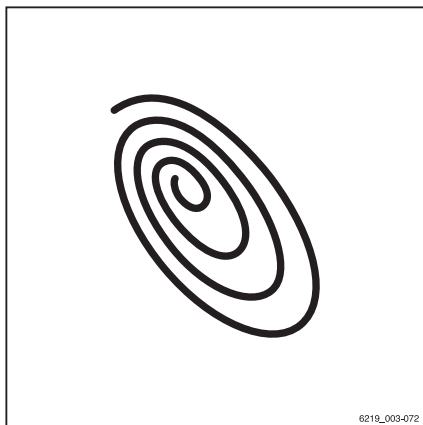
La modalità efficienza Blue-Q influisce sia sull'unità motrice sia sull'attivazione delle utenze aggiuntive e riduce il consumo di energia del carrello. Blue-Q può essere attivata e disattivata tramite un tasto funzione.

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



6219_003-072

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

Efficienza e modalità di guida

Disattivazione	Interruttore sedile	Carrello fermo	Direzione di guida
Tergicristallo tettuccio	X	X	-
Riscaldamento sedile	X	-	-
Riscaldamento cabina	X	-	-
Riscaldamento parabrezza	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 corrispondente.

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.

STILL Classic e modalità Sprint

Le modalità di guida influiscono sulle prestazioni di guida e di sollevamento della trasmissione elettrica.

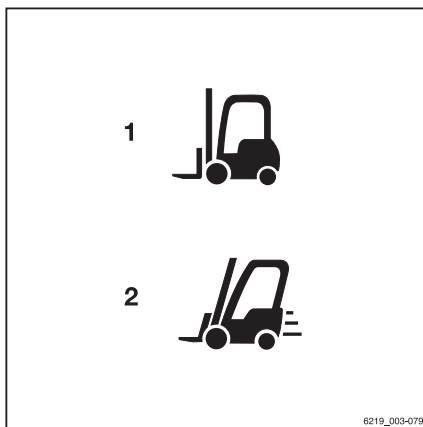
Sono disponibili due diverse modalità di guida:

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 20 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.



6219_003-079



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.

Efficienza e modalità di guida

Attivazione e disattivazione della modalità Sprint

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

Sul gruppo di comando display 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, la modalità Sprint può essere riattivata solo se sono soddisfatte le condizioni seguenti:

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

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

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

Le larghezze richieste delle corsie dipendono dalle dimensioni del carico.

Larghezze richieste delle corsie con pallet

Modello	Tipo	Larghezza corsia [mm]	
		Con pallet 1000x1200 trasversale	Con pallet 800x1200 longitudinale
RX20-14C	6219	3186	3311
RX20-16C	6220	3186	3311
RX20-16	6221	3269	3394
RX20-16L	6222	3377	3502
RX20-18	6223	3269	3394
RX20-18L	6224	3377	3502
RX20-20L	6225	3390	3516
RX20-16P	6226	3362	3487
RX20-16PL	6227	3470	3595
RX20-18P	6228	3362	3487
RX20-18PL	6229	3470	3595

Guida

Modello	Tipo	Larghezza corsia [mm]	
		Con pallet 1000x1200 trasversale	Con pallet 800x1200 longitudinale
RX20-20P	6230	3375	3501
RX20-20PL	6231	3483	3609

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

Guida su salite e discese

⚠ AVVERTIMENTO

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

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

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

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

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti dovuti alla riduzione dell'altezza libera da terra in presenza della variante « supporto batteria idraulico ».

I carrelli dotati di supporto batteria idraulico (variante) presentano una minore altezza libera da terra, con conseguente riduzione della capacità di spostamento su pendio. Le irregolarità del terreno, ad es. traversine ferroviarie, devono essere affrontate con la massima attenzione.

- Notare quanto segue:

- L'altezza libera da terra è limitata
- Quando si utilizzano pneumatici usurati, l'angolo di rampa massimo è di appena 7°



NOTA

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

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

Massima capacità di spostamento su pendio

Modello	Tipo	Massima capacità di spostamento su pendio [%]	
		Con carico	Senza carico
RX20-14C	6219	30,3	27,9
RX20-16C	6220	27,6	26,0
RX20-16	6221	28,0	27,4
RX20-16L	6222	27,4	28,7
RX20-18	6223	25,1	26,0
RX20-18L	6224	25,3	28,3
RX20-20L	6225	23,0	26,9
RX20-16P	6226	27,8	27,8
RX20-16PL	6227	27,6	28,9
RX20-18P	6228	24,8	26,0
RX20-18PL	6229	25,4	28,6
RX20-20P	6230	22,9	25,1
RX20-20PL	6231	23,1	27,2

Legenda per modello

C	Compatto
L	Lungo
P	Versione con assale oscillante

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 gra-

Guida

duale 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:

- Pannello tettuccio aperto nella cabina operatore
- Porte della cabina aperte

Condizioni delle carreggiate

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

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

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

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

Regole per carreggiate e aree di lavoro

È consentita la guida solo 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.

Selezione dei programmi di guida da 1 a 3

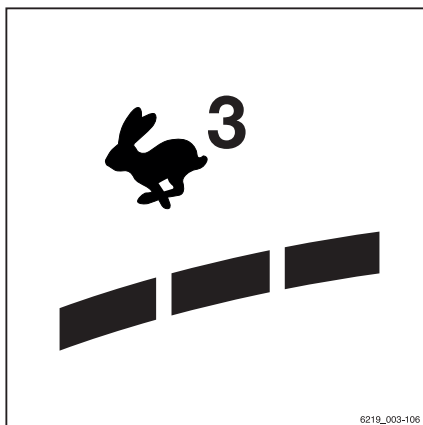
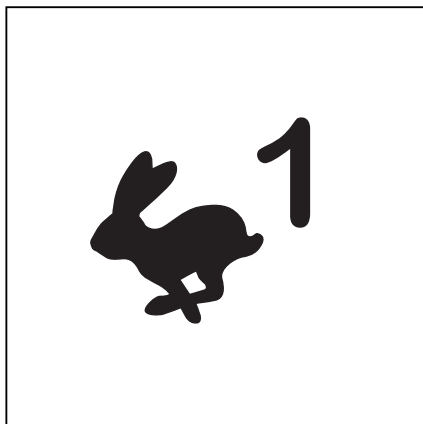
Il carrello è dotato di tre programmi di guida con diverse caratteristiche di guida e di frenata preimpostate. Il principio di base è che, più è alto il numero del programma di guida selezionato, maggiore è la dinamica di guida.

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

- Premere il tasto funzione ¹ ... ³ 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

Guida

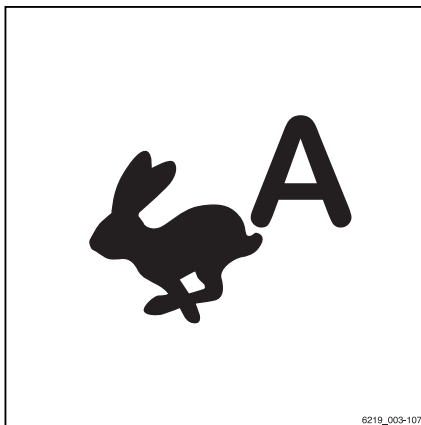
Selezione del programma di guida A o B ▷

Il carrello è dotato di due programmi di guida che possono essere configurati con diverse caratteristiche di guida e di frenata.

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  o  per selezionare il programma di guida desiderato.
- Se si salva il programma di guida come preferito con un tasto funzione, premere il Softkey « 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 carrello .
- Premere il tasto funzione Programmi di 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 programma di guida A.**

È possibile programmare i seguenti parametri:

- **Velocità max.**
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 ritardo della risposta utilizzando cinque livelli.
« 1 » indica il rallentamento minimo e « 5 » indica il rallentamento massimo
- 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 Softkey di « conferma » ☒.

Le regolazioni vengono salvate.

- Per annullare la regolazione, premere il Softkey « annulla » ☐.

Le regolazioni vengono ripristinate sull'ultimo valore salvato.

Premere il pulsante  una volta, per tornare al livello di menu precedente.

☒	Imposta progr. A di traz.	☒
—	Velocità massima 16 km/h	+
—	Agilità 3	+
—	Rallentamento 2	+

Guida

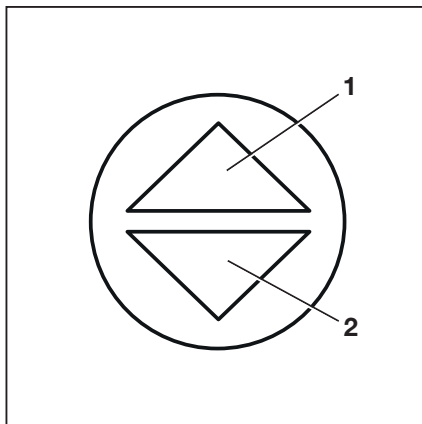
Selezione della direzione di guida

La direzione di guida del carrello deve essere selezionata mediante l'apposito interruttore di direzione di guida prima di tentare di mettere in movimento il carrello. Il metodo di funzionamento dell'interruttore di direzione di guida dipende dai dispositivi di comando inclusi nelle attrezzature del carrello.

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 per la direzione opposta alla direzione di guida corrente.

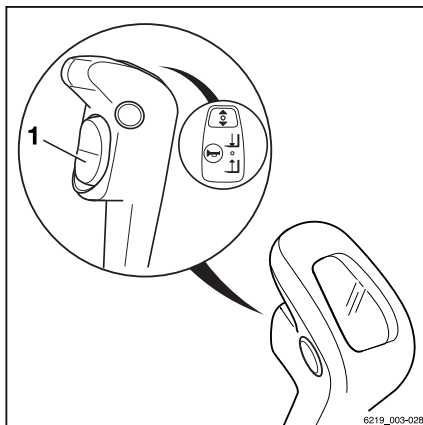
L'indicatore della direzione di guida presente sul gruppo di comando display si spegne.

NOTA

Quando il sedile non è occupato, la direzione di guida selezionata è impostata sulla « posizione neutra ». Per poter guidare occorre azionare nuovamente l'interruttore di direzione di guida.

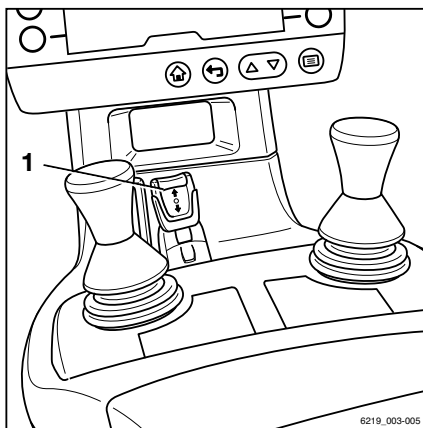
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione multileva

- 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).



Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva

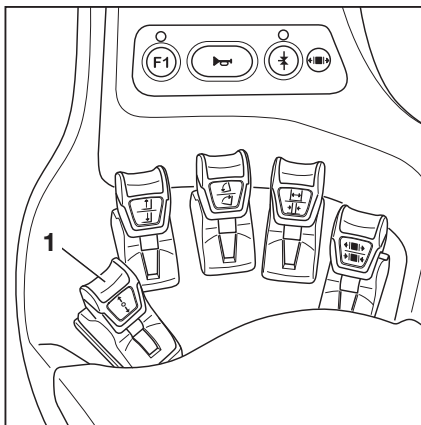
- Per la direzione di guida in « marcia avanti », premere in avanti l'interruttore direzione di guida (1).
- Per la direzione di guida « indietro », premere all'indietro l'interruttore della direzione di guida.



Guida

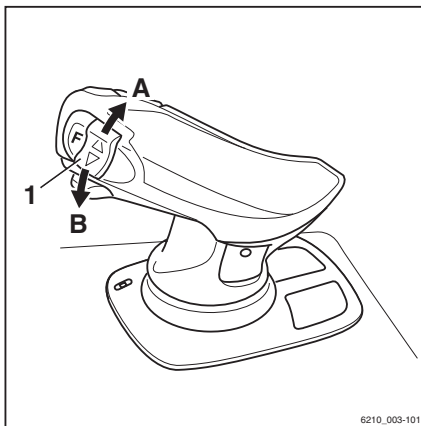
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip

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



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

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



6210_003-101

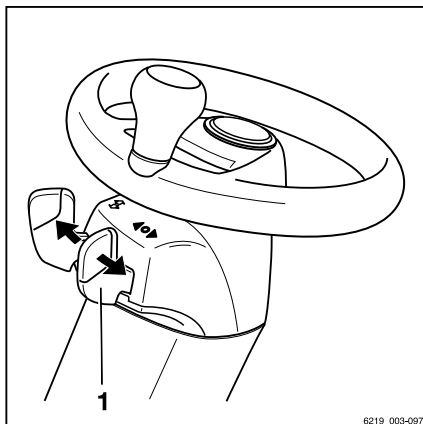
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione miniconsole

- 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

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



Avvio della modalità di guida

⚠ PERICOLO

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

- Sedersi 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 e tutte le funzioni di sollevamento sono bloccate. In queste situazioni, sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio **Sedersi al posto di guida**.

- Sedersi al posto 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.

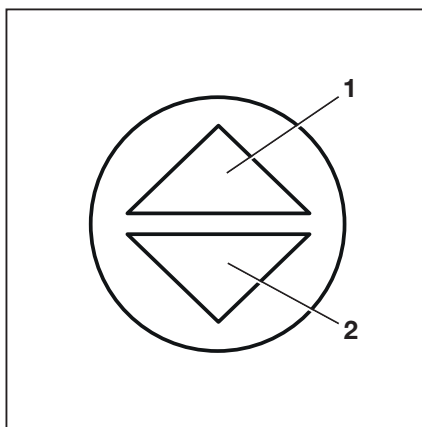
Guida

- 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.

i **NOTA**

In base all'attrezzatura, possono essere emessi diversi segnali spia per indicare la retromarcia; può essere emesso un segnale acustico (variante), può accendersi il lampeggiatore di emergenza (variante), oppure il sistema luci di emergenza (variante) può lampeggiare.

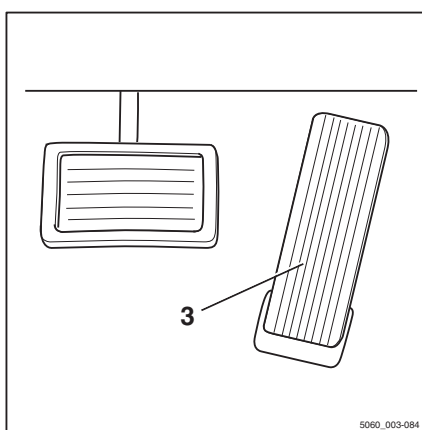


- Premere il pedale di guida (3).

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.

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

- 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 e tutte le funzioni

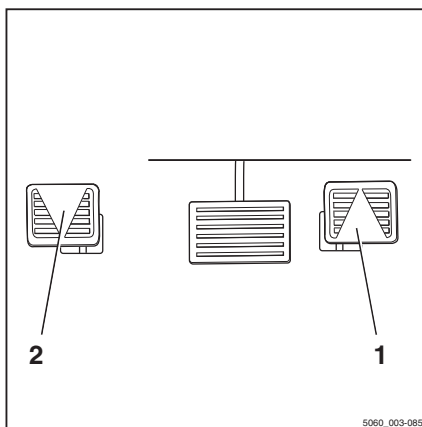
Guida

di sollevamento sono bloccate. In queste situazioni, sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio *Sedersi al posto di guida*.

- Sedersi al posto 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.
- 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.



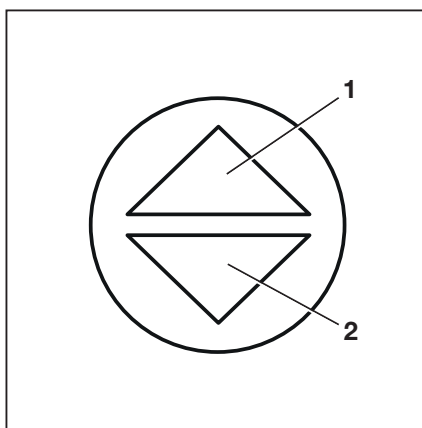
L'indicatore della direzione di guida selezionata (« marcia avanti » (1) o « retromarcia » (2)) si illumina sul gruppo di comando display.



i **NOTA**

In base all'attrezzatura, possono essere emessi diversi segnali spia per indicare la retromarcia; può essere emesso un segnale acustico (variante), può accendersi il lampeggiatore di emergenza (variante), oppure il sistema luci di emergenza (variante) può lampeggiare.

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.

 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.

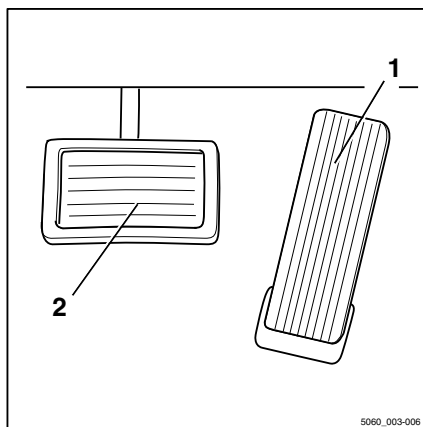
Guida

Azionamento del freno di servizio

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

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

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



5060_003-006

PERICOLO

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

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

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

PERICOLO

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

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

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

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

Freno di stazionamento

Il funzionamento del freno di stazionamento dipende dal freno di stazionamento di cui è dotato il carrello.

Le possibili varianti dell'attrezzatura sono:

- Freno di stazionamento meccanico; vedere
⇒ Capitolo « Inserimento del freno di stazionamento meccanico », Pg. 4-135
- Freno di stazionamento elettrico; vedere
⇒ Capitolo « Inserimento del freno di stazionamento elettrico (variante) », Pg. 4-138

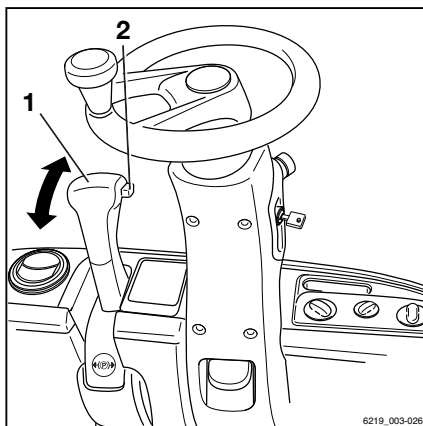
Inserimento del freno di stazionamento meccanico



⚠ PERICOLO

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

- Non parcheggiare il carrello in pendenza.
- 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.



Inserimento del freno di stazionamento

- Tirare completamente indietro la leva del freno di stazionamento (1) e rilasciarla.

La leva del freno di stazionamento si innesta. Il freno di stazionamento è inserito. Le ruote dell'assale motore sono bloccate. Sul display del gruppo di comando display viene visualizzato brevemente il messaggio **Freno di stazionamento attivo**. Sul display viene visualizzato il simbolo « freno di stazionamento » (P) invece delle informazioni sulla velocità.

Guida

Rilascio del freno di stazionamento

- Tirare indietro la leva del freno di stazionamento (1).
- Premere la manopola (2) e tenerla premuta.
- Spostare in avanti la leva del freno di stazionamento (1) e rilasciare sia la leva sia la manopola.

Il freno di stazionamento è disinserito.

**NOTA**

La leva del freno di stazionamento ruota automaticamente nella posizione di avanzamento grazie alla forza elastica e richiede solo un leggero movimento manuale. Se il movimento del freno di stazionamento è rigido, avvisare il centro di assistenza autorizzato.

Dopo aver rilasciato il freno di stazionamento, viene mantenuta la direzione di guida selezionata in precedenza e mostrata sull'indicatore direzione di guida.

Funzione « Parcheggio sicuro » (variante)

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 senza inserire il freno di stazionamento
- Il conducente lascia il sedile di guida senza abbassare il portaforche (variante)
- Il conducente tenta di spegnere il carrello senza inserire il freno di stazionamento
- Il carrello inizia a muoversi circa 20 secondi dopo l'inserimento del freno di stazionamento.

Attivazione e intervento della funzione

Causa	Effetto
Il posto di guida non è occupato e il freno di stazionamento non è stato inserito.	Viene emesso un segnale spia acustico. Sedendosi sul sedile di guida, il segnale spia viene silenziato.
Il carrello deve essere spento ma il freno di stazionamento non è stato inserito.	Il carrello non può essere spento. Viene emesso un segnale spia acustico. Inserendo il freno di stazionamento, il segnale spia viene silenziato.
Il freno di stazionamento è stato inserito, ma non è stato inserito correttamente a causa di un guasto. Il sedile di guida non è occupato.	Viene emesso un segnale spia acustico. Sedendosi sul sedile di guida, il segnale spia viene silenziato. Utilizzare dei cunei per impedire che il carrello si sposti. Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
Il carrello deve essere spento. Il freno di stazionamento è stato inserito ma non in modo corretto a causa di un guasto.	Il carrello non può essere spento. Viene emesso un segnale spia acustico. Utilizzare dei cunei per impedire che il carrello si sposti. Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

⚠ 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 e bloccarlo in modo che non possa spostarsi.

- Se necessario, utilizzare dei cunei per impedire che il carrello si sposti.
- Far riparare il freno di stazionamento da un centro di assistenza autorizzato.

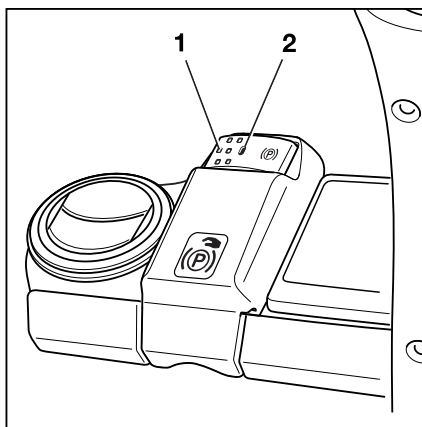
Guida

Inserimento del freno di stazionamento elettrico (variante)

**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. Non è necessario inserire il freno di stazionamento quando il conducente scende dal carrello poiché 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.

**NOTA**

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

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

Simboli del freno di stazionamento sul gruppo di comando display

Simbolo	Descrizione
(P)	Il freno di stazionamento è stato inserito automaticamente. Premendo il pedale dell'acceleratore, il freno di stazionamento viene rilasciato automaticamente.
(P)	Il freno di stazionamento viene inserito premendo il pulsante. Il freno di stazionamento può essere rilasciato solo premendo il pulsante.

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 fermo dal motore di trazione.

Inserimento manuale del freno di stazionamento elettrico quando il carrello è fermo

Inserimento manuale del freno di stazionamento

- Premere il pulsante (1).

Il freno di stazionamento elettrico viene inserito, viene generato un segnale acustico e il LED (2) si accende a luce fissa. Sul display viene visualizzato il simbolo (P).

Disinserimento manuale del freno di stazionamento

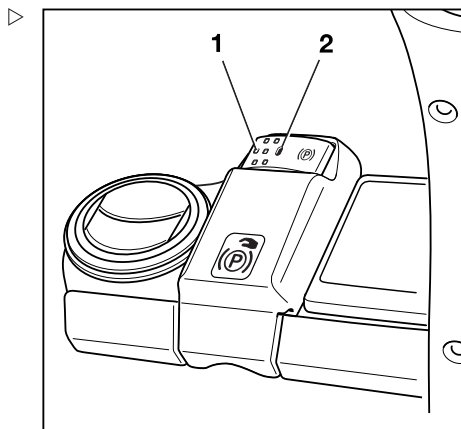
- Sedersi sul sedile di guida.
- Premere il pulsante (1).

Il freno di stazionamento elettrico viene disinserito, viene generato un segnale acustico e il LED (2) si spegne.

L'indicazione della velocità di guida sostituisce il simbolo (P) sul display.

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

Quando il carrello è fermo, il freno di stazionamento elettrico viene inserito automaticamente al verificarsi delle condizioni seguenti:



Guida

Azionamento attivato automaticamente quando il carrello è fermo

Causa	Effetto
Il sedile di guida non è occupato.	Il freno di stazionamento elettrico viene inserito e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si accende a luce fissa.
Il pedale di guida viene rilasciato (pedale del freno non premuto).	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. Il motore di trazione tiene in posizione il carrello su una pendenza finché non 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, viene generato un segnale acustico e il LED(1) si accende a luce fissa.

Se il freno di stazionamento elettrico viene inserito automaticamente, sul gruppo di comando display viene visualizzato il simbolo . 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 viene rilasciato e viene generato un segnale acustico. Il LED (2) si spegne.

**NOTA**

Se sul display viene visualizzato il simbolo , il carrello può essere guidato solo dopo aver rilasciato il freno di stazionamento elettrico premendo il pulsante (1). Ciò può accadere se il freno di stazionamento non è stato inserito rilasciando il pedale di guida o lasciando il sedile di guida.

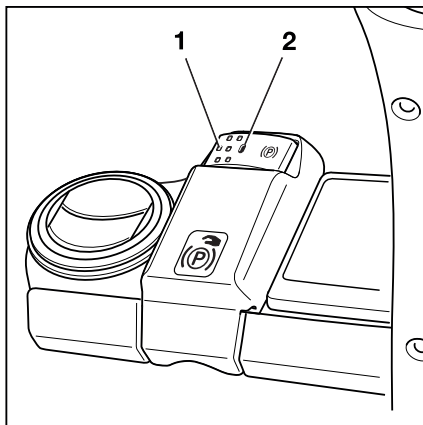
Inserimento del freno di stazionamento elettrico quando il carrello è in movimento

Inserimento manuale quando il carrello è in movimento

- Premere il pulsante (1).

Il carrello viene frenato mediante 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'efficienza della frenatura non è sufficiente, inserire anche il freno di servizio.



NOTA

Se l'unità di comando non funziona, il carrello può essere frenato premendo il pulsante (1). Mantenendo premuto il pulsante (1) per un periodo di tempo prolungato, o premendolo più volte, il freno del carrello funziona in modo più efficace. Il freno di stazionamento elettrico non può essere rilasciato premendo il pedale di guida.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Il carrello può decelerare bruscamente.

- Allacciare la cintura di sicurezza.

Guida

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 (P).
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 (P) fino a quando le unità di controllo non si spengono.
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 (P).
Il carrello accelera bruscamente anche se il sedile di guida non è occupato.	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 (P).
Il carrello accelera bruscamente anche se il pedale di guida non è stato premuto.	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 (P).

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.

- 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.

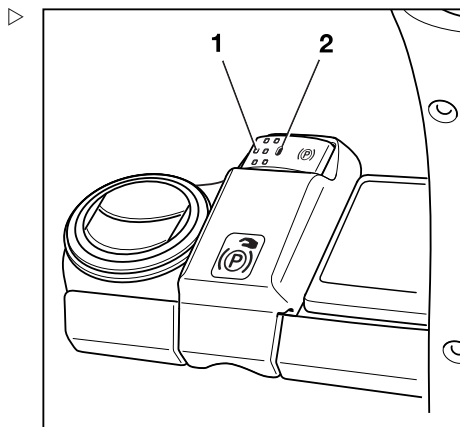
- Sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio: (P) Inserisci freno di stazionamento con tasto.
- Il LED (1) sul pulsante lampeggia (2).
- Viene emesso un segnale spia acustico.

i NOTA

Per spegnere un carrello con un guasto al freno di stazionamento, bloccare sempre il carrello in modo che non possa spostarsi.

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



Guida

Il freno di stazionamento può essere inserito in due modi:

- Premere e tenere premuto il pulsante (1) per almeno cinque secondi, quindi rilasciare il pulsante.

OPPURE

- Premere il pulsante (1) più volte in successione fino a raggiungere un totale di cinque 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. Se necessario, ripetere questa procedura fino a quando il freno di stazionamento non viene inserito e il simbolo (P) visualizzato sul display.

Azionamento di un freno di stazionamento difettoso a carrello in movimento

- Premere il pulsante (1).

Il freno di stazionamento è inserito.



NOTA

Mantenendo premuto il pulsante (1) per un periodo di tempo prolungato, o premendolo più volte, il freno del carrello funziona in modo più efficace.

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 ma il freno di stazionamento non può essere inserito.
- Il conducente lascia il sedile di guida senza abbassare il portaforche (variante).

- L'operatore cerca spegnere il carrello ma il freno di stazionamento non può essere inserito.
- Il carrello inizia a muoversi circa 20 secondi dopo l'inserimento del freno di stazionamento.

Attivazione e intervento nella 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.	Sul display viene visualizzato il seguente messaggio: Impossibile inserire il freno di stazionamento. - Per confermare, premere il Softkey ☒ . Se il sedile di guida è vuoto, viene emesso un segnale spia. Sedendosi sul sedile di guida, il segnale spia viene silenziato.
Il carrello deve essere spento. Il freno di stazionamento non può essere inserito o non è stato possibile inserirlo.	Il carrello non può essere spento. Viene emesso un segnale spia acustico. Sul display possono comparire i seguenti messaggi: Impossibile inserire il freno di stazionamento. (ⓘ) - Per confermare, premere il Softkey ☒ . Spegnere il carrello? ? - Per confermare, premere il Softkey ☒ . Bloccare il carrello per impedirne lo spostamento. (⚠) - Bloccare il carrello con dei cunei in modo che non possa spostarsi. - Per confermare, premere il Softkey ☒ . Solo a questo punto è possibile spegnere il carrello.

PERICOLO

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

Se il freno di stazionamento è difettoso, parcheggiare il carrello in modo sicuro. Bloccare il carrello 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. Vedere la sezione « Azionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico (variante) » nel capitolo « Cosa fare in situazioni di emergenza ».

Guida

- Se il freno di stazionamento non può essere inserito con la procedura di azionamento di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei in modo che non possa spostarsi.
- Far riparare il freno di stazionamento presso un centro di assistenza autorizzato.

Messaggio:**Impossibile inserire il freno di stazionamento**

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 Impossibile inserire il freno di stazionamento.
- Il LED (2) sul pulsante lampeggia (1).
- Viene emesso un segnale spia acustico.

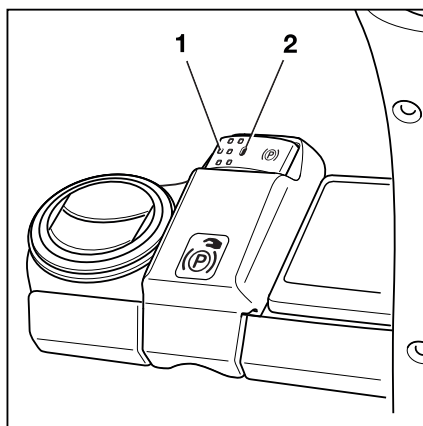
i NOTA

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 processo di azionamento di emergenza, è possibile guidare il carrello a velocità ridotta.

- È possibile quindi 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. Vedere la sezione « Azionamento di emergenza del freno di stazionamento



(variante) » nel capitolo « Cosa fare in situazioni di emergenza ».

- Se il freno di stazionamento non può essere inserito con la procedura di azionamento di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei 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.

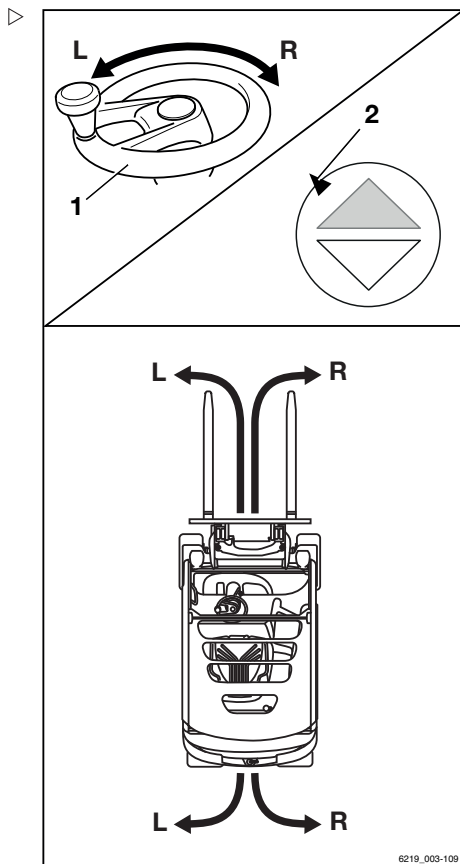
- Non guidare il carrello se il sistema di sterzo è difettoso.
- Sterzare il carrello ruotando opportunamente il volante (1).

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

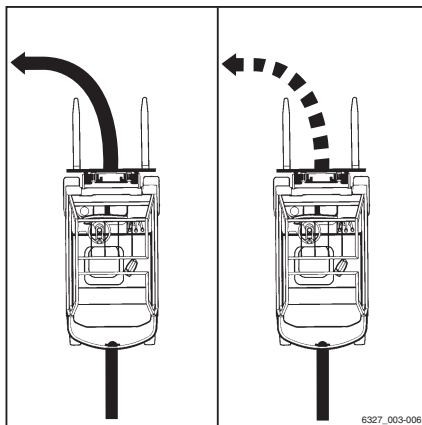
Guida

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.

Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato (variante)

Se il carrello è dotato di questa variante, la velocità del carrello è ridotta automaticamente se l'altezza di sollevamento del portaforche supera i 500 mm.

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 Chiudere la porta della cabina o allacciare la cintura.

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 Chiudere la porta della cabina.

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

Guida

Limitazione di velocità (variante)

La limitazione di velocità (variante) è una funzione che può essere configurata mediante il 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.

Attivazione e disattivazione della limitazione di velocità

- Premere il pulsante .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

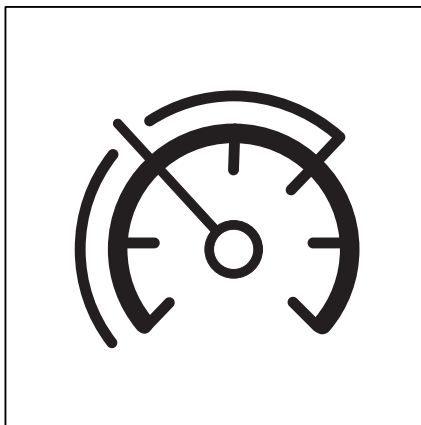
- Premere il tasto funzione « Guida » .

Viene visualizzato il menu « Guida ».

- Premere il tasto funzione « Limitazione 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.

**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 carrello .
- Premere il tasto funzione Limitazione velocità.

Viene visualizzato un menu con le seguenti funzioni disponibili:

- **Permanente**
L'attivazione di questa funzione limita la velocità finché la funzione non viene disabilitata tramite il Fleet Manager.
- **Premendo un pulsante**
Se si attiva questa funzione, 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 annullare, premere il pulsante di scorrimento .

I valori immessi vengono eliminati.

- Per annullare, premere il pulsante .

Il display torna al menu precedente.

1	Limitazione velocità Immetti velocità max (2...20km / h) 10 km / h	6
2		7
3		8
4		9
5		0

 = Cancella
  = Salva
  = Interrompi

Guida

Il pulsante  consente di accedere al display principale.

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

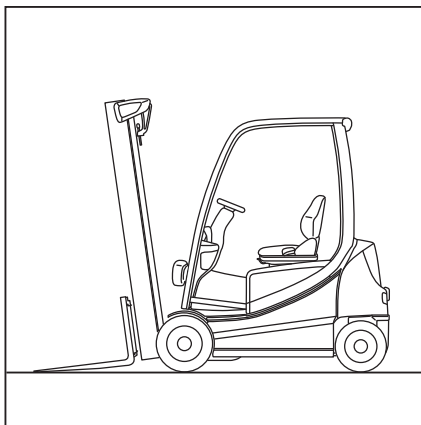
Le batterie possono gelare!

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

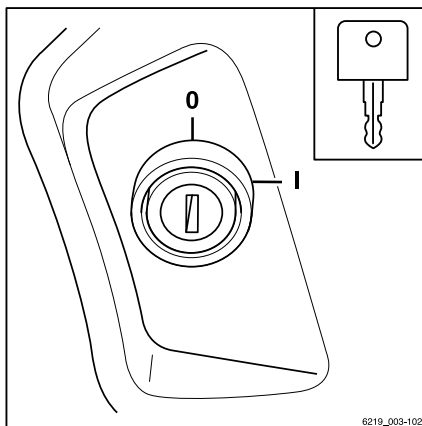
- A una temperatura ambiente inferiore a -10°C , parcheggiare il carrello esclusivamente per brevi periodi di tempo.
- Inserire il freno di stazionamento.

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.

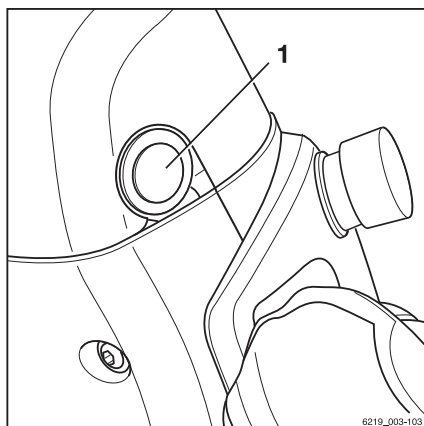


- Nella variante « accensione tramite pulsante », premere il pulsante (1).



NOTA

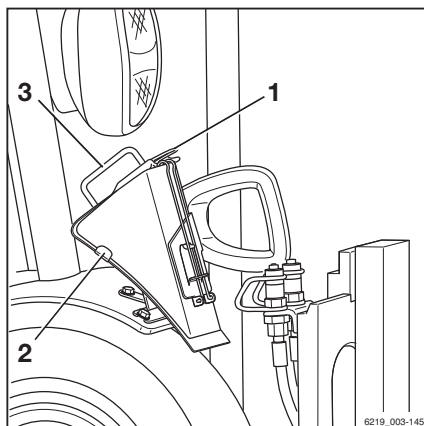
Le chiavi di accensione, le schede FleetManager (variante), i chip transponder FleetManager (variante) e il codice PIN per l'autorizzazione di accesso (variante) non devono essere consegnati ad altre persone, a meno che non siano state fornite esplicite istruzioni in tal senso da parte del Fleet Manager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



Cuneo (variante)

Il cuneo (variante) serve a impedire gli spostamenti del carrello in pendenza. Si trova sul parafrangente destro.

- Tirare in avanti il dispositivo di chiusura (1) e mantenerlo in posizione.
- Afferrare il cuneo dalla maniglia (3). Rimuovere il cuneo dal supporto tramite la guida (2).
- Spingere il cuneo sotto una ruota dell'assale anteriore sul lato rivolto in discesa.
- Dopo l'utilizzo, reinserire il cuneo nel supporto.
- Assicurarsi che sia posizionato correttamente nella guida (2) e che il dispositivo di chiusura (1) mantenga il cuneo 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 « Versioni del montante di sollevamento », Pg. 4-156
- Dispositivo di comando con cui vengono controllate le funzioni idrauliche; vedere ⇒ Capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento », Pg. 4-159

Indipendentemente dalle varianti dell'attrezzatura del carrello, le specifiche e le procedure di base devono essere rispettate; vedere ⇒ Capitolo « Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi », Pg. 4-182.

Versioni del montante di sollevamento

⚠ PERICOLO

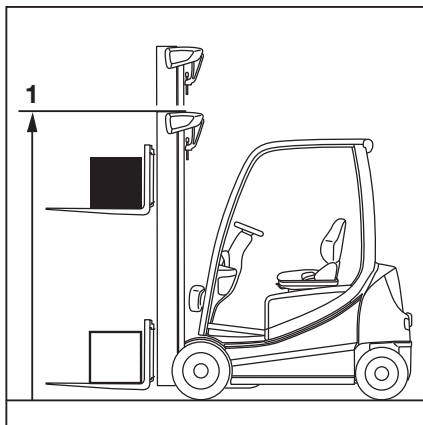
Rischio di incidenti se il montante di sollevamento o il carico urta contro soffitti o ingressi bassi.

- 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.



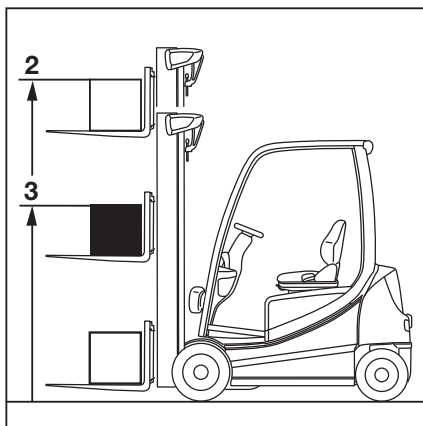
Montante di sollevamento NiHo (variante)

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).



NOTA

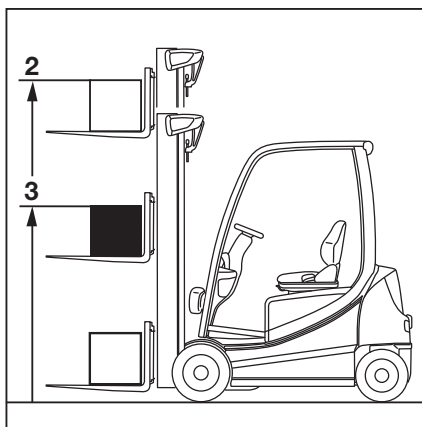
Quando si eleva oltre il sollevamento libero, il portaforche rimane sempre in corrispondenza dell'estremità superiore del montante di sollevamento in posizione di estensione.



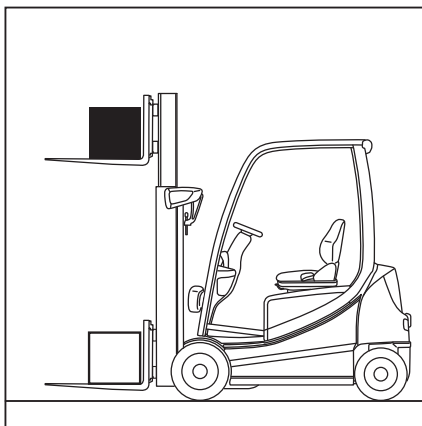
Sollevamento

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).

**Montante di sollevamento mono « Easy-View »**

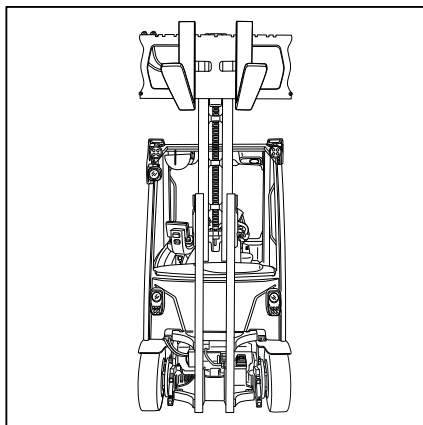
Durante il sollevamento, il montante di sollevamento interno si solleva oltre i cilindri di sollevamento esterni. Il montante di sollevamento trascina con sé il portaforche tramite una catena. In questo scenario, il portaforche si solleva a una velocità doppia rispetto al montante di sollevamento interno.



Il montante di sollevamento ha un design stretto e ribassato che agevola la movimentazione dei pallet. Il conducente ha una vista senza ostacoli sul montante di sollevamento a sinistra e a destra e può vedere anche al di sopra del montante di sollevamento.

Dati

Altezza: montante di sollevamento ritratto (h ₁)	1650 mm
Altezza: sollevamento (h ₃)	2137 mm
Capacità nominale: carico (Q)	2.000 kg



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
- minileva quadrupla
- Fingertip
- Joystick 4Plus

Sollevamento

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.

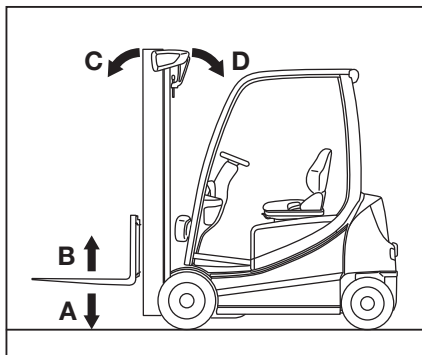
⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di una risposta lenta da parte del sistema di sollevamento!

Se è stato impostato 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 le funzioni di assistenza « Dynamic Load Control ».

– Procedere con particolare attenzione e cura.



Controllo dell'impianto di sollevamento tramite funzionamento multi-leva

⚠ PERICOLO

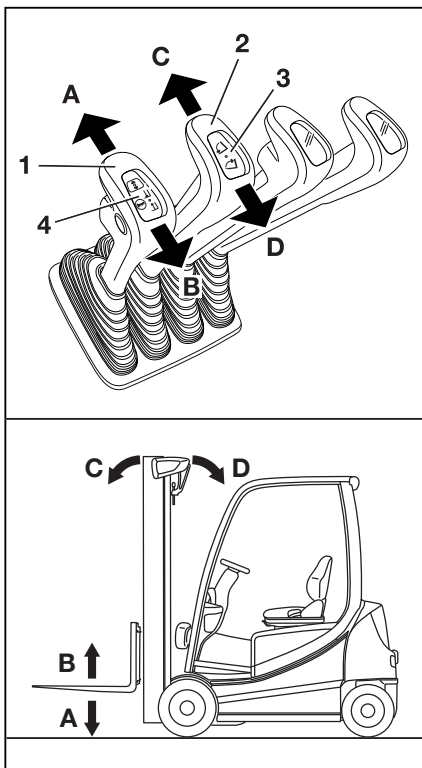
Introdursi fra le parti mobili del carrello (ad esempio il montante di sollevamento, i traslatori laterali, l'attrezzatura di lavoro, i dispositivi sotto carico, ecc.), o salire sulle stesse, può provocare lesioni gravi o mortali, ed è pertanto vietato.

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

Le funzioni di sollevamento, abbassamento e brandeggio del montante di sollevamento sono controllate tramite le leve di comando di « sollevamento/abbassamento » (1) e la leva di comando di « brandeggio » (2). Le etichette adesive con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (3, 4) sono apposte sulle leve di comando.

- Osservare i pittogrammi sulle etichette adesive (3) e (4).

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento della leva di comando (1) o (2).



Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

- 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:

Sollevamento

- 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

Sollevamento

- Spostare la leva 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 a 360° del « montante di sollevamento » (4) nella direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva 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.

I movimenti di sollevamento, abbassamento e brandeggio del montante di sollevamento sono controllati tramite la leva 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).

- Se l'etichetta adesiva diventa illeggibile o non è presente, contattare il centro di assistenza autorizzato.
- Osservare i pittogrammi sulle etichette adesive (1) e (2).

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento della leva a 360° del « montante di sollevamento » (3).

i NOTA

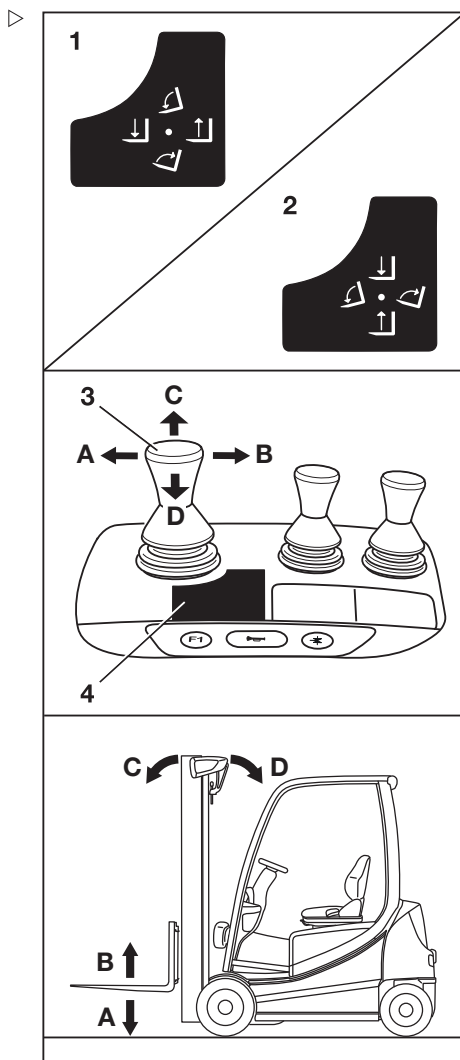
Il carrello è configurato in fabbrica in conformità all'etichetta adesiva (1). La procedura illustrata di seguito per il movimento del portaforche e del montante di sollevamento si basa su questa configurazione.

Sollevamento/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:



Sollevamento

- 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.

Le funzioni di sollevamento, abbassamento e brandeggio del montante di sollevamento sono controllate tramite le leve di comando di « sollevamento/abbassamento » (3) e la leva di comando del « montante di sollevamento » (4). L'etichetta adesiva con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (1) è applicata nel punto designato (6). L'etichetta adesiva (2) è applicata nel punto designato (5). Il carrello è configurato in fabbrica in conformità all'etichetta adesiva (1).

- Osservare i pittogrammi sulle etichette adesive (1) e (2).

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento della leva di comando (3) o (4).

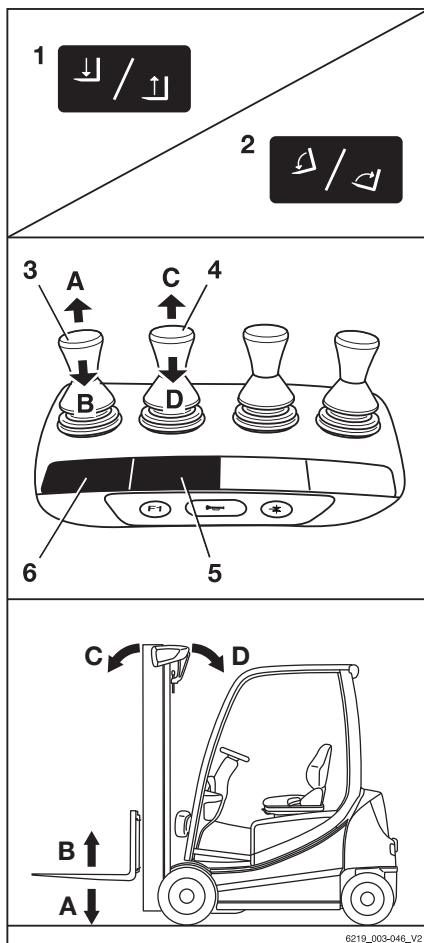
Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

- Spostare la leva di comando di « sollevamento/abbassamento » (3) nella direzione della freccia (D).

Per abbassare la piastra portaforche:

- Spostare la leva di comando di « sollevamento/abbassamento » (3) nella direzione della freccia (C).



6219_003-046_V2

Sollevamento

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 (A).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

- Spostare la leva di comando del « montante di sollevamento » (4) nella direzione della freccia (B).

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.

Le funzioni di sollevamento, abbassamento e brandeggio del montante di sollevamento sono controllate tramite le leve di comando di « sollevamento/abbassamento » (1) e la leva di comando di « brandeggio » (4). Le etichette adesive con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (2, 3) sono apposte sulle leve di comando.

- Osservare i pittogrammi sulle etichette adesive (2) e (3).

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento della leva di comando (1) o (2).

Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

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

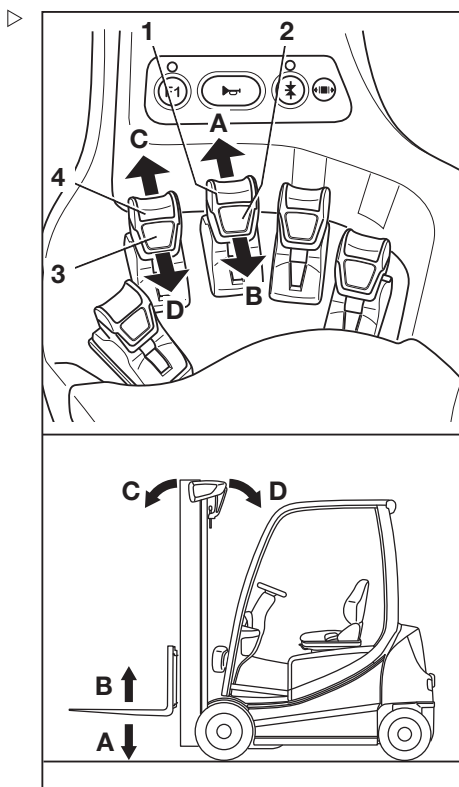
Per abbassare la piastra portaforche:

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

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).



Sollevamento

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 Joystick 4Plus

PERICOLO

Avvicinarsi o salire sulle parti mobili del carrello (ad es. montante di sollevamento, traslatori laterali, attrezzatura di lavoro, dispositivi sotto carico, ecc.) può provocare lesioni gravi o addirittura la morte ed è pertanto vietato.

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

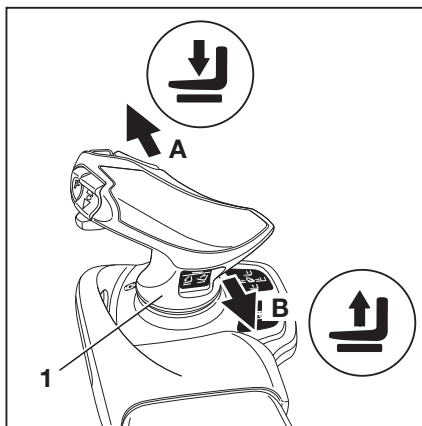
Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare il portaforche:

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

Per abbassare il portaforche:

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



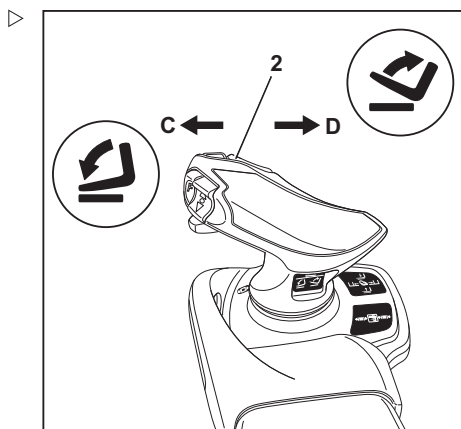
Brandeggio del montante di sollevamento

Per il brandeggio in avanti del montante di sollevamento:

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

Per il brandeggio all'indietro del montante di sollevamento:

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



Traslatore laterale del portaforche

Per spostare il portaforche verso sinistra.

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

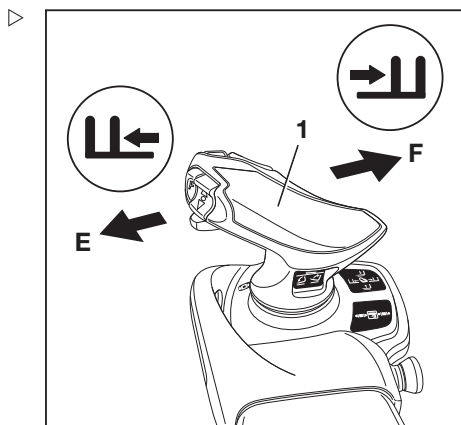
Per spostare il portaforche verso destra:

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



NOTA

I pittogrammi sul Joystick 4Plusj indicano la direzione di movimento del montante di sollevamento e del portaforche.



Sollevamento

Dinamica dei movimenti idraulici

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni dovuto alla risposta ritardata dal carrello!

Se è stato impostato 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 il sistema di assistenza « Dynamic Load Control ».

– 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 sollevamento del carico. La bassa dinamica è adatta per quelle applicazioni in cui si devono evitare gli impatti, ad esempio quando si spostano merci fragili.

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 sistema di sollevamento del carico si ferma.

Dinamica minima

- Il movimento idraulico accelera molto lentamente.
- 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 sistema di sollevamento del carico continua a funzionare per un po' di tempo prima che il movimento si fermi del tutto.

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.

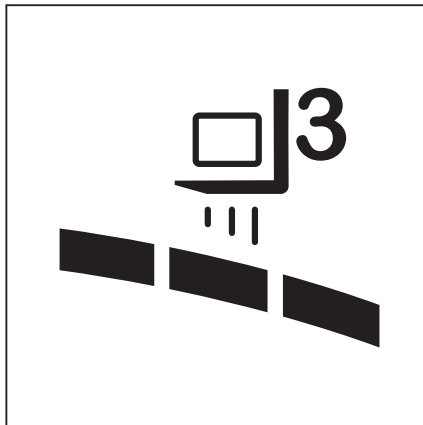
Differenze tra i programmi di carico

- ¹ Programma di carico 1:
velocità di sollevamento al 66%
- ² Programma di carico 2:
velocità di sollevamento al 85%
- ³ 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 tasto funzione ¹ ... ³ 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.



Sollevamento

Sostituzione dei bracci forche

 PERICOLO

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

- Evitare di parcheggiare il carrello su pendii.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Sostituire la prolunga della forca in un luogo isolato, sicuro e su una superficie piana.

 AVVERTIMENTO

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

- Durante la sostituzione dei bracci forche, è sempre necessario 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.

**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 dalla dimensione dei bracci forche utilizzati e deve essere di dimensioni sufficienti da permettere ai bracci forche di non sporgere dopo essere stati posizionati 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.*

Rimozione

- 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 i bordi inferiori dei bracci forche non si trovano circa 3 cm più in alto rispetto al pallet.
- Inserire il freno di stazionamento e accertarsi che sia innestato in maniera sicura.
- Ruotare verso sinistra la chiave di accensione e rimuoverla.
- 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.

Montaggio

- 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

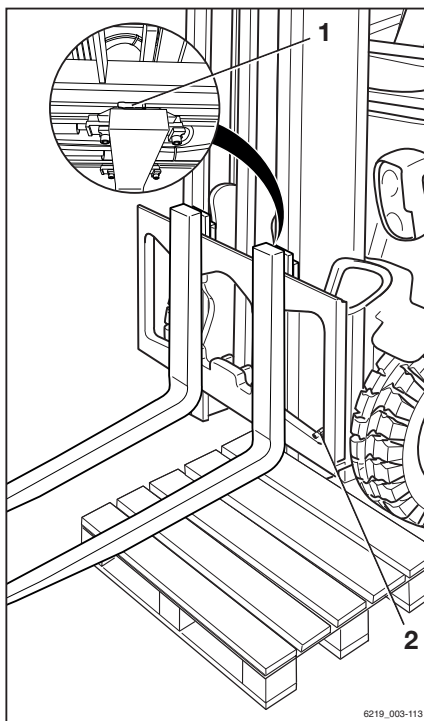
Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta del carico o delle forche!

- 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 della funzione comfort di « misurazione del carico » (variante), deve sempre essere eseguita la « taratura a zero della misurazione del carico » dopo la sostitu-



6219_003-113

Sollevamento

zione dei bracci forche. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.

Prolunga della forza (variante)

PERICOLO

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

- Evitare di parcheggiare il carrello su pendii.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Sostituire la prolunga della forza in un luogo isolato, sicuro e su una superficie piana.

AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento!

Il peso della prolunga della forza può provocare lesioni da schiacciamento e taglio a causa della presenza di bordi taglienti o sbavature.

- Indossare sempre guanti protettivi e scarpe di sicurezza.

AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

Il peso e le dimensioni della prolunga della forza influenzano la stabilità del carrello. I pesi ammissibili dichiarati sulla targhetta portata nominale devono essere ridotti in proporzione all'effettiva distanza di carico.

Se il carrello è dotato di una prolunga della forza 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 ».



NOTA

Se il carrello è dotato della funzione comfort di « misurazione del carico » (variante), deve sempre essere eseguita la « taratura a zero della misurazione del carico » dopo la sostituzione dei bracci forche. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.

Montaggio

PERICOLO

Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta del carico!

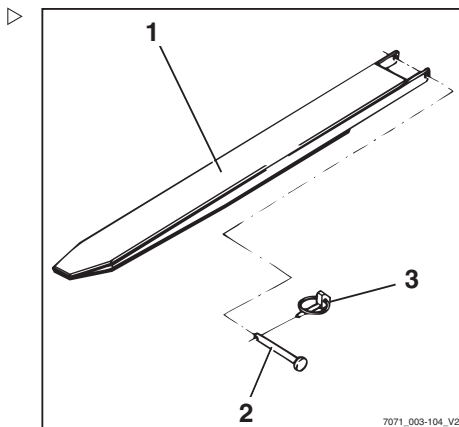
Almeno il 60% della lunghezza della prolunga della forca deve poggiare sul braccio forca. Dall'estremità dei bracci forche non deve sporgere più del 40% della lunghezza della prolunga della forca. Inoltre, la prolunga della forca deve essere fissata in modo da evitare che scivoli dal braccio forca.

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 della forca verso l'estremità posteriore della forca.
 - Assicurarsi che il 60% della lunghezza della prolunga della 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).
 - Rimuovere il bullone di fissaggio dalla prolunga della forca (1).
 - Premere la prolunga della forca sui bracci forche finché non è allineata all'estremità posteriore della forca.
 - Reinserire completamente nella prolunga della forca il bullone di fissaggio situato dietro alla forca.
 - Inserire la coppiglia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.

Rimozione

- Rimuovere la coppiglia ad anello ribaltabile (3) dal bullone di fissaggio (2).
- Rimuovere il bullone di fissaggio dalla prolunga della forca (1).
- Rimuovere la prolunga della forca dai bracci forche.
- Inserire completamente nella prolunga della forca il bullone di fissaggio.



Sollevamento

- Inserire la coppiglia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.

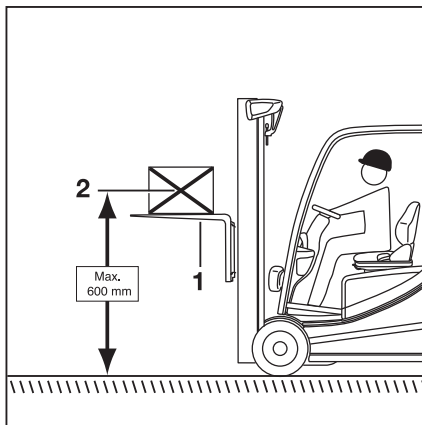
Funzionamento con forche reversibili (variante) ▷

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta del carico!

Dal punto di vista strutturale, i bracci forche normali non sono progettati per il funzionamento in retromarcia. La mancata osservanza di queste istruzioni può danneggiare i materiali e provocare 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 della 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 di 600 mm dal suolo

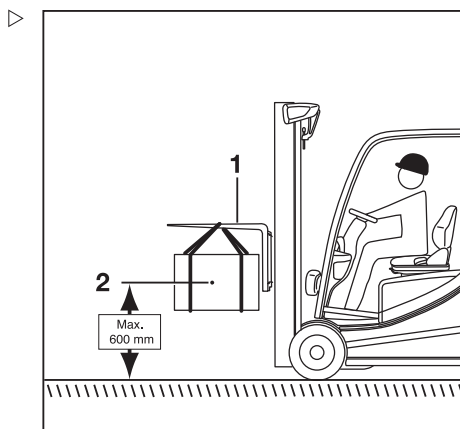


NOTA

Se il carrello è dotato della funzione comfort di « misurazione del carico » (variante), deve sempre essere eseguita la « taratura a zero della misurazione del carico » 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 le forche reversibili. Il montante viene sollevato e inclinato nella stessa maniera.

- Il funzionamento in retromarcia è consentito esclusivamente con forche reversibili.
- Non utilizzare una prolunga della forca (variante).
- Se è disponibile la funzione comfort di « misurazione del carico » (variante), eseguire la « taratura a zero della regolazione del carico ».
- 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!

Nel caso di montanti di sollevamento Hi-Lo (variante) e montanti di sollevamento triplex (variante), può verificarsi una sequenza di estensione non corretta, ossia il montante di sollevamento interno può estendersi prima che il sollevamento libero sia completo. In tal caso, l'altezza di ingombro viene superata e possono verificarsi danni in caso di passaggi o soffitti bassi.

Una sequenza di estensione errata può risultare, ad esempio, da:

- Temperatura dell'olio idraulico troppo bassa.
- Blocco del portaforche nel montante di sollevamento interno.
- Blocco del cilindro di sollevamento libero.
- Blocco del rullo catena del cilindro di sollevamento libero.

Sollevamento

- Se la temperatura dell'olio idraulico è troppo bassa, azionare lentamente più volte le funzioni del montante di sollevamento per alzare la temperatura dell'olio.

Nel caso in cui il portaforche sia bloccato nel montante di sollevamento interno oppure il cilindro di sollevamento libero o il rullo catena siano bloccati, la causa del blocco deve essere eliminata prima di riprendere il lavoro.

- Informare il centro di assistenza

Catene di carico non in tensione

PERICOLO

Pericolo causato dalla caduta del carico!

- Assicurarsi che le catene non si allentino durante l'abbassamento del carico.

L'allentamento delle catene può essere provocato, ad esempio, da:

- Piastra portaforche o carico appoggiati sulla scaffalatura.
- I rulli della piastra portaforche bloccano il montante di sollevamento a causa della sporcizia.
- Se il portaforche o il carico si arresta inaspettatamente, sollevare il portaforche fino a portare nuovamente in tensione le catene e abbassare il carico ad un livello adeguato.
- Se i rulli del portaforche nel montante di sollevamento si bloccano a causa di contaminazione, sollevare il portaforche fino a portare nuovamente in tensione le catene. Rimuovere la contaminazione prima di riprendere il lavoro.

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

- Attenersi alle norme sulla sicurezza quando si lavora sul montante di sollevamento, vedere il capitolo « Interventi sulla parte anteriore del carrello ».

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

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).



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.



2

Fabrik Nr.		Anbau2				h(mm)
			660	800	910	5030
s=ssvmm	Q (kg)		680	800	930	4830
			690	800	950	4630
			710	860	970	4230
			730	880	1000	3830
			800	600	500	c(mm)

3

1 ➔

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

Movimentazione dei carichi

Esempio

Peso del carico da sollevare: 880 kg (3)

Distanza tra il carico e l'estremità posteriore delle forche: 500 mm (1)

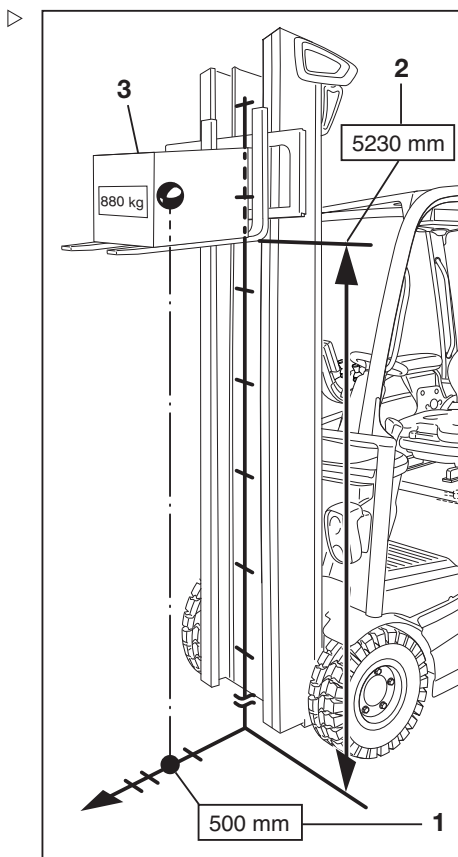
Altezza di sollevamento consentita: 5230 mm (2)

⚠ 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.

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).

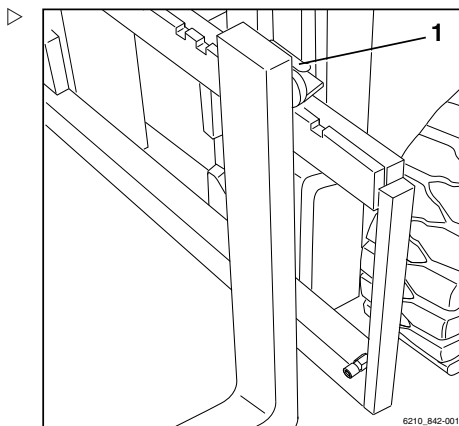
I pannelli amovibili del tettuccio non devono essere rimossi.

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.

Movimentazione dei carichi



⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni!

- Non sostare sotto le forche sollevate.

⚠ PERICOLO

Le persone possono subire lesioni nell'area pericolosa del carrello.

Non devono essere presenti persone all'interno dell'area pericolosa del carrello, eccetto il conducente nella sua posizione di esercizio normale. Se le persone non abbandonano l'area pericolosa nonostante le avvertenze:

- Cessare immediatamente il lavoro con il carrello.
- Assicurarsi che il carrello non venga utilizzato da personale non autorizzato.



⚠ PERICOLO

Pericolo di morte per la caduta di carichi!

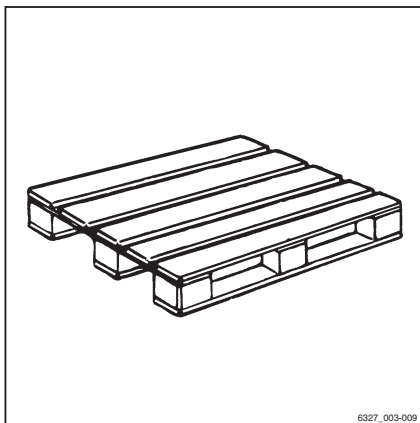
- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

Trasporto di pallet

Di norma, i carichi (ad esempio i pallet) devono essere trasportati singolarmente. Trasportare carichi multipli allo stesso tempo è consentito solo:

- quando ordinato dal responsabile e
- a condizione che siano rispettate le prescrizioni tecniche.

Il conducente deve garantire che il carico sia in condizioni appropriate. È consentito il trasporto esclusivamente di carichi posizionati correttamente e in sicurezza.



6327_003-009

Trasporto di carichi sospesi

Prima di trasportare carichi sospesi, consultare le autorità normative nazionali (in Germania, l'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro).

Le 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



Movimentazione dei carichi

- Assicurarsi con particolare attenzione che non vi siano persone nella direzione di guida lungo il percorso
- Se, nonostante ciò, il carico inizia a oscillare, assicurarsi che non vi siano persone in pericolo

PERICOLO

Rischio di incidenti!

Durante il trasporto di carichi sospesi, non 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.

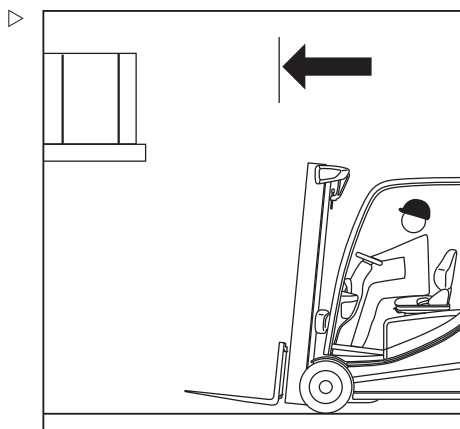
Prelievo di un carico

PERICOLO

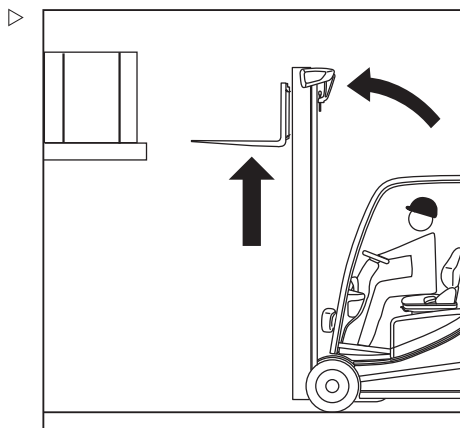
Pericolo di morte dovuto alla caduta del carico o all'abbassamento di parti del carrello.

- 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.



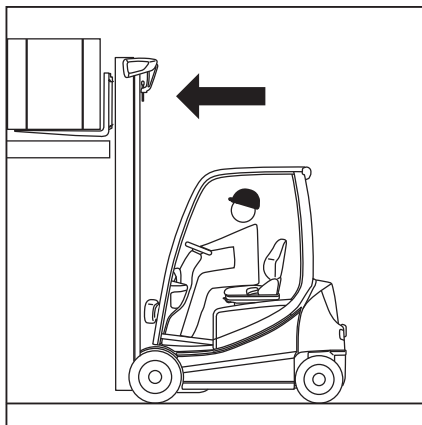
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

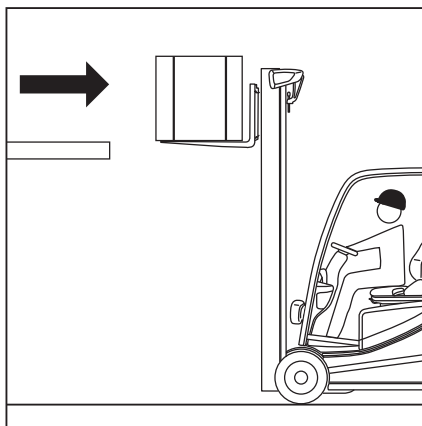
Quando la forca è inserita nello scaffale, prestare attenzione a non danneggiare lo scaffale o il carico.

Movimentazione dei carichi

- Inserire le forche sotto il carico quanto più in fondo possibile. Arrestare il carrello non appena il carico entra in contatto con l'estremità posteriore delle forche. Il baricentro del carico deve essere posizionato al centro della distanza tra i bracci forche.



- Sollevare il portaforche fin quando il carico non poggia completamente sulle forche.



⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti!

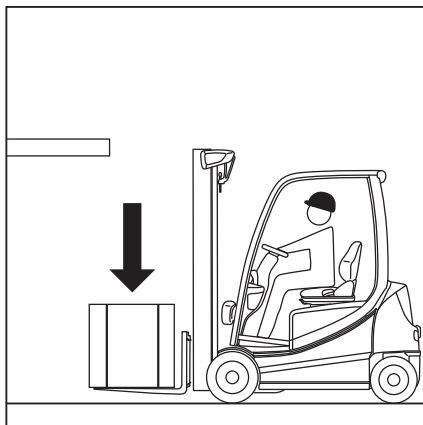
- Fare attenzione alle persone eventualmente presenti nell'area pericolosa.
- Controllare accuratamente che la carreggiata sia libera.

⚠ PERICOLO

A causa del rischio di ribaltamento, non eseguire mai il brandeggio del montante di sollevamento con un carico sollevato!

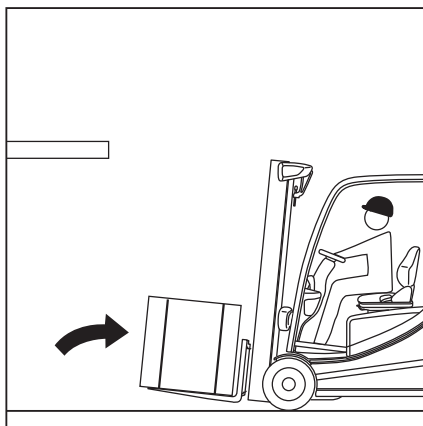
- Abbassare il carico prima di eseguire il brandeggio del montante di sollevamento.
- Retrocedere lentamente e con cautela finché il carico non è libero dallo scaffale. Frenare delicatamente.

- Abbassare il carico mantenendo una certa altezza libera da terra. ▷



- Eseguire il brandeggio all'indietro del montante di sollevamento. ▷

Il carico può essere trasportato.



Movimentazione dei carichi

Trasporto di carichi

i 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.

- Guidare lentamente e con particolare attenzione in curva.

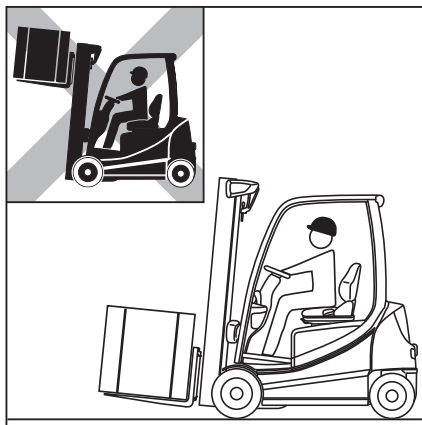
i NOTA

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Sterzo ».

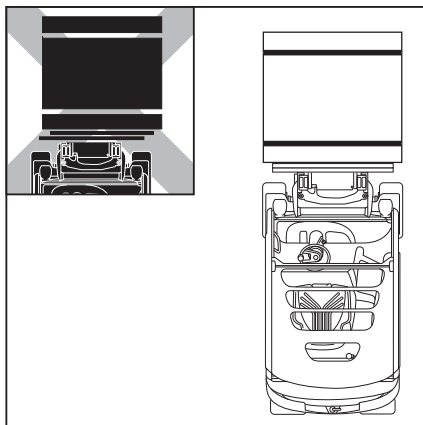
- Accelerare e frenare sempre delicatamente.

i NOTA

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Funzionamento del freno di servizio ».



- Non guidare mai con un carico che sporge lateralmente (ad es. con il traslatore laterale)!



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, sottrarne il peso da questo valore.

Movimentazione dei carichi



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 stratonni.

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.

⚠ AVVERTIMENTO

La funzione di scuotimento rimane attiva per due secondi dopo l'attivazione.

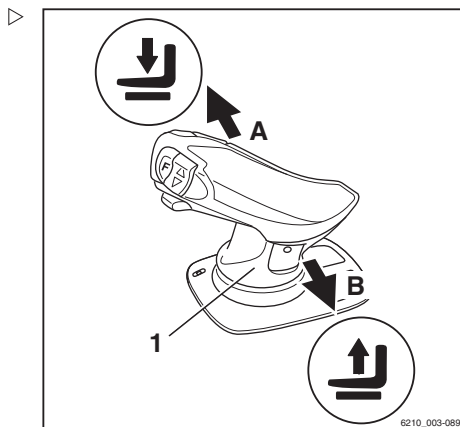
Occorre tener presente che se durante questo periodo di tempo il conducente vuole semplicemente sollevare o abbassare il carico, il portaforche con il carico sollevato potrebbe muoversi sobbalzando significativamente di più rispetto al funzionamento normale. Se i due secondi trascorrono senza aver utilizzato 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.

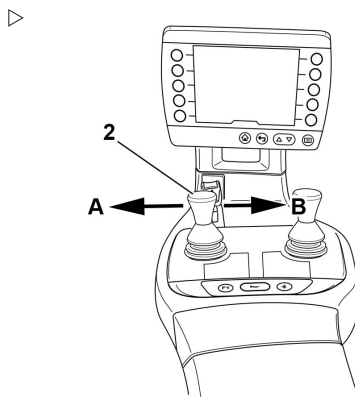
Joystick 4Plus:

- 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:

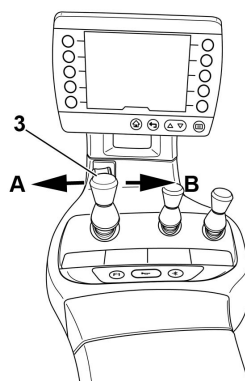
- Spostare la leva a 360°(2) avanti e indietro tra le posizioni (A) e (B) quattro volte. Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



Movimentazione dei carichi

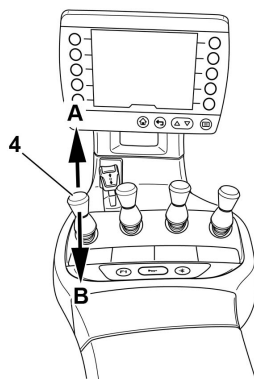
Minileva tripla:

- 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.



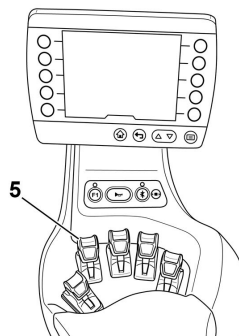
Minileva quadrupla:

- 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.



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.

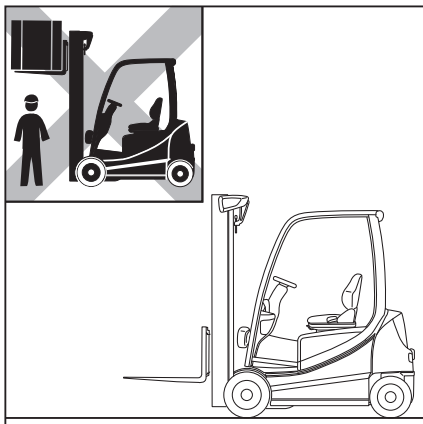
- Eseguire il brandeggio in avanti del montante di sollevamento con gli accessori di sollevamento sollevati solo se si trova esattamente sopra la pila.
- Quando il montante di sollevamento è inclinato in avanti, prestare particolare attenzione e assicurarsi che il carrello non si ribalti in avanti e 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.



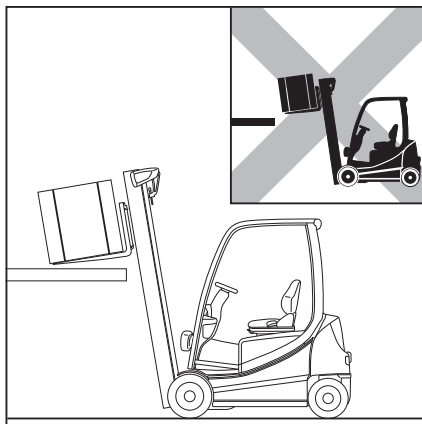
Movimentazione dei carichi

- 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.



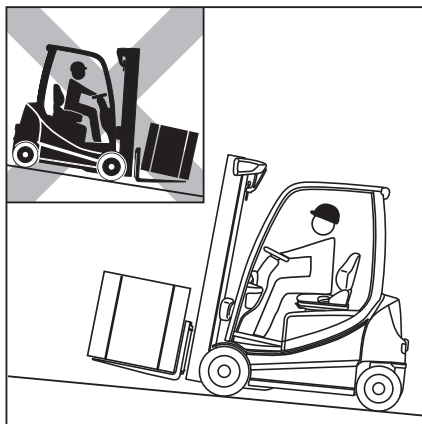
Guida su salite e discese

⚠ 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.

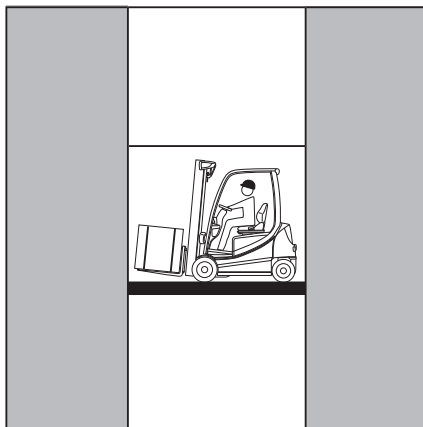
Guida sugli ascensori

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 esservi personale.
- Il personale può entrare nel sollevatore solo quando il carrello è fissato e deve uscire dal sollevatore prima di spostare il carrello.



Movimentazione dei carichi

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:

Peso netto del carrello (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 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.

The diagram shows a rectangular label for a STILL forklift. At the top right, it says "STILL GmbH, Berzeliusstr. 10, D-22113 Hamburg". Below this, it says "Type-Modell-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Jahrgahr". The label has several fields with icons and units: "Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit" with a box for "kg" (callout 1); "Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung" with a box for "V" (callout 2); "Rated drive power / Puissance motr.nom. / Nenn-Antriebsleist." with a box for "kW" (callout 3); "Unload mass / Masse à vide / Leergewicht" with a box for "kg"; "max. * / mm." with a box for "kg"; and a box for "kg" with a star symbol. There are also icons for a battery, a forklift, and a CE mark. At the bottom right, it says "see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung". The number "6219_003-040" is at the bottom right.

Guida su ponti di carico

⚠ PERICOLO

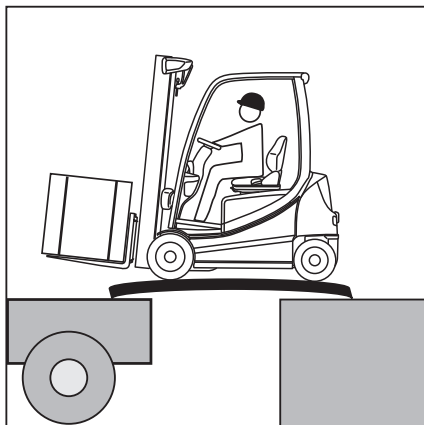
Rischio di incidenti in caso di ribaltamento del carrello!

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.

Per i carrelli a tre ruote, l'area utile del ponte di carico deve essere delimitata, in modo che la ruota motrice posteriore non cada.

Il conducente dell'autocarro e 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 alle direttive dell'azienda a riguardo.
- 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 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 del carrello (1)

+ Peso massimo consentito della batteria (2)

+ Peso zavorra (variante) (3)

+ Peso netto accessorio (variante)

+ Peso del carico da sollevare



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

Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung: [] V

Rated drive power / Puissance motrice nom. / Nenn-Antriebsleist.: [] kW

Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht: [] kg

max. * kg

min. * kg

CE * see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung

6219_003-040

Dynamic Load Control

- + 100 kg di tolleranza per il conducente
- = Peso totale effettivo
- Guidare lentamente e con estrema attenzione sul ponte di carico.

Dynamic Load Control

Riduzione della dinamica in base al peso del carico

Il centro di assistenza autorizzato può ridurre la dinamica dei movimenti idraulici per adattarli alle esigenze di impiego. L'impianto idraulico quindi risponderà più lentamente nell'azionamento del dispositivo di comando.

La bassa dinamica è adatta per quelle applicazioni in cui si devono evitare gli impatti, ad esempio quando si spostano merci fragili.

L'impostazione standard è dinamica massima: l'impianto idraulico risponde immediatamente all'azionamento del dispositivo di comando. Al rilascio della leva di comando, l'impianto idraulico risponde molto rapidamente. Il carrello si arresta.

Quando si usa l'impostazione dinamica minima, la risposta dell'impianto idraulico accelera lentamente. Quindi risponde all'azionamento del dispositivo di comando solo lentamente. Al rilascio della leva di comando, il movimento idraulico decelera solo molto lentamente. Quindi continua a funzionare per un po' prima di arrivare a un arresto completo.

AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa di una risposta lenta da parte del sistema di sollevamento!

Se è stato impostato 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 le funzioni di assistenza « Dynamic Load Control ».

- Procedere con particolare attenzione e cura.

« Silent Lift » Protezione antiusura delle forche (variante)

La variante « protezione antiusura delle forche » assicura che i bracci forche non tocchino il terreno. È inoltre possibile configurare l'altezza corretta per l'inserimento delle forche in un pallet.

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

Posizione verticale del montante di sollevamento (variante)

⚠ ATTENZIONE

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

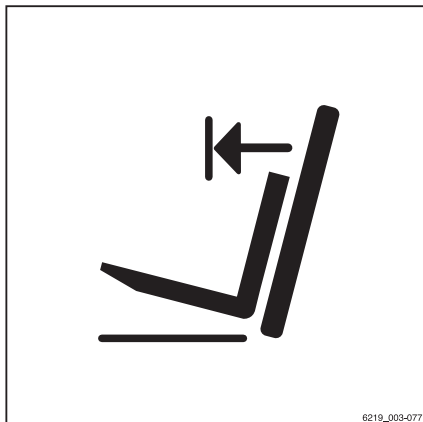
- Prima di utilizzare la funzione comfort di « Posizionamento verticale automatico del montante », il carrello deve trovarsi a una distanza sufficiente dagli scaffali e da altri oggetti.

Le merci, come ad esempio i rotoli di carta, possono essere abbassate verticalmente in modo preciso utilizzando la funzione comfort di « Posizionamento verticale automatico del montante », evitando così danni durante le operazioni di scarico. 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 ai finecorsa, 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 di vari componenti e pertanto i costi di riparazione.

- 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.



Dynamic Load Control

Il montante di sollevamento si arresta in posizione verticale.

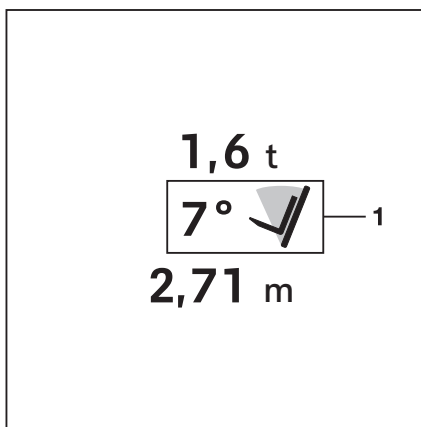


NOTA

Il montante di sollevamento si arresta in posizione verticale anche quando viene inclinato in avanti di $\geq 3^\circ$ da un brandeggio all'indietro.

Visualizzazione dell'angolo di brandeggio del montante di sollevamento (variante) ▷

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 della funzione di assistenza « Visualizzazione angolo di brandeggio del montante di sollevamento », l'angolo di brandeggio del montante di sollevamento (1) viene visualizzato sul display.



Protezione da sovraccarico (variante)

Non appena viene prelevato un carico eccessivo, la variante « protezione da sovraccarico » avvisa il conducente. 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.

La variante della protezione da sovraccarico limita le funzioni idrauliche come segue:

- Se il carico nominale viene superato, la capacità di sollevamento è ridotta.
- Se il carico nominale viene superato di oltre il 10%, la funzione di « sollevamento » è limitata o disabilitata.



NOTA

Il centro di assistenza autorizzato può limitare la funzione di « sollevamento ».

Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato (variante)

Se il carrello è dotato di questa variante, la velocità del carrello è ridotta automaticamente se l'altezza di sollevamento del portaforche supera i 500 mm.

Misurazione del carico (variante)

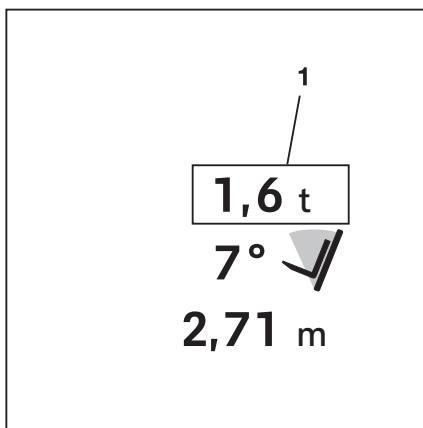
Conoscere il peso del carico da trasportare dà sicurezza al conducente. Se il carrello è dotato della funzione comfort di « misurazione del carico », il peso del carico sollevato viene misurato e visualizzato sul gruppo di comando display (1).



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.
- Per tarare la misurazione del carico, rivolgersi al centro di assistenza autorizzato.
- Osservare le seguenti informazioni sulla sicurezza.



Dynamic Load Control

⚠ PERICOLO**Rischio di incidenti per caduta del carico!**

Il carico può cadere se non è stato preso in considerazione il baricentro del carico o se il carico non è stato prelevato in modo sicuro.

- Prelevare il carico in modo sicuro; vedere il capitolo « Prelievo dei carichi ».

⚠ ATTENZIONE

Se il peso determinato da una misurazione del carico supera il carico massimo ammissibile del carrello, questo non può essere azionato in modo sicuro.

- Depositare e ridurre il carico immediatamente.
- Se necessario, utilizzare un altro carrello dotato di una capacità di carico sufficiente.

Funzione di tara (variante)

La funzione tara è una variante della funzione Precisione nella misurazione del carico. La funzione di tara garantisce che la misurazione del carico registri solo il peso del carico, senza il peso delle forche o dell'accessorio.

Questa funzione è una sottofunzione della variante « Precisione nella misurazione del carico ».

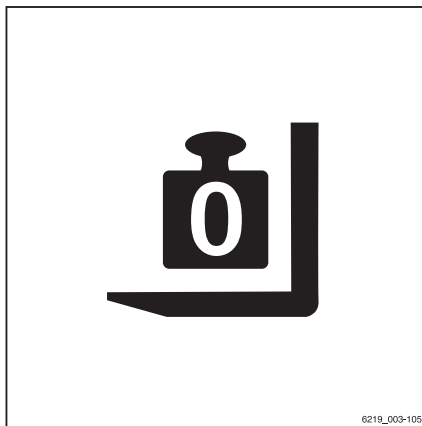
**NOTA**

Durante la procedura indicata di seguito, il portaforca deve essere leggermente abbassato. Durante questa operazione, le forche non devono toccare il suolo, poiché in caso contrario il calcolo della tara non sarà preciso.

- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Sollevare la forca a un'altezza compresa tra 300 mm e 800 mm.
- Premere il pulsante .

Viene visualizzato il primo livello del menu.

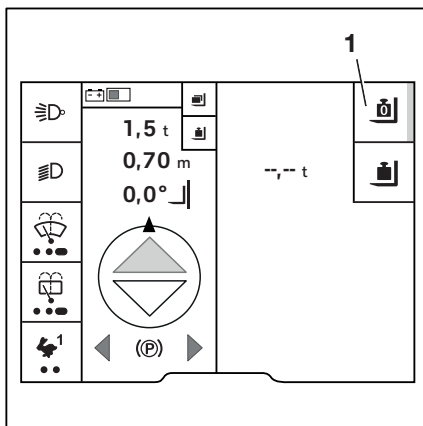
- Premere il tasto programmabile « Carico » .



6219_003-105

- Premere il tasto programmabile « 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 forca .

- Abbassare il portaforche.

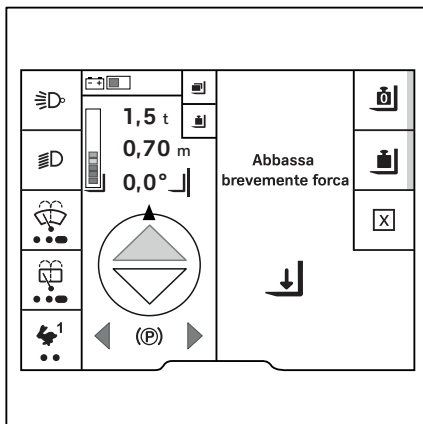
Il valore viene calcolato. Viene visualizzato il messaggio Azzeramento in corso .

Se la taratura è stata eseguita correttamente, viene visualizzato il valore 0,00 t. La barra di attivazione accanto al simbolo « Tara »  rimane accesa.

- Se la taratura è stata eseguita correttamente, seguire le istruzioni visualizzate sul display e ripetere la procedura.

Quando si preleva un carico, viene visualizzato --.-- t.

Quindi può essere eseguita la funzione « Precisione nella misurazione del carico ».



Dynamic Load Control

Precisione nella misurazione del carico (variante)

Questa funzione è disponibile solo se il carrello è dotato della variante di « misurazione del carico ».

La variante « Precisione nella misurazione del carico » consente di prelevare il carico da misurare e visualizzarne il peso sul gruppo di comando display con una precisione entro l'1% del carico massimo ammissibile del carrello.



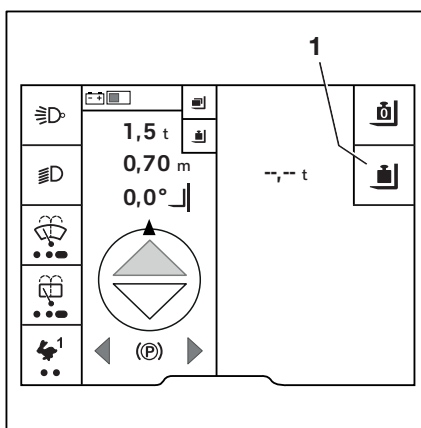
NOTA

Al fine di evitare un errore di pesatura, misurare la tara del contenitore di carico vuoto, vedere la sezione « Funzione di tara (variante) ».

- 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 « Precisione nella misurazione del carico » (1).



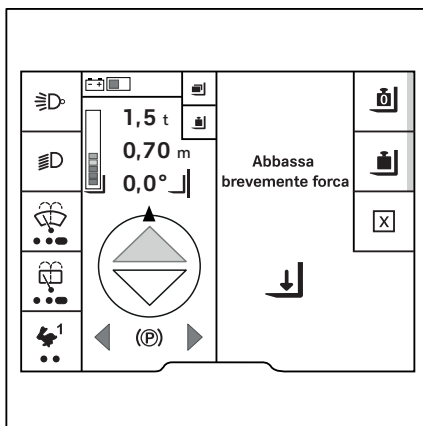
Viene visualizzato il messaggio Abbassa brevemente forza ↓.

– Abbassare il portaforche.

NOTA

Abbassando lentamente il portaforche, aumenta la precisione nella misurazione dei carrelli dotati di funzionamento multileva.

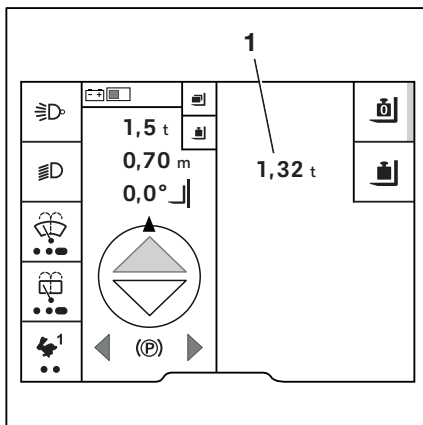
Il valore viene calcolato. Viene visualizzato il messaggio Calc. in corso.



Se il calcolo è stato eseguito correttamente, viene visualizzato il valore del carico (1) meno il valore della tara.

NOTA

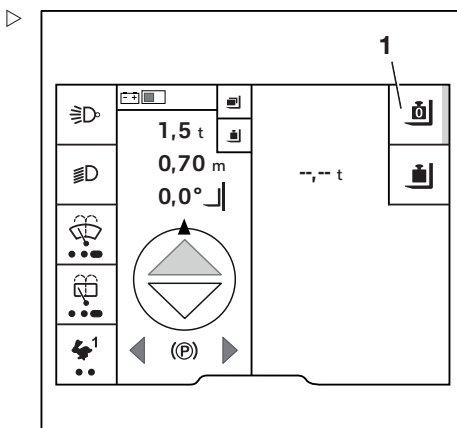
Se la funzione di tara non era attiva, il valore del carico visualizzato include il peso del portaforche e del contenitore di carico.



Dynamic Load Control

- Per sottrarre la tara, premere il tasto programmabile  (1).

La tara viene sottratta. La barra di attivazione accanto al simbolo « Peso netto »  si spegne. Sul display viene visualizzato -- . -- t.



Carico totale (variante)

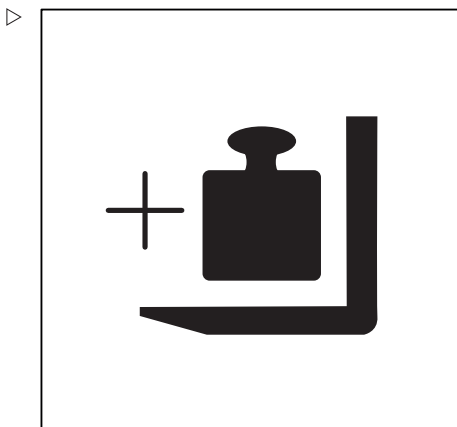
Utilizzare la variante « Carico totale » per calcolare il peso totale di più carichi. « Carico totale » è una funzione aggiuntiva della « misurazione del carico ». Registra i singoli carichi e memorizza fino a tre carichi totali.

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.

**NOTA**

Sollevare 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, il carico non deve essere sollevato oltre 800 mm. Le 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.

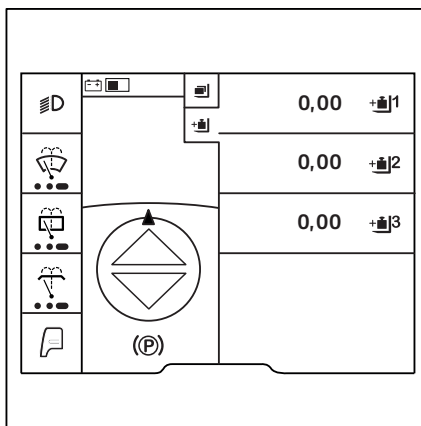
- Premere il tasto programmabile « Carico »
- Premere il tasto programmabile « Carico totale »

Dynamic Load Control

È possibile salvare un massimo di tre totali di carico. ➤

Il carico totale viene spiegato qui utilizzando lo spazio su disco 1.

- Premere il tasto programmabile 1.



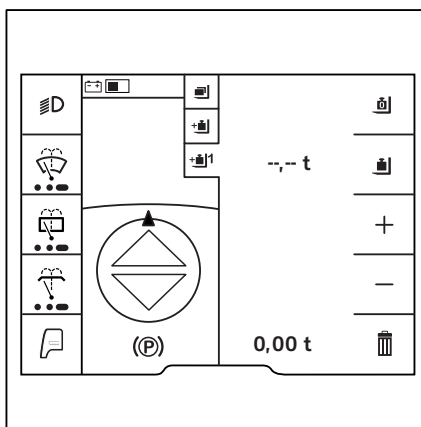
Viene visualizzato il menu « Carico totale » ➤
1.

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 Softkey « Precisione nella misurazione del carico » 1. Misurare il carico.



Viene visualizzato il messaggio Abbassa brevemente forza ↓.

- Abbassare il portaforche.

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.
- Premere il Softkey +.
- Misurare il carico come descritto in precedenza.
- Per salvare, premere il pulsante .

Sottrazione di un carico

- Prelevare il carico da sottrarre.
- Per sottrarre il carico corrente, premere il Softkey –.
- Misurare il carico come descritto in precedenza.

Il carico corrente viene sottratto dalla somma.

- Per salvare, premere il pulsante .



NOTA

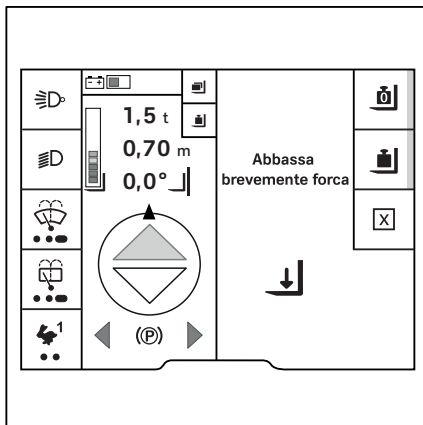
Se, ad esempio, tale carico è stato aggiunto al carico totale errato, è possibile sottrarlo al carico aggiunto e misurato in precedenza.

Cancellazione del carico totale

- Per cancellare il carico totale, premere il tasto programmabile .

Viene visualizzato il messaggio Cancellare carico totale? ?.

- Per eliminarlo, premere il Softkey .
- Per annullare l'operazione, premere il Softkey .



Accessori

Accessori

Montaggio degli accessori

Se il carrello è dotato di un accessorio integrato (variante) in fabbrica, attenersi alle specifiche indicate nel manuale d'uso di STILL per gli accessori integrati.

Se gli accessori sono montati sul luogo di utilizzo, 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, far controllare il corretto funzionamento dell'accessorio e la visibilità dalla posizione del conducente con e senza carico da una persona competente. Se la visibilità viene ritenuta insufficiente, prevedere l'uso di ausili visivi come specchietti, un sistema telecamera/monitor, ecc.

- Osservare le seguenti avvertenze.

PERICOLO

Rischio di lesioni letali dovute alla caduta del carico!

Se gli accessori che tengono il carico per serraggio o pressione non hanno una seconda funzione operativa (interblocco), il carico potrebbe sganciarsi involontariamente e cadere.

- Accertarsi che la seconda funzione operativa (interblocco) sia disponibile e possa essere azionata.
- In caso di montaggio a posteriori di tali accessori, montare anche una seconda funzione operativa (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!

Una etichettatura errata o mancante può comportare incidenti quando si azionano gli accessori.

Non utilizzare il carrello se privo di targhetta di portata residua specifica per l'accessorio e se i dispositivi di comando non riportano i pittogrammi corrispondenti.

- Utilizzare solo accessori con certificazione CE provvisti del manuale d'uso e delle etichette di identificazione 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, 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

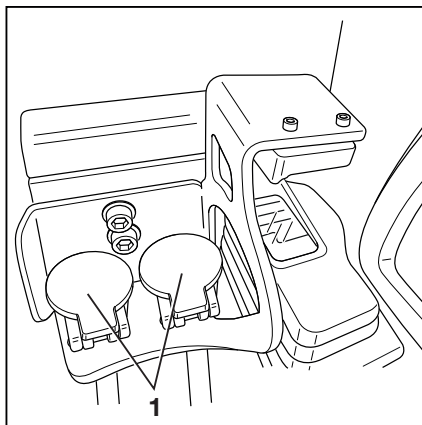
- Prima di montare l'accessorio, depressurizzare l'impianto idraulico.

⚠ 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.

- Dopo aver smontato l'accessorio, utilizzare i cappucci di protezione sui connettori a spina.

**Fissaggio degli accessori**

Solo le persone autorizzate possono montare l'accessorio e collegare l'alimentazione.

- Rispettare le specifiche del costruttore o del fornitore dell'accessorio.
- Dopo ogni montaggio, controllare il corretto funzionamento dell'accessorio prima di procedere alla messa in funzione iniziale.

**NOTA**

Attenersi alla seguente definizione di persona responsabile: « persona autorizzata ».

Carico massimo ammissibile con accessori

La combinazione di accessorio e carico utile non deve superare il carico massimo ammissibile consentito dell'accessorio e il carico consentito (carico massimo ammissibile e momento di carico) del carrello. Attenersi rigorosamente alle specifiche indicate dal costruttore e dal fornitore dell'accessorio.

- Rispettare i valori indicati sulla targhetta di portata residua, vedere il capitolo « Prelievo di un carico mediante accessori ».

Depressurizzazione dell'impianto idraulico

AVVERTIMENTO

I movimenti del sistema di sollevamento del carico presentano un rischio di schiacciamento.

Durante il processo descritto di seguito, il portaforche o il montante di sollevamento possono essere spostati solo leggermente.

- Non avvicinarsi o sostare sotto i componenti del sistema di sollevamento del carico.

NOTA

L'impianto idraulico viene depressurizzato mediante una procedura guidata sul gruppo di comando display. 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 richiede l'autorizzazione al livello di servizio. 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 Fleet Manager o per il conducente.

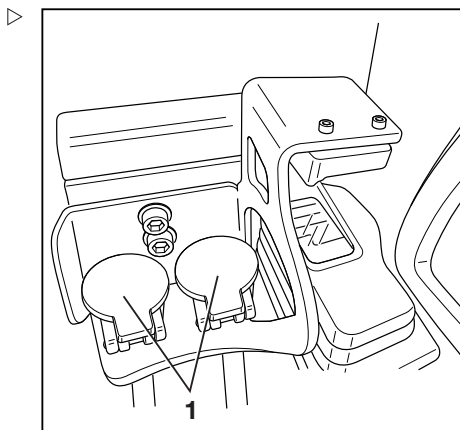
Gli accessori non di serraggio sono collegati al terzo circuito idraulico tramite i connettori a spina (1) sul portaforche e sono controllati dalla « 5ª funzione idraulica ».

Se il carrello è dotato di funzionamento multileva, gli accessori possono essere controllati anche tramite la « 6ª funzione idraulica ».

- Prima di collegare o scollegare gli accessori, rilasciare la pressione dai connettori a spina (1) e dagli altri circuiti idraulici.

Gli accessori devono essere installati esclusivamente da personale competente. Le specifiche fornite dal costruttore e dal fornitore degli accessori devono essere rispettate durante il montaggio degli accessori.

- Prima di ogni utilizzo dell'accessorio, verificare e garantire le funzioni dell'accessorio montato.

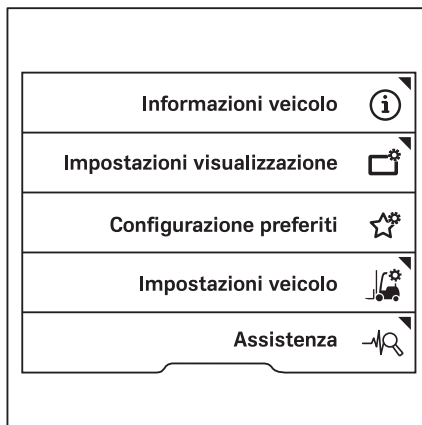


Connettori a spina sul montante di sollevamento

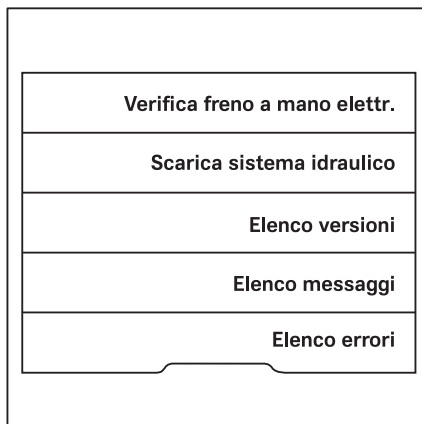
Accessori

Avvio della procedura guidata

- Inserire il freno di stazionamento.
- Accendere il carrello.
- Premere il pulsante .
- Premere il Softkey « Impostazioni » .
- Attivare l'« Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager ».
- Premere il tasto funzione Assistenza .



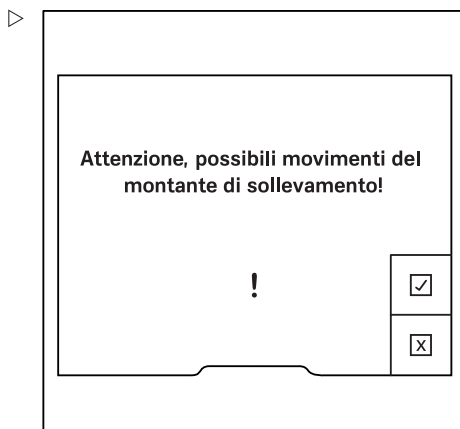
- Premere i tasti di scorrimento   finché sul menu non viene visualizzato Scarica sistema idraulico.
- Premere il tasto funzione Scarica sistema idraulico.



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.



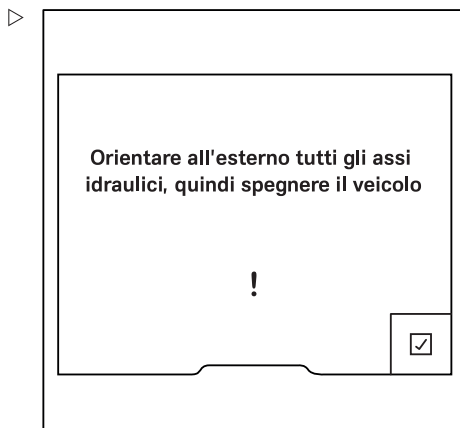
Viene visualizzato il seguente messag-
gio: Disinnestare tutti gli assi
idraulici, quindi spegnere il
carrello !

– Depressurizzare l'impianto idraulico.



NOTA

*Non muovere il volante durante la depres-
surizzazione dell'impianto idraulico. In caso
contrario l'impianto idraulico aumenterà nuo-
vamente la pressione. Non appena la pres-
sione si accumula nuovamente nell'impianto
idraulico, la funzione di depressurizzazione
diventa inattiva.*



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

Accessori

- Azionare le leve di comando per il controllo delle funzioni idrauliche nella direzione delle frecce freccia fino ai fincorsa. ➤

I circuiti idraulici delle funzioni di base sono ora depressurizzati.

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. Inoltre, i circuiti idraulici vengono depressurizzati allo stesso modo in cui vengono azionati gli accessori.

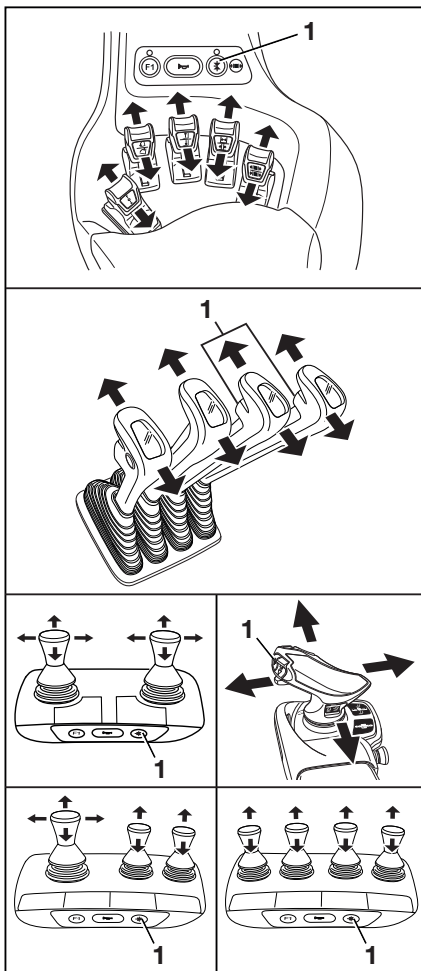
La « 5ª e la 6ª funzione idraulica » vengono controllate tramite i relativi pulsanti sui dispositivi di comando.

- Tasto funzione della « 5ª funzione » con minileva e interruttore Fingertip.
- Tasti funzione della « 5ª funzione » e della « 6ª funzione » con funzionamento multileva
- Pulsante di spostamento « F » con Joystick 4Plus
(indicato di seguito come « pulsante »)

- Premere e tenere premuto il pulsante (1) per i dispositivi di comando.
- Azionare nuovamente le leve di comando per controllare le funzioni idrauliche nelle direzioni indicate dalle frecce, fino ai fincorsa.
- Con il Joystick 4Plus è inoltre possibile azionare il cursore e i pulsanti basculanti.

I circuiti idraulici della « 5ª funzione idraulica » e, con il funzionamento multileva, della « 6ª funzione idraulica » (variante) sono ora depressurizzati. I connettori a spina sul montante di sollevamento sono depressurizzati.

- Rilasciare il pulsante (1).



Funzione speciale per accessori di bloccaggio



NOTA

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 ».*

Completamento della depressurizzazione

- Dopo aver depressurizzato l'impianto idraulico, premere il tasto funzione ☒ per confermare.
- Spegnerne il carrello.
- Montare l'accessorio.
- Accendere il carrello.

La funzione per depressurizzare l'impianto idraulico è inattiva. Il carrello è pronto per il funzionamento.

- Verificare e garantire tutte le funzioni dell'accessorio montato.

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.

**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.

Accessori

Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva

In questa versione, gli accessori (variante) sono controllati tramite le leve di comando (1, 3) e l'interruttore funzione (2). Le etichette adesive con i pittogrammi delle funzioni idrauliche (4, 5) sono apposte sulle leve di comando.

- Osservare i pittogrammi sull'etichetta adesiva (4) o (5).

I pittogrammi sono disposti in base alla direzione di movimento della leva di comando (1) o (3).

Si applica quanto segue:

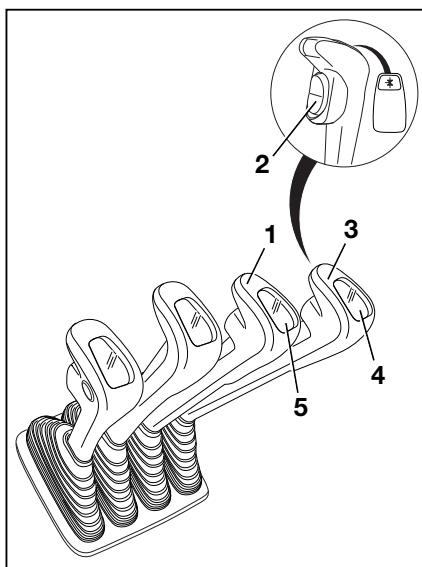
- Spostare la leva di comando in avanti.

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
	Rilascio del fermo carico
	Aggancio del fermo carico
	Rilasciare impianto idraulico ausiliario
	Deposito del carico

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	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.

Accessori

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.

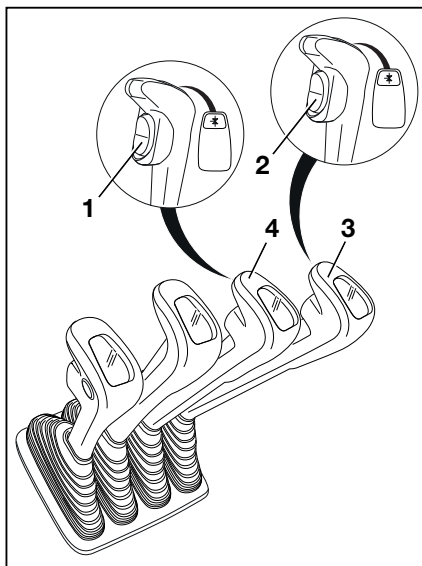
- Tenere premuto l'interruttore (2).

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.



- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti.

Pitto- gra- mma	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.

Accessori

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).

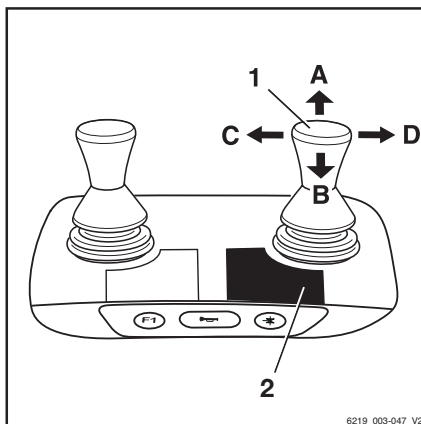
I pittogrammi sulla leva trasversale degli « accessori » (1) indicano le rispettive funzioni attivate da questa leva.

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) o (D) come mostrato nel pittogramma.



6219_003-047_V2

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

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	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.

- Per l'azionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa, vedere la sezione « Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante) ».

Accessori

Controllo degli accessori tramite minileva doppia e 5ª funzione

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.

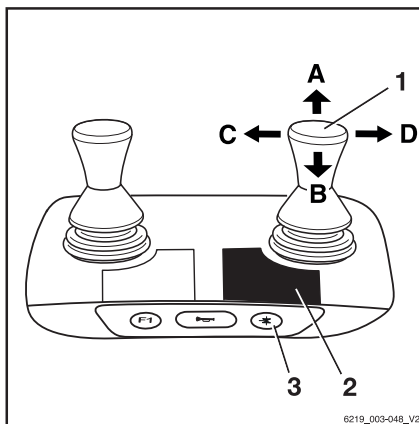
Si applica quanto segue:

- 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.



6219_003-048_V2

Ad esempio, utilizzando i pittogrammi per la configurazione (1):

Se il joystick degli « accessori » (1) viene spostato nella direzione della freccia (A), la forza si estende.

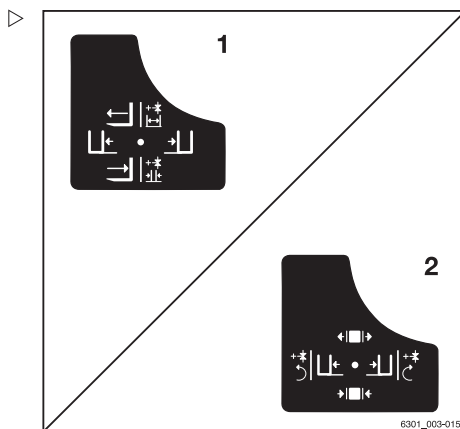
Se il tasto funzione della « 5ª funzione » (3) è azionato e il joystick degli « accessori » (1) viene spostato nella direzione della freccia (A), i bracci forche si aprono.

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.



Accessori

Controllo degli accessori tramite minileva 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.

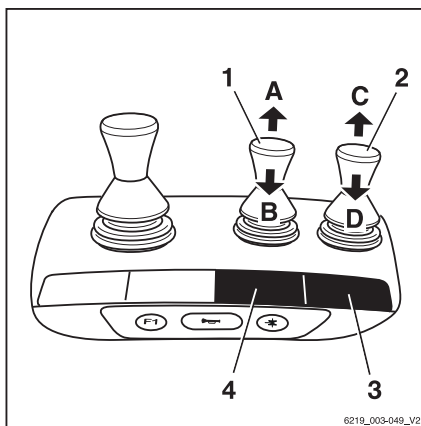
Si applica quanto segue:

- 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

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
◀▶	Apertura graffe
▶◀	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.

- Per l'azionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa, vedere la sezione « Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante) ».

Controllo degli accessori tramite minileva tripla e 5ª funzione

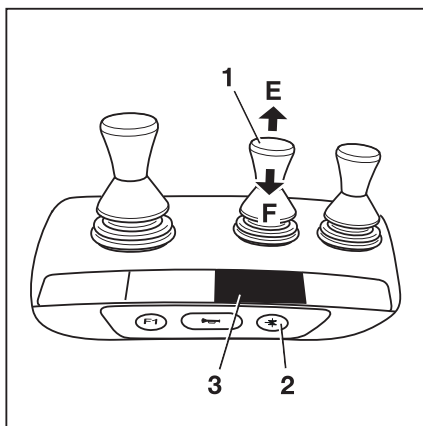
NOTA

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la « 5ª funzione ».*

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).



Accessori

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.

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.

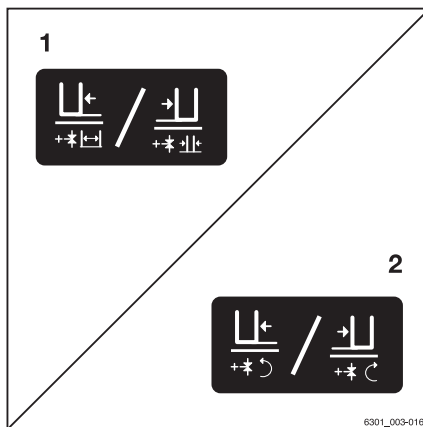
Se il tasto funzione della « 5ª funzione » (2) è azionato e la leva di comando (1) viene spostata nella direzione della freccia (E), i bracci forche si aprono.

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.



6301_003-016

Controllo degli accessori tramite minileva 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.

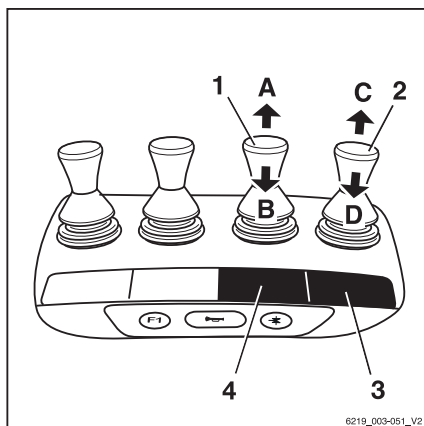
Si applica quanto segue:

- 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

Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Apertura graffe
	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.

- Per l'azionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa, vedere la sezione « Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante) ».

Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla e 5ª funzione

NOTA

*Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio **non devono** essere controllati tramite la « 5ª funzione ».*

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).

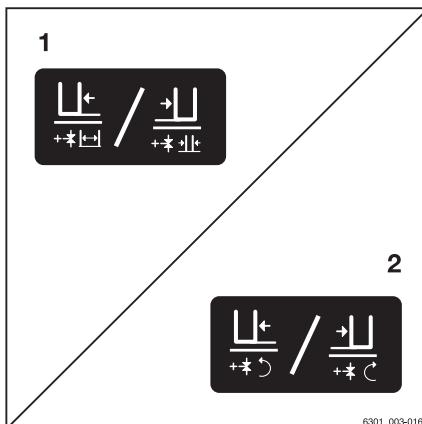
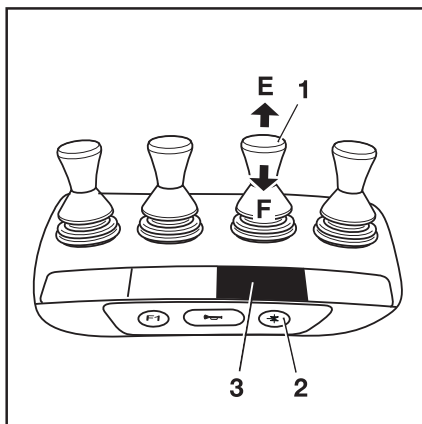
L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (E) o (F) come mostrato nel pittogramma.

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



6301_003-016

Accessori

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	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).

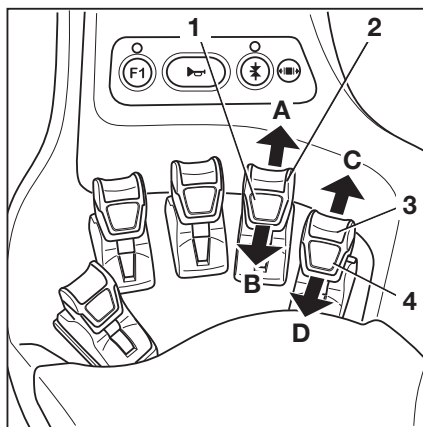
I pittogrammi sulle leve di comando indicano le rispettive funzioni attivate da queste leve.

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
	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.

- Per l'azionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa, vedere la sezione « Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante) ».

Accessori

Controllo degli accessori tramite il Fingertip e la 5ª funzione

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).

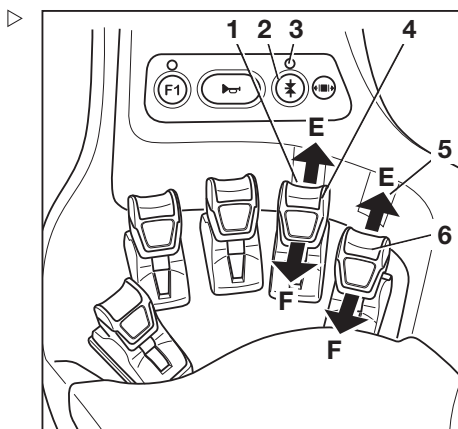
Il LED della « 5ª funzione » ** (3) si illumina.

- 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.

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
	Regolazione bracci forche: aperti

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	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.

Accessori

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.

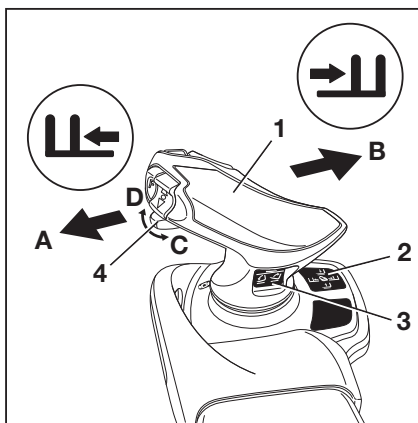
Si applica quanto segue:

- 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
	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
	Spostamento del traslatore laterale verso destra
	Regolazione bracci forche: aperti
	Regolazione bracci forche: chiusi
	Rilascio del fermo carico

Pittogramma	Funzione dell'accessorio
	Aggancio del fermo carico
	Apertura graffe
	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.

- Per l'azionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa, vedere la sezione « Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante) ».

Accessori

Controllo degli accessori tramite il Joystick 4Plus e la 5a funzione

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 ».

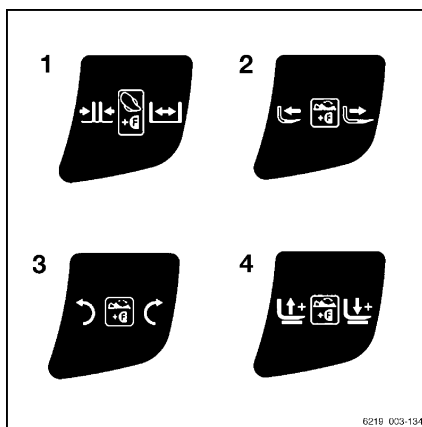
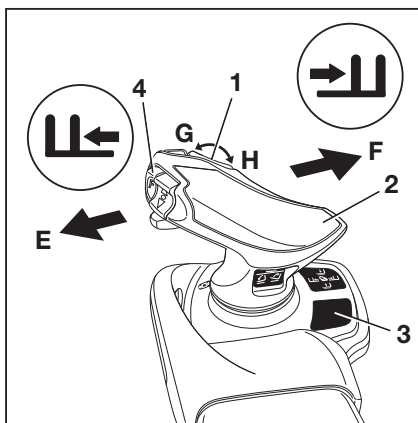
L'etichetta adesiva che riporta i pittogrammi delle funzioni idrauliche (3) del Joystick 4Plus (2) e del pulsante basculante (1) è apposta nel punto designato.

- 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 Shift « F » e pulsante basculante	Regolazione forca: in avanti/indietro
3	Tasto Shift « F » e pulsante basculante	Rotazione di montante di sollevamento o forca: sinistra/destra
4	Tasto Shift « F » e pulsante basculante	Portaforche aggiuntivo: sollevamento/abbassamento



Si applica quanto segue:

- Premere e tenere premuto il tasto Shift « F » (4).
- Spostare il Joystick 4Plus (2) nella direzione (E) o (F).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (E) o (F) come mostrato nel pittogramma.

- Premere il pulsante basculante (1) nella direzione (G) o (H).

L'accessorio si sposta di conseguenza nelle direzioni (G) o (H) come mostrato nel pittogramma.

- Rilasciare il tasto Shift « F » (4).

**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 (variante)

Questo carrello può essere dotato di un meccanismo di bloccaggio della graffa per gli accessori di serraggio. Tale meccanismo impedisce l'apertura accidentale della graffa se la funzione di azionamento viene attivata inavvertitamente.

**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, ogni volta che si rimonta quest'ultima, accertarsi che la funzione del meccanismo di bloccaggio della graffa venga riassegnata al rispettivo dispositivo di comando. Vedere la sezione dal titolo « Montaggio degli accessori ».

- Verificare che sia disponibile la funzione aggiuntiva del meccanismo di bloccaggio della graffa.

**NOTA**

Per motivi tecnici, gli accessori di serraggio non devono essere controllati tramite la « 5ª funzione ».

Accessori

multileva



NOTA

Per motivi tecnici, non sono disponibili meccanismi di bloccaggio della graffa per il dispositivo di comando multileva.

minileva doppia

- 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.



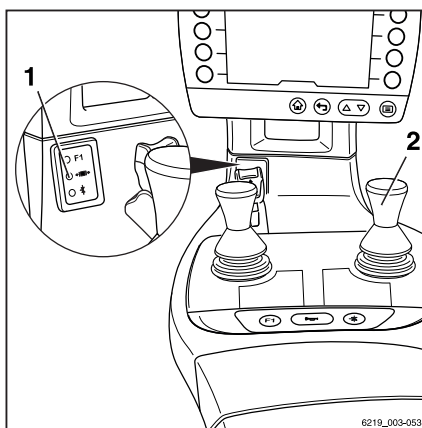
NOTA

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).



minileva tripla

- 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.



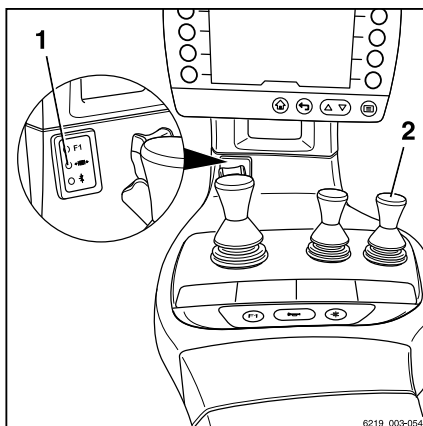
NOTA

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).



minileva quadrupla

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, spingere in avanti la leva di comando (2).

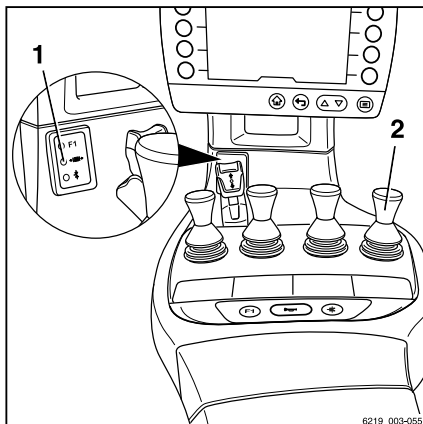
Il meccanismo di bloccaggio della graffa viene rilasciato. Il LED per il « rilascio della graffa »(1) si accende e rimane acceso durante il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa.



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).



Accessori

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).

Fingertip

- 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.



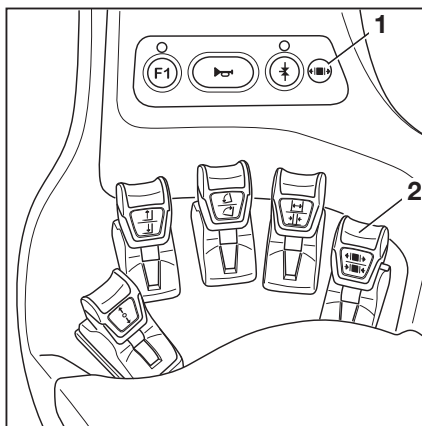
NOTA

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).



Joystick 4Plus

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, spingere a sinistra il cursore (1).

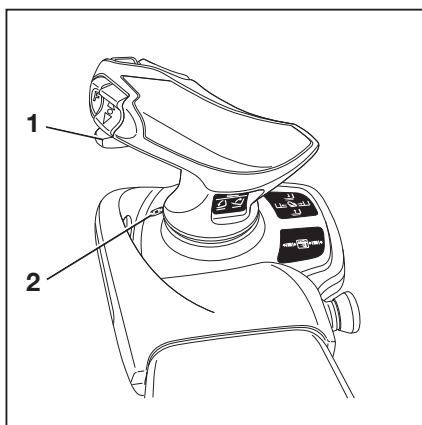
Il meccanismo di bloccaggio della graffa viene rilasciato. Il LED per il « rilascio della graffa » (2) si accende e rimane acceso durante il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa.

- Per aprire la graffa, spingere nuovamente il cursore (1) a sinistra.



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.

Prelievo di un carico mediante accessori

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Gli accessori possono essere impiegati solo per l'uso previsto, come descritto nel relativo manuale d'uso.

Occorre insegnare ai conducenti come azionare gli accessori.

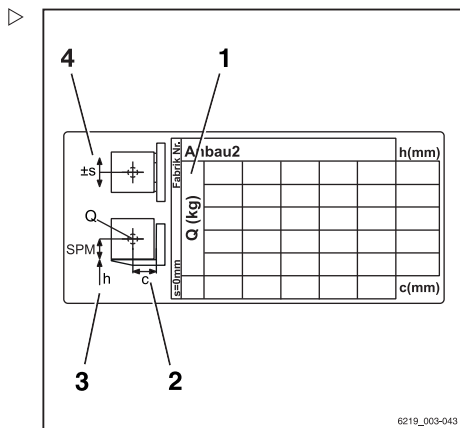
⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

I carichi possono essere prelevati e trasportati con gli accessori solo se la presa e il fissaggio sono saldi e sicuri. Se necessario, i carichi devono anche essere ancorati per evitarne lo scivolamento, il ribaltamento, la caduta, l'oscillazione o l'inclinazione. Si noti che qualsiasi variazione della posizione del baricentro del carico influisce sulla stabilità del carrello.

Controllare le targhette portata nominale per gli accessori o la combinazione di accessori.

- 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 lavaparabrezza (variante)

Premendo ripetutamente il pulsante corrispondente, è possibile alternare le fasi di funzionamento nella sequenza indicata di seguito.

Azionamento del pulsante	Fase di funzionamento
	Spento
1 volta	Acceso

Azionamento del pulsante	Fase di funzionamento
2 volte	Modalità intermittente
3 volte	Spento
Tenere premuto (possibile in tutte le fasi di funzionamento)	Lavacristallo

Tergicristallo anteriore e lavavetro

- Per attivare la fase di funzionamento « Acceso », premere il Softkey corrispondente al simbolo (1) sul gruppo di comando display.

La fase di funzionamento « Acceso » è attivata. Viene visualizzato il simbolo (3)

- Per attivare la fase di funzionamento « Modalità intermittente », premere di nuovo il Softkey.

Il simbolo (2) viene evidenziato con un punto arancione.

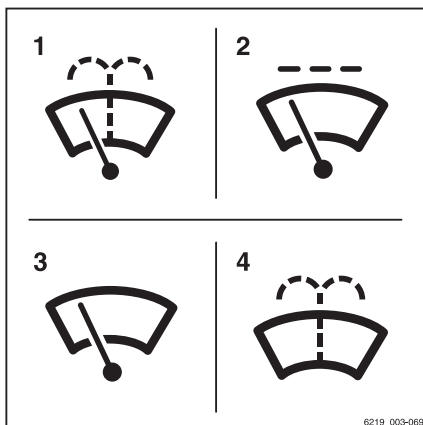
- Per attivare la fase di funzionamento « Lavacristallo », tenere premuto il Softkey.

La fase di funzionamento « Lavacristallo » è attivata. Il simbolo (4) viene visualizzato per tutto il tempo in cui si tiene premuto il Softkey.

- Quando il vetro è pulito, rilasciare il Softkey.

Viene riattivata la fase di funzionamento precedente.

- Per disattivare la fase di funzionamento, premere di nuovo il Softkey.



- 1 Simbolo del tergicristallo anteriore e del lavavetro
- 2 Modalità intermittente
- 3 Acceso
- 4 Lavacristallo

Attrezzature ausiliarie

Tergilunotto e lavavetro

- Per attivare la fase di funzionamento « Acceso », premere il Softkey corrispondente al simbolo (5) sul gruppo di comando display.

La fase di funzionamento « Acceso » è attivata. Viene visualizzato il simbolo (7)

- Per attivare la fase di funzionamento « Modalità intermittente », premere di nuovo il Softkey.

Il simbolo (6) viene evidenziato con un punto arancione.

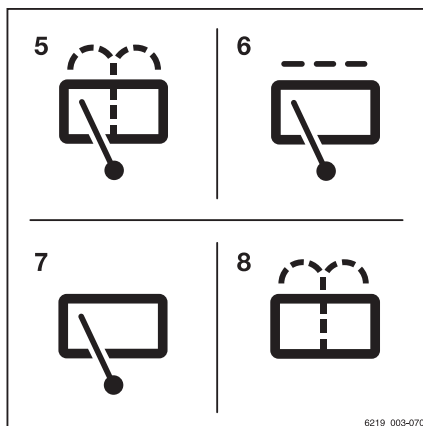
- Per attivare la fase di funzionamento « Lavacristallo », tenere premuto il Softkey.

La fase di funzionamento « Lavacristallo » è attivata. Il simbolo (8) viene visualizzato per tutto il tempo in cui si tiene premuto il Softkey.

- Quando il vetro è pulito, rilasciare il Softkey.

Viene riattivata la fase di funzionamento precedente.

- Per disattivare la fase di funzionamento, premere di nuovo il Softkey.



- 5 Simbolo del tergilunotto e del lavavetro
- 6 Modalità intermittente
- 7 Acceso
- 8 Lavacristallo

Tergicristallo tettuccio e lavavetro

- Per attivare la fase di funzionamento « Acceso », premere il Softkey corrispondente al simbolo (9).

La fase di funzionamento « Acceso » è attivata. Viene visualizzato il simbolo (10)

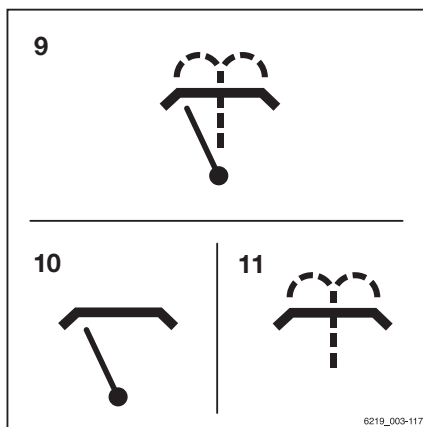
- Per attivare la fase di funzionamento « Lavacristallo », tenere premuto il Softkey.

La fase di funzionamento « Lavacristallo » è attivata. Il simbolo (11) viene visualizzato per tutto il tempo in cui si tiene premuto il Softkey.

- Quando il vetro è pulito, rilasciare il Softkey.

Viene riattivata la fase di funzionamento precedente.

- Per disattivare la fase di funzionamento, premere di nuovo il Softkey.



- 9 Simbolo del tergicristallo tettuccio e del lavavetro
- 10 Acceso
- 11 Lavacristallo

Rabbocco del dispositivo lavacristallo

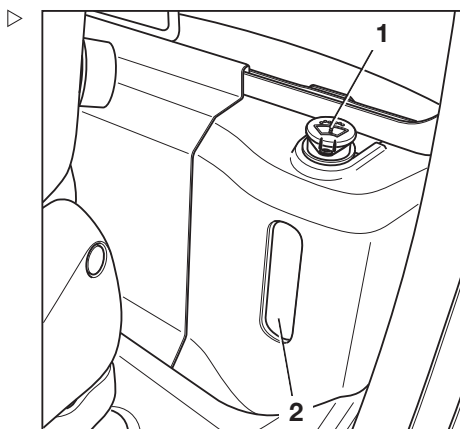
- Aprire il tappo del bocchettone di riempimento (1) del dispositivo lavacristallo.
- Riempire il serbatoio (2) con liquido lavacristallo come descritto nella « Tabella dei dati di manutenzione ».

⚠ 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.



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.

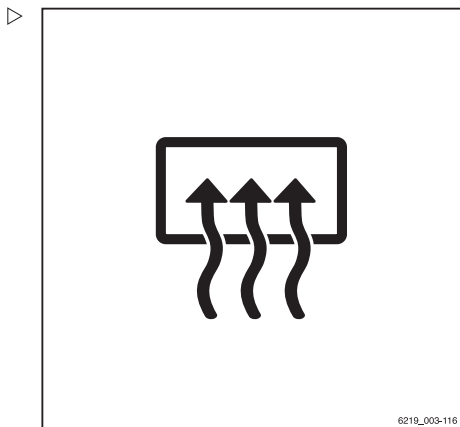
- Per spegnere il riscaldamento del lunotto, premere di nuovo il Softkey.

Il riscaldamento del lunotto è spento.



NOTA

Il riscaldamento del parabrezza si spegne automaticamente dopo circa 10 minuti.



6219_003-116

Attrezzature ausiliarie

Sensore soffitto (variante)

Descrizione

Il sensore soffitto (1) montato sul tettuccio di protezione è un sistema di assistenza che riduce automaticamente la velocità di guida del carrello all'interno di edifici. Tuttavia, il sistema di assistenza non esime il conducente dalla responsabilità di rispettare i limiti di velocità nei locali dell'azienda.

A seconda delle regolazioni del sistema, il sensore soffitto è in grado di rilevare strutture sovrastanti il carrello a un'altezza compresa tra 2 m e 24 m rispetto al sensore.

Funzionamento del sensore soffitto

La società utilizzatrice deve istruire i conducenti sull'utilizzo del sensore soffitto.

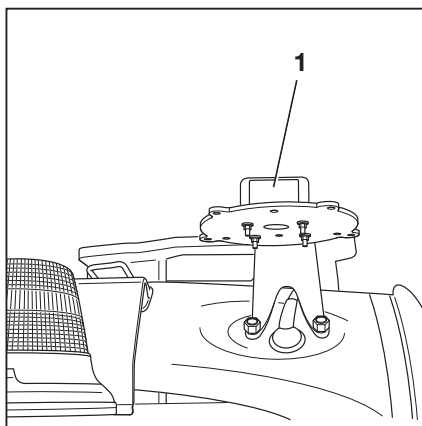
Quando il conducente entra in un edificio per la prima volta dopo aver iniziato a lavorare, deve assicurarsi che il sensore soffitto funzioni correttamente. Nonostante sia installato il sensore soffitto, il conducente deve controllare a intervalli regolari anche l'indicatore di velocità sul gruppo di comando display per assicurarsi di non superare la velocità massima consentita per l'ambiente.

• Ingresso in un edificio

Il sistema di rilevamento soffitto rileva automaticamente se il carrello entra in un edificio. Quindi, il sistema rallenta automaticamente il carrello alla velocità massima impostata per l'edificio.

• Uscita da un edificio

Se il carrello esce nuovamente dall'edificio, il sistema di rilevamento soffitto attiva la velocità massima impostata per le aree esterne all'edificio. A seconda della gamma del sensore, questo potrebbe non accadere fino a quando il carrello non si trova ad alcuni metri di distanza dall'uscita dell'edificio. Prima che il carrello possa accelerare raggiungendo la velocità massima consentita nelle aree urbane, è necessario sbloccare la limitazione di velocità. A tale scopo, ri-



lasciare brevemente l'acceleratore per poi premerlo nuovamente.

- **Accensione del carrello in un edificio**

Se il carrello è acceso all'interno di un edificio, il sistema di rilevamento soffitto rileva il soffitto dell'edificio e riduce la velocità di guida alla velocità massima impostata per gli edifici.

Eventuali limitazioni al riconoscimento di un oggetto

- Se il carrello si sposta sotto strutture più grandi sovrastanti all'esterno, ad esempio un ponte pedonale, il sensore soffitto può interpretare tali strutture come il soffitto di un edificio e ridurre la velocità massima.
- In alcuni rari casi, può succedere che il sensore soffitto non riconosca un soffitto e non riduca quindi la velocità. Questo può accadere se i segnali provenienti dal sensore soffitto non vengono riflessi sufficientemente a causa della geometria del soffitto; ad esempio se vi sono ampie aree finestrate con angoli di 45°.

In questi casi è necessario regolare la sensibilità e la gamma del sensore soffitto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al capitolo successivo.

Modifica delle impostazioni del sensore

Il sensore soffitto è fornito da STILL con le seguenti impostazioni di fabbrica:

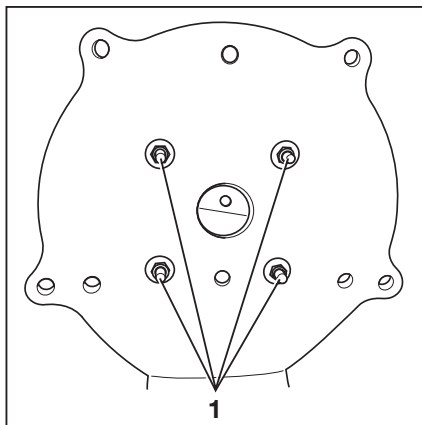
Sensibilità: **alta**

Altezza del soffitto: **24 m**

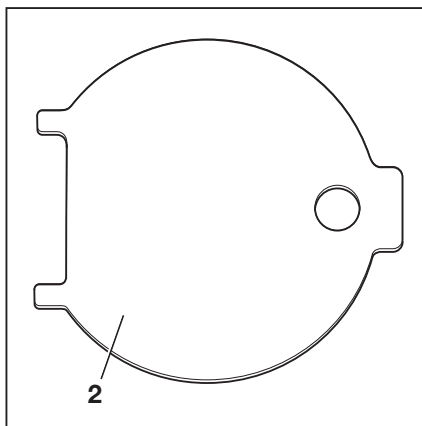
- Estrarre il cavo di collegamento dal sensore.

Attrezzature ausiliarie

- Sul lato inferiore della piastra di base del complessivo sul tettuccio di protezione, allentare i quattro dadi (1) sul sensore.
- Rimuovere il sensore con cautela.



- Utilizzando la chiave fornita in dotazione (2), aprire l'alloggiamento del sensore per accedere agli interruttori DIP.

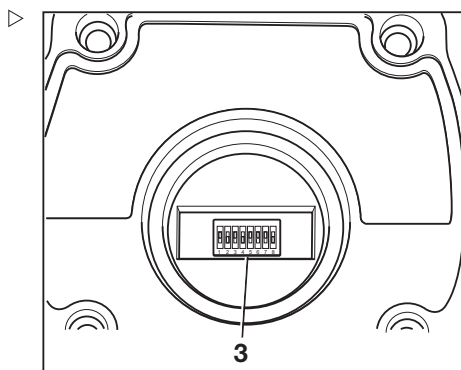


- Utilizzando gli interruttori « 1 » - « 5 » (3), regolare la gamma e la sensibilità del sensore. Gli interruttori DIP possono essere regolati utilizzando piccolo cacciavite.

⚠ ATTENZIONE

Le impostazioni degli interruttori DIP « 6 » - « 8 » sono le impostazioni di fabbrica del costruttore.

Non modificare le impostazioni!



Impostazioni di fabbrica del costruttore - non modificare

Interruttore DIP		
6	7	8
1	1	0

Le impostazioni possibili per gli interruttori DIP « 1 » - « 5 » sono riportate nelle seguenti tabelle:

Interruttore DIP			Raggio d'azione
1	2	3	
0	0	0	2 m
0	0	1	3 m
0	1	0	4 m
0	1	1	6 m
1	0	0	8 m
1	0	1	12 m
1	1	0	16 m
1	1	1	24 m

4	5	Sensibilità
0	0	Molto alta
0	1	Alta
1	0	Media
1	1	Bassa

Il sensore ha angoli di apertura differenti a seconda della combinazione impostata

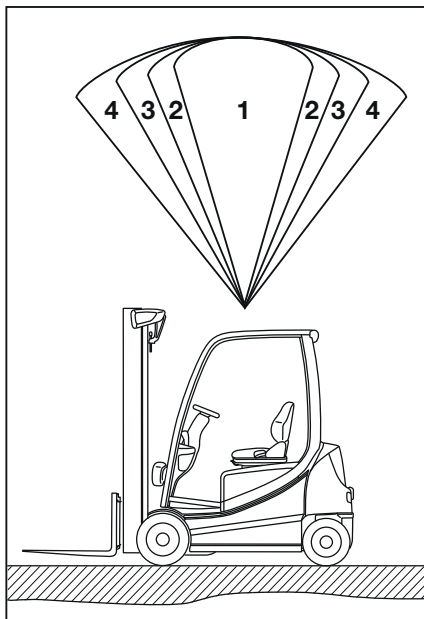
Attrezzature ausiliarie

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°

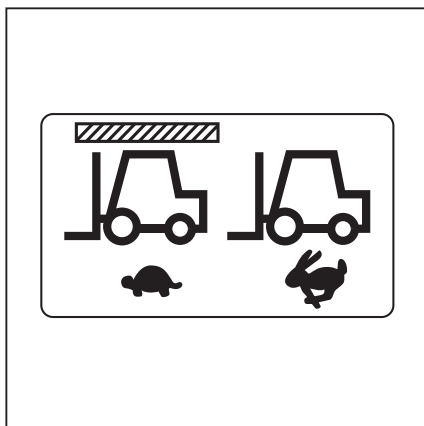
Sensibilità	Raggio d'azione	Angolo di apertura
Alto (3)	2 m	42°
	4 m	33°
	8 m	22,5°
	16 m	20°
	24 m	15°
Molto alto (4)	2 m	45°
	4 m	43°
	8 m	30°
	16 m	22,5°
	24 m	18°

Rappresentazione dell'angolo di apertura in base alla sensibilità del sensore impostata, da (1) « basso » a (4) « molto alto ».



Etichettatura aggiuntiva

Etichetta adesiva in prossimità del gruppo di comando display



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.

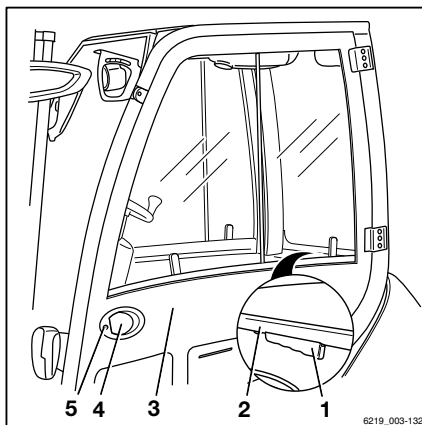
- La porta della cabina deve essere bloccata saldamente nella posizione chiusa.

Il carrello è dotato di un sensore porta cabina che viene utilizzato per monitorare la chiusura 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**.

Se la porta della cabina viene aperta mentre il carrello è in movimento e la cintura di sicurezza è allacciata, il carrello rallenta e la velocità di guida è limitata a 4 km/h. Sul display viene visualizzato il messaggio **Chiudi porta cabina**.

Se la cintura di sicurezza viene sganciata con la porta della cabina chiusa, non viene visualizzato alcun messaggio.

**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:

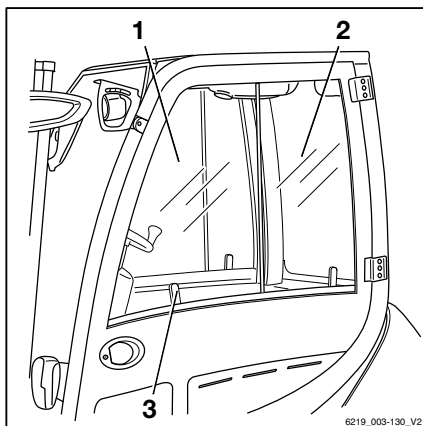
- Afferrare la maniglia (2).
- Tirare la porta della cabina verso l'interno e chiuderla.

Apertura e chiusura del vetro laterale ▸

⚠ AVVERTIMENTO

Sussiste il rischio di schiacciamento tra il telaio del finestrino e il vetro laterale a causa dello scioglimento 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.

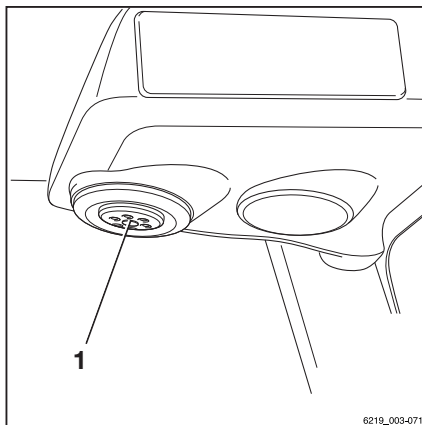
Chiusura del vetro laterale posteriore:

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 in cui si possono formare vapori di carburante o polveri sottili (ad esempio, polveri di carbone, legno o granuli).



⚠ PERICOLO

Il calore può causare l'espansione dei gas o la loro combustione. Rischio di esplosione!

- Non esporre bombolette spray o bombole di gas a flussi di aria calda.



⚠ PERICOLO

L'impianto di riscaldamento può surriscaldarsi se l'aria calda non è in grado di fuoriuscire. Rischio d'incendio!

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

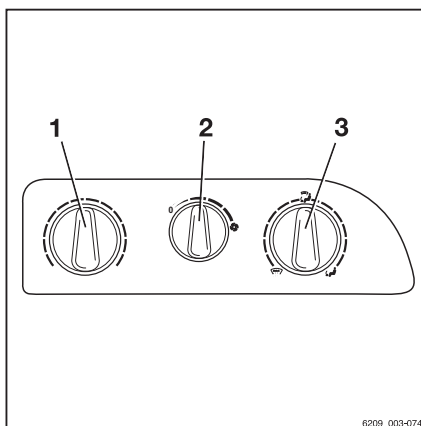
- Ruotare la manopola di controllo della ventola (2) nella posizione del ventilatore desiderata.

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.



6209_003-074

Scelta delle impostazioni del ventilatore

- Per selezionare una potenza minore del ventilatore, ruotare la manopola di controllo della ventola (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 dell'aria (3) in senso antiorario nella posizione .
- Per dirigere il flusso dell'aria verso il parabrezza, ruotare la manopola di controllo delle bocchette dell'aria (3) in senso orario nella posizione .

La posizione centrale  dirige il flusso dell'aria sia verso la pedana sia 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.

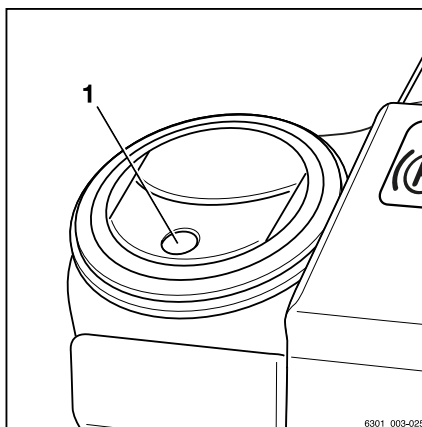
- Per aprire il diffusore d'aria, spingere l'incavo (1) sul disco.

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.



6301_003-025

Sostituzione dei fusibili

**PERICOLO**

L'uso di fusibili errati può provocare cortocircuiti. Rischio d'incendio!

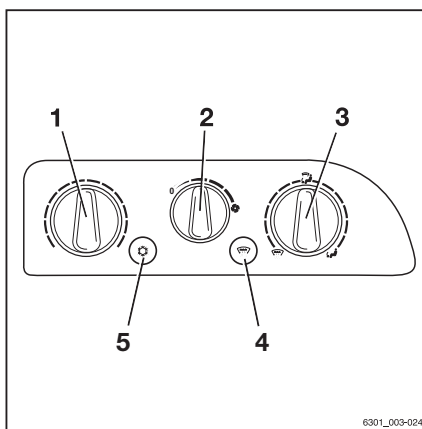
- Utilizzare esclusivamente fusibili con la corrente nominale indicata.

Impianto di climatizzazione (variante)

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



6301_003-024

- 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.

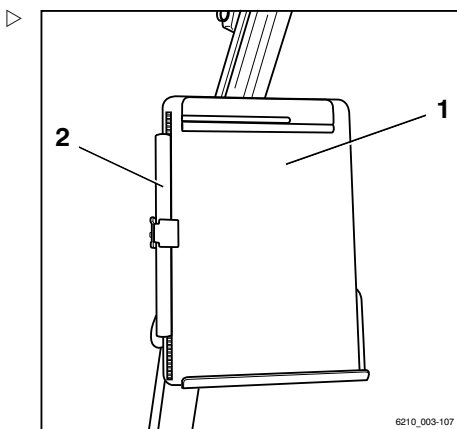
- Premere nuovamente l'interruttore di sbrinamento (4).

La funzione di sbrinamento viene disattivata.

Cabina

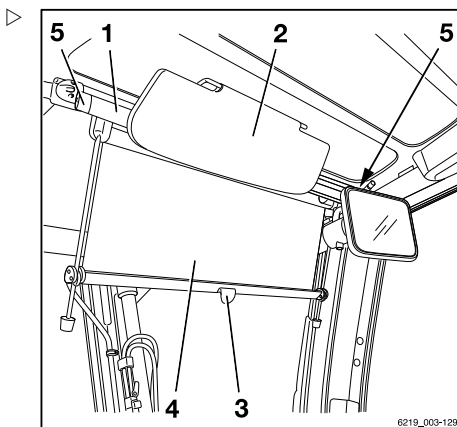
Leggio (variante)

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

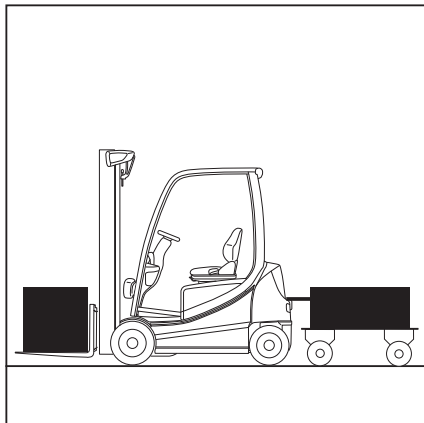
Carico trainato

⚠ 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 collegare 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 capacità nominale specificata sulla targhetta del 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 capacità nominale. Se il carico trainato corrisponde alla capacità nominale del carrello, non è consentito trasportare un carico sulla forca allo stesso tempo. Il carico può essere distribuito tra la forca e il rimorchio.

- Verificare la distribuzione del carico e regolarla affinché corrisponda alla capacità 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 pendenze, è necessario ridurre il carico trainato. Se necessario, indicare le condizioni di utilizzo al centro di assistenza tecnica autorizzato. Il centro di assistenza tecnica fornirà i dati richiesti.

- Informare il centro di assistenza tecnica 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

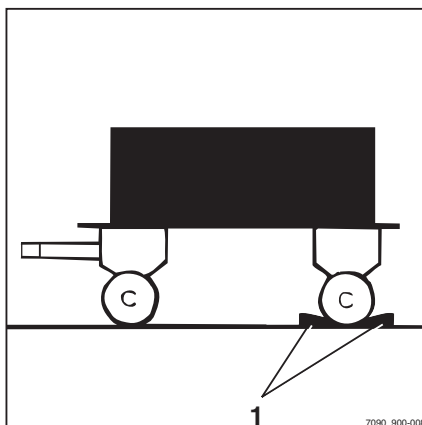
Accoppiamento del rimorchio

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte in caso di spostamento del carrello!

Se si lascia il carrello incustodito anche per poco tempo per agganciare o sganciare il rimorchio, si rischiano incidenti fatali causati dallo spostamento del carrello.

- Inserire il freno di stazionamento.
 - Abbassare la forca fino a terra.
 - Spegner il carrello. Rimuovere la chiave di accensione o bloccare l'accesso.
- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei (1).



7090_900-008

- Spingere il perno di accoppiamento (1) verso il basso, ruotarlo di 90° ed estrarlo.



NOTA

Eccezioni per i modelli RX20-14C e RX20-16C: Girare il perno di accoppiamento (1) 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 di accoppiamento danneggiati o persi!

Se il perno di accoppiamento o la boccola di sicurezza vengono smarriti o danneggiati durante il 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, premerlo verso il basso contrastando la pressione della molla e ruotarlo di 90°.

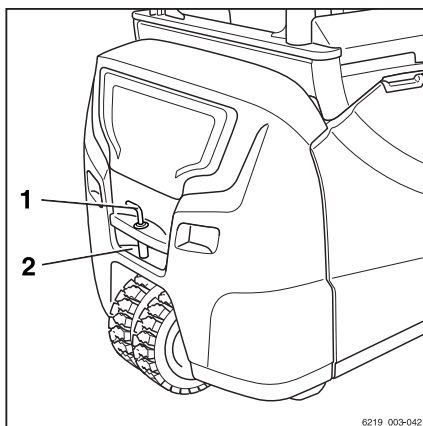
Il perno di traino è ora bloccato in posizione.



NOTA

Eccezioni per i modelli RX20-14C e RX20-16C: Inserire il perno di accoppiamento nel contrappeso (1) e ruotarlo di 90°.

- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.



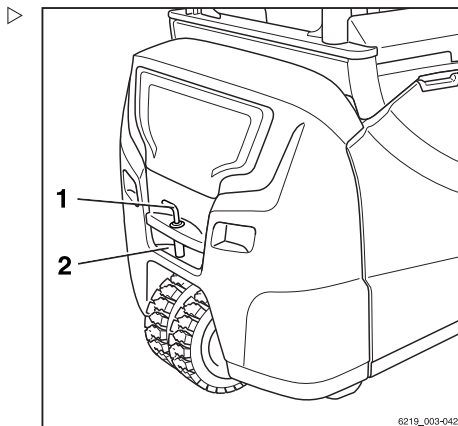
6219_003-042

Uso 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, premerlo verso il basso contrastando la pressione della molla e ruotarlo di 90°.

Il perno di traino è ora 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

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.

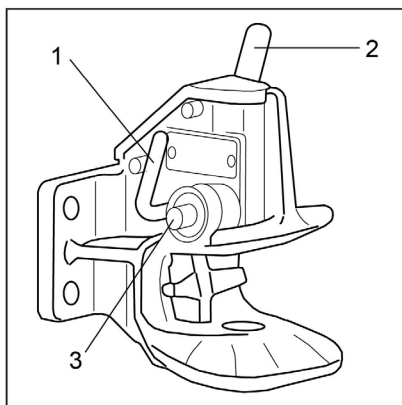
ATTENZIONE

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.

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

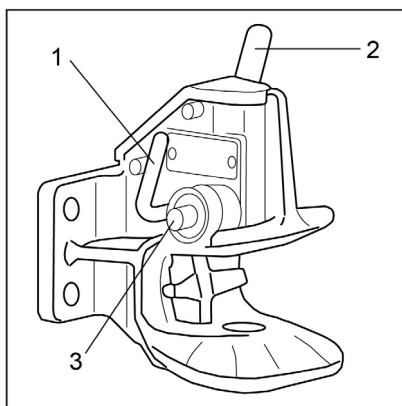
- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei.

- 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).



i **NOTA**

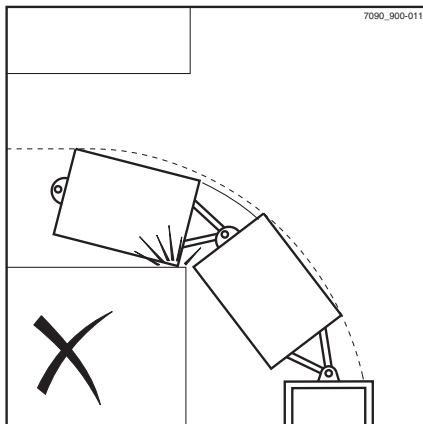
Per proteggere la boccola del perno di accoppiamento inferiore dalla contaminazione, tenere sempre chiuso il gancio di traino.

Traino di rimorchi

- I conducenti che trainano un rimorchio per la prima volta devono esercitarsi nella guida con un rimorchio in un'area adatta.
- Quando si attraversano passaggi stretti (ingressi, cancelli, ecc.), prestare attenzione alle dimensioni del rimorchio e del carico.
- Durante il traino di più rimorchi, assicurare una distanza minima sufficiente dalle installazioni fisse durante le sterzate e la marcia in curva.

La lunghezza ammissibile degli autotreni dipende dalle carreggiate dove devono essere guidati e potrebbe dover essere determinata durante la prova su strada.

La società utilizzatrice è tenuta a istruire i conducenti relativamente al numero di rimorchi consentito e all'ulteriore riduzione della velocità eventualmente richiesta su singoli tratti del percorso.



i **NOTA**

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

Uso magazzino frigorifero

Uso magazzino frigorifero

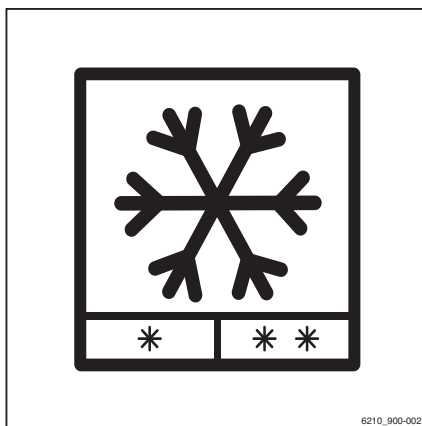
Il carrello può essere utilizzato nei magazzini frigoriferi. Potrebbero essere necessari accessori per magazzini frigoriferi con olio idraulico per basse temperature.

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 °C, uso breve a temperature inferiori a -10 °C.

Funzionamento possibile con accessori standard e olio idraulico standard

- 2 Alternanza tra uso in interni fino a -32 °C e uso in esterni a +25 °C e, per periodi brevi, fino a +40 °C.

Funzionamento possibile soltanto con accessori per magazzino frigorifero e olio idraulico per basse temperature



NOTA

Quando si cambia tipo di olio idraulico, il centro di assistenza autorizzato deve regolare l'unità di controllo del carrello.

Funzionamento

ATTENZIONE

Il passaggio da una temperatura interna fredda a una temperatura esterna calda può provocare la formazione acqua di condensazione. Al rientro nel magazzino frigorifero, tale acqua può gelare e bloccare le parti in movimento del carrello.

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.

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.



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.

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.

Uso 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

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 dei messaggi relativi al funzionamento, è necessario eseguire un'azione.

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.
Batteria funzionamento emergenza 	Lo stato di carica della batteria è basso. Il carrello presenta una riduzione di potenza. - Caricare la batteria.
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.

Messaggi sul display

Mostrato sul display	Causa/azione
Batteria troppo fredda	La batteria agli ioni di litio è troppo fredda. - Spostare il carrello in un ambiente più caldo.
Chiudi sportello batt.	Lo sportello della batteria è aperto. Il carrello si sposta soltanto a velocità ridotta. - Chiudere lo sportello della batteria.
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.
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.
Imposta numero di giri	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.
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.
Occupi sedile conducente	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.
Bloccare il carrello per impedirne lo spostamento.	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 cunei in modo che non possa spostarsi.

Mostrato sul display	Causa/azione
Spegnere veicolo? (ⓘ)	Se il carrello viene spento senza avere prima azionato il freno di stazionamento, viene visualizzato questo messaggio. - Azionare il freno di stazionamento.
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.
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 la ruota posteriore con dei cunei per impedire al carrello di 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 quando 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.

Messaggi sul display

Mostrato sul display	Causa/azione
Freno a mano necessaria manutenzione 	La guida del carrello rileva che il freno di stazionamento elettrico necessita di assistenza. - Bloccare la ruota posteriore con dei cunei per impedire al carrello di 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.
Avviare carica? 	Se il carrello è dotato di un caricatore integrato (variante) e l'unità di controllo del carrello rileva che è stata inserita la spina di un caricatore, viene visualizzato questo messaggio. - Premere il tasto funzione corrispondente per avviare la 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 di arresto di emergenza è sbloccato. - Sbloccare l'interruttore di arresto di emergenza.

Mostrato sul display	Causa/azione
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 	Se la guida del carrello ha rilevato un'anomalia che riguarda le funzioni di guida, è possibile attivare il funzionamento di emergenza. - Impostare la leva di selezione del senso di marcia sulla direzione desiderata. - Guidare il carrello in un luogo sicuro e parcheggiarlo in sicurezza. - Contattare il centro di assistenza autorizzato.
Direzione marcia emerg. con int. dir. marcia 	Se la guida del carrello ha rilevato un'anomalia che riguarda le funzioni di guida, è possibile attivare il funzionamento di emergenza. - Impostare l'interruttore direzione di guida sulla direzione desiderata. - Guidare il carrello in un luogo sicuro e parcheggiarlo in sicurezza. - 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.
Attiva interrutt. a scatto !	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.

Messaggi sul display

Mostrato sul display	Causa/azione
Modalità assistenza 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.
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 carrello 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.

Mostrato sul display	Causa/azione
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 !	
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.

- Spegnerne 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
A2103	Parametro errato 	Errore cumulativo dei parametri
A2305	Errore centralina 	Errore cumulativo sull'unità di controllo
A2545	Errore nell'attuatore 9: 	Guasto dell'attuatore Se nessun accessorio è montato, questo messaggio può essere ignorato. - Se sono presenti accessori, contattare il centro di assistenza autorizzato.
A2801	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 1
A2802	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 2

Messaggi sul display

Codice	Mostrato sul display	Descrizione/possibile soluzione
A2803	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 3
A2804	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 4
A2805	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 5
A2806	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 6
A2807	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 7
A2808	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 8
A2809	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 9
A2810	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 10
A2811	Monitoraggio 	Monitoraggio del processo, proc 11
A2899	Monitoraggio 	Errore cumulativo del monitoraggio dei processi
A3015	Errore trasduttore di frenatura 	Errore cumulativo sul sensore freno
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 dei freni
A3143	Controllare il sensore altezza di sollevamento e il catarifrangente. 	Errore di misurazione del sensore altezza di sollevamento
A3151	Plausibilità impianto idraulico della funzione di traslazione 	Se nessun accessorio è montato, questo messaggio può essere ignorato. - Se sono presenti accessori, contattare il centro di assistenza autorizzato.
A3230	Errore monitoraggio sterzo 	Errore cumulativo sullo sterzo
A3340	Monitoraggio impianto elettrico 	Errore cumulativo sull'impianto elettrico supplementare
A3345	Monitoraggio impianto elettrico 	Errore cumulativo sulla catena cinematica
A3346	Monitoraggio trazione 	Errore cumulativo nella trasmissione
A3347	Impianto idraulico 	Se nessun accessorio è montato, questo messaggio può essere ignorato. - Se sono presenti accessori, contattare il centro di assistenza autorizzato.
A5090	Temperatura eccessiva trazione 	Errore cumulativo temperatura eccessiva unità di comando - Spegnerne il carrello e lasciarlo raffreddare.
A5091	Temp. eccessiva sistema idraulico 	Errore cumulativo temperatura eccessiva comando idraulico - Spegnerne il carrello e lasciarlo raffreddare.

Codice	Mostrato sul display	Descrizione/possibile soluzione
A5934	Errore caricabatt. int. ⚠	Errore nel rilevamento del connettore di carica - Scollegare e ricollegare il complessivo collegamento.
A5961	Sovratemperatura della batteria ⚠	Sovratemperatura della batteria al litio - Spegnerne il carrello e lasciarlo 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
A6210	Errore batteria ⚠	Errore cumulativo batteria al litio
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
A6701	Errore monitor. sistema di assistenza ⚠	Errore cumulativo nei sistemi di assistenza
Nes-suno	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 blocca il carrello su pendenze.

- 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

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.

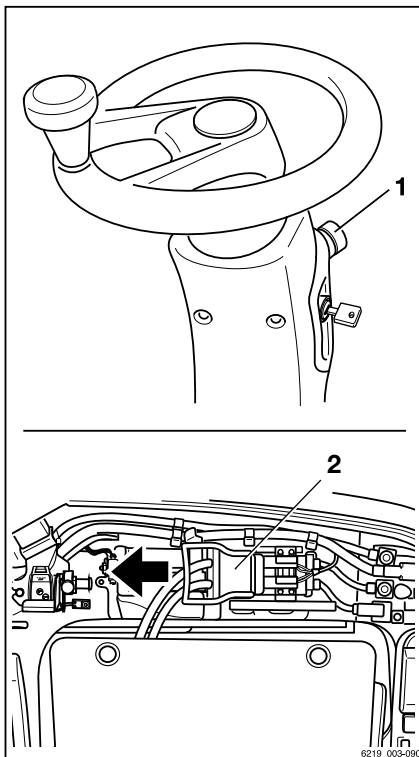
- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.

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).

In modalità di guida, la pressione dell'interruttore arresto di emergenza (1) ha i seguenti effetti:

- A seconda del programma di guida selezionato, quando si rilascia il pedale di guida non si verifica alcuna riduzione della velo-



cià del carrello. Il carrello rallenta fino ad arrestarsi.

- Nei carrelli con freno di stazionamento elettrico (variante), questo viene inserito non appena il carrello si arresta.
- Il freno rigenerativo non funziona durante la prima parte della corsa del pedale del freno. Per decelerare il carrello con il freno meccanico, è necessario premere ulteriormente il pedale del freno.
- È possibile arrestare il carrello in pendenza usando esclusivamente il freno meccanico, senza il freno rigenerativo.
- 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. Arrestare il carrello con il freno di servizio.
- Le funzioni idrauliche non sono disponibili.

Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello

⚠ PERICOLO

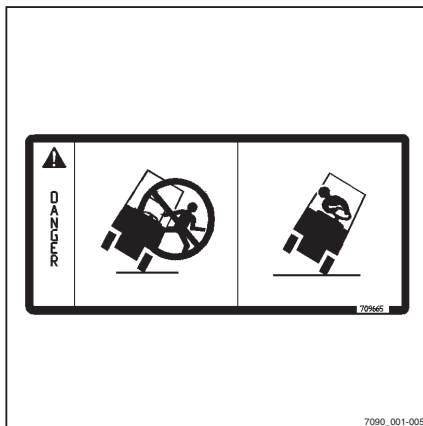
In caso di ribaltamento del carrello, il conducente potrebbe cadere fuori e scivolare sotto il carrello con conseguenze fatali. Pericolo di vital!

Il mancato rispetto dei limiti indicati nelle presenti istruzioni operative (es. in caso di guida su una pendenza eccessivamente ripida o di mancata riduzione della velocità in curva) può causare il ribaltamento del carrello. Se il carrello inizia a ribaltarsi, non abbandonare in nessun caso il carrello. Questo aumenterebbe il pericolo di essere colpiti dal carrello.

- Non sganciare la cintura di sicurezza!
- Non saltare fuori dal carrello.
- In caso di ribaltamento del carrello è fondamentale attenersi alle regole di comportamento indicate.

Regole di comportamento in caso di ribaltamento del carrello:

- Tenere saldamente il volante con le mani.
- Poggiare i piedi sulla pedana.



7090_001-005

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.

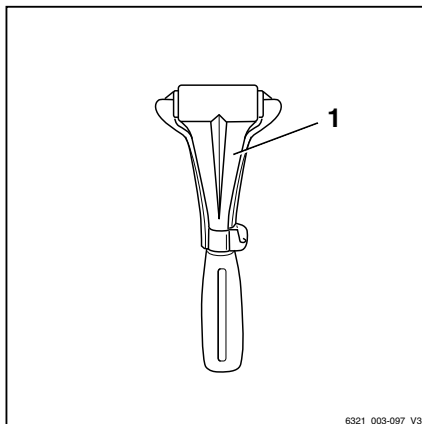
Utilizzo del martello di emergenza

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. A tale scopo, sul blocco valvola è presente una vite di abbassamento di emergenza (3).



PERICOLO

Rischio di lesioni mortali provocate dalla caduta di un carico o dall'abbassamento di parti del carrello.

- Vietato passare sotto il carico sollevato.
- Rispettare la procedura descritta di seguito.

- Rimuovere il coperchio (1) sul lato destro della carenatura della pedana, vicino al pedale di guida.
- Rimuovere la chiave a brugola (2) dal vano portaoggetti sul lato destro, accanto al sedile di guida.
- Servendosi della chiave a brugola, allentare la vite di abbassamento di emergenza (3) ruotandola di massimo 1,5 giri.

AVVERTIMENTO

Il carico viene abbassato!

La regolazione della velocità di abbassamento avviene svitando la vite di abbassamento di emergenza.

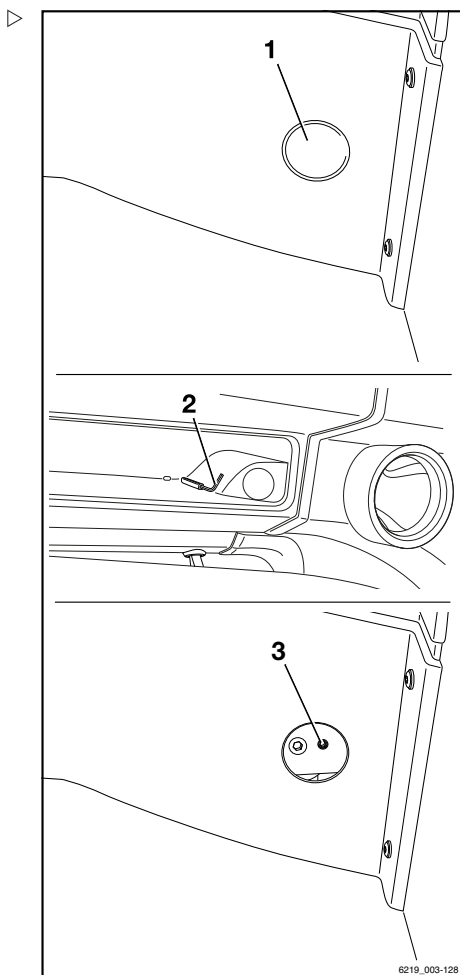
- Osservare l'elenco dei punti seguenti.

Si applica quanto segue:

- Coppia di serraggio:
Max. 2,5 Nm
- Quando è leggermente svitata:
il carico si abbassa lentamente
- Quando è molto svitata:
il carico si abbassa rapidamente

Dopo l'abbassamento:

- Riavvitare la vite di abbassamento di emergenza.
- Riporre la chiave a brugola nell'apposito supporto all'interno del vano portaoggetti.



6219_003-128

Procedura in caso di emergenza

- Rimontare il coperchio.

PERICOLO

Se si utilizza il carrello mentre il dispositivo di controllo idraulico è bloccato, il rischio di incidenti aumenta.

- Dopo aver eseguito la procedura di abbassamento di emergenza, fare riparare il guasto.
- Avvisare il centro di assistenza autorizzato.

Inserimento di emergenza del freno di stazionamento elettrico (variante)



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.
- Eseguire il rilascio di emergenza del freno di stazionamento solo se il carrello è fermo e le forche abbassate.

Il freno di stazionamento elettrico può essere disinserito e inserito tramite un comando di emergenza.

Un azionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico deve essere effettuato nelle seguenti condizioni:

- Il freno di stazionamento elettrico non funziona correttamente.
- Il carrello viene trasportato senza batteria.

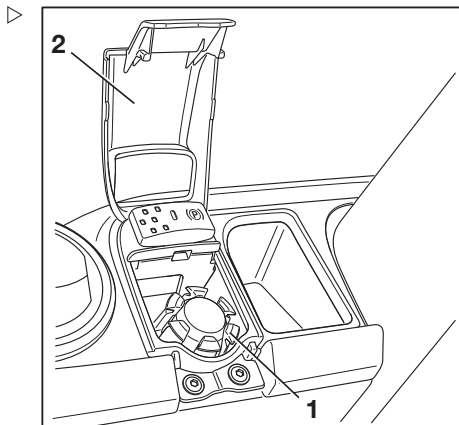


NOTA

Se il freno di stazionamento viene rilasciato tramite il processo di azionamento di emer-

genza, è possibile guidare il carrello a velocità ridotta.

- È possibile quindi 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.
- Sollevare il coperchio (2) e piegarlo verso l'alto.
- Estrarre il volantino (1).



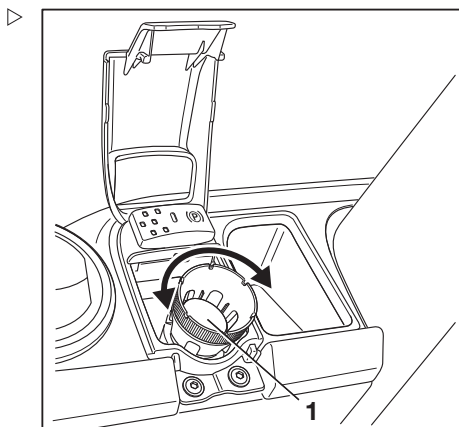
- Ruotare il volantino (1) e agganciarlo.

Rilascio del freno di stazionamento ◀(P)▶

- Per disinserire il freno di stazionamento, ruotare delicatamente il volantino (1) in senso antiorario fino al raggiungimento del fincorsa inferiore.

Inserimento del freno di stazionamento ▶(P)◀

- Per inserire il freno di stazionamento, ruotare il volantino (1) in senso orario finché la forza necessaria a farlo non aumenta in modo significativo e il carrello non è bloccato saldamente.
- Rimuovere il volantino (1), ruotarlo e inserirlo.
- Piegare nuovamente il coperchio verso il basso.
- Se lo stato del freno di stazionamento non può essere determinato in modo affidabile, bloccare il carrello con cunei.



Procedura in caso di emergenza

Traino

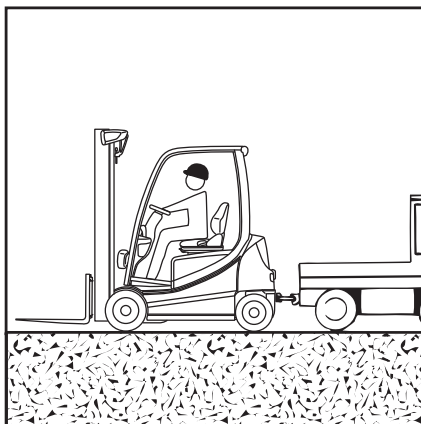
Informazioni sulla sicurezza

⚠ 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

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.

PERICOLO

Pericolo di morte durante l'esecuzione di una manovra!

Durante le manovre, le persone possono rimanere schiacciate tra il carrello e il veicolo di traino.

Per avvertire il conducente del veicolo di traino e l'installatore della barra di traino di eventuali rischi, manovrare il veicolo di traino e attaccare la barra di traino esclusivamente con un assistente terzo che fornisca direttive e consigli.

- 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 è 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 il carrello non viene sterzato mentre è trainato, potrebbe 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

- Deposare 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.

Procedura in caso di emergenza

- 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 il freno di stazionamento.
- 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.
- Al termine delle operazioni di traino, fissare il carrello in modo che non si sposti, ad esempio applicando il freno di stazionamento o utilizzando dei cunei.
- Rimuovere la barra di traino.



NOTA

In caso di emergenza e di carrello guasto, potrebbe essere necessario azionare il freno di stazionamento elettrico (variante); vedere la sezione precedente intitolata « Azionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico ».

Collegamento e scollegamento della spina batteria

Collegamento della spina batteria

- Aprire lo sportello batteria.

⚠ ATTENZIONE

Potenziali danni alla spina batteria!

Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera una scintilla. La scintilla può danneggiare i contatti e ridurre notevolmente la durata.

- Non collegare la spina 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 (3) siano asciutti, puliti e privi di corpi estranei.
- Inserire a fondo la spina batteria (2) nel collegamento connettore presente sul carrello.

Il dispositivo di chiusura arancione (1) deve innestarsi.

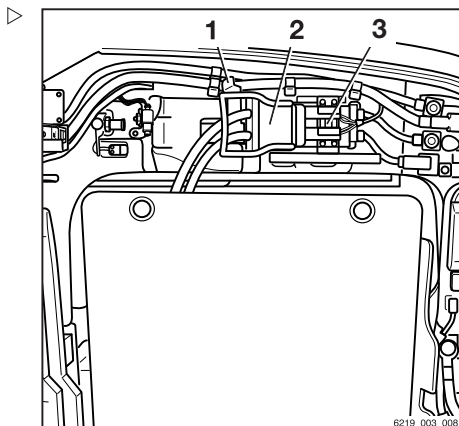


Figura di una batteria al piombo-acido



⚠ 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.



NOTA

L'aspetto di una batteria agli ioni di litio è diverso da questa figura. La spina batteria è dotata di contatti aggiuntivi per la comunicazione tra la batteria e l'unità di controllo del 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

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.
- Premere il dispositivo di chiusura arancione (1).

La spina della batteria si sblocca.

- Estrarre la spina batteria (2) dal collegamento connettore (3) sul carrello e appoggiarlo in un luogo sicuro.

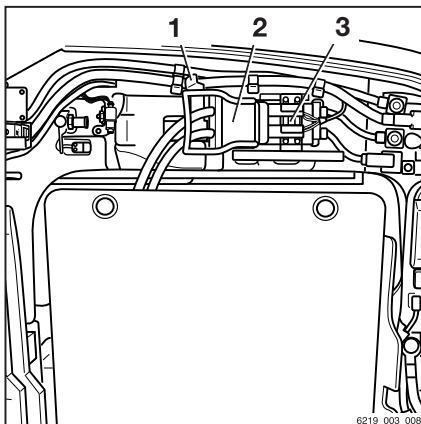


Figura di una batteria al piombo-acido



⚠ 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

Potenziali 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 esclusivamente da personale adeguatamente formato, secondo le istruzioni del produttore della batteria, del caricabatteria e del carrello.

- 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 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 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 relative alla batteria e al caricabatteria.

Misure di protezione antincendio



⚠ PERICOLO

Rischio di esplosione dovuta a gas infiammabili!

Durante la ricarica, la batteria rilascia una miscela di ossigeno e idrogeno (gas 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.
- Lo sportello di accesso alla 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.

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.
- 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 ».

Movimentazione della batteria al piombo-acido

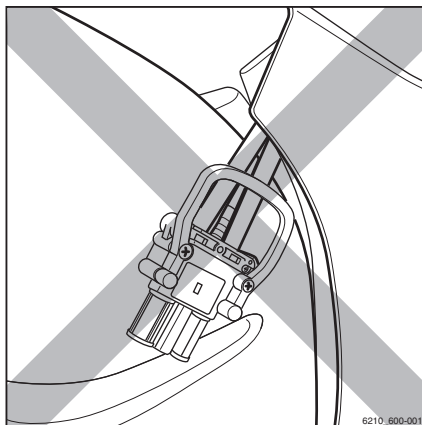
Danni ai cavi e alle spine batteria



⚠ 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 di accesso alla batteria.



⚠ ATTENZIONE

Potenziali 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.

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:
« 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 ».

Movimentazione della batteria al piombo-acido

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

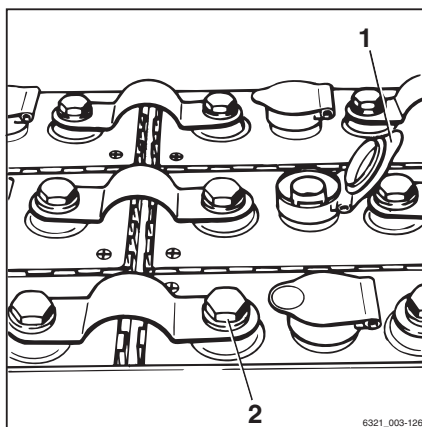
Rischio di danni!

- 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 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.

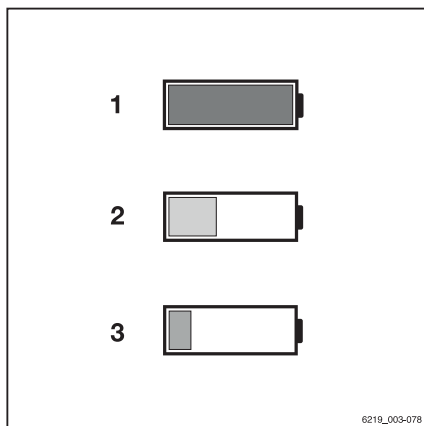
La scarica completa della batteria inizia quando il display dello stato di carica della batteria appare rosso (3) (0% della capacità della batteria disponibile, ossia circa il 20% della capacità nominale).

- 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.



6219_003-078

Movimentazione della batteria al piombo-acido

Ricarica della batteria al piombo-acido

**⚠ ATTENZIONE**

Potenziali 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

Potenziali 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.
- Aprire completamente tutte le strutture protettive (ad esempio, cabina con copertura in tessuto).
- Aprire completamente lo sportello batteria.
- Scollegare la spina della 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.



⚠ 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 danni, cortocircuito ed esplosione causati da oggetti metallici sulla batteria!

- 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 ».
- Collegare la spina batteria alle spine presenti sul caricabatteria.
- Accendere il caricabatteria.



NOTA

Prendere nota delle informazioni contenute nel manuale d'uso della batteria e del carica-batteria.



⚠ PERICOLO

Rischio di esplosione!

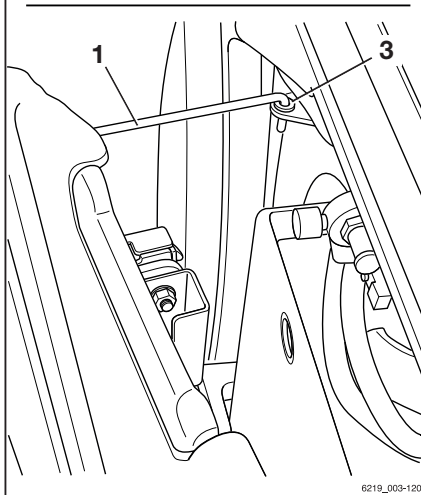
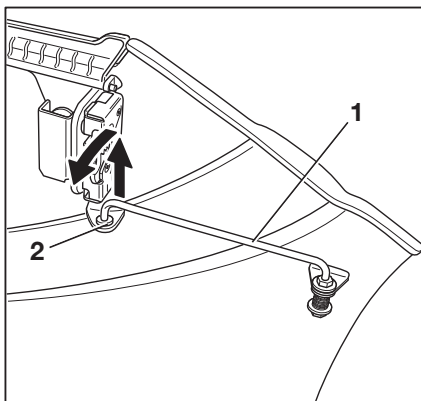
Durante il processo di carica, lo sportello della batteria deve essere tenuto leggermente aperto per garantire una ventilazione adeguata.

Movimentazione della batteria al piombo-acido

Lo sportello della batteria può essere bloccato in posizione aperta mediante una staffa di supporto. ►

- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (1) ed estrarla dal relativo occhiello di supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Ruotare la staffa di supporto (1) verso l'esterno in senso antiorario.
- Premere verso il basso la staffa di supporto (1) per agganciarla all'occhiello di supporto (3) sul carrello.

Lo sportello della batteria si blocca in posizione leggermente aperta.



Dopo la ricarica

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

- Spegner il caricabatteria prima di scollegare il cavo di carica.
- Spegner il caricabatteria.
- Ruotare nuovamente in posizione la staffa di supporto (1) e bloccarla nell'occhiello di supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Aprire lo sportello della batteria e bloccarlo in posizione aperta.
- Scollegare la spina batteria da quella del caricabatteria.
- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di esplosione!

Scollegare la spina dalla presa di corrente soltanto quando il carrello e il caricabatteria sono spenti.



⚠ ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito in caso di danni ai cavi.

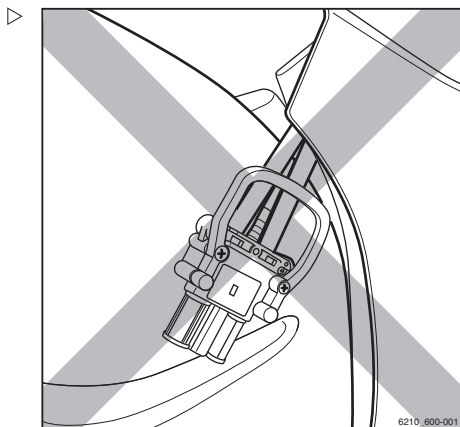
Non schiacciare il cavo batteria quando si chiude il coperchio batteria.

- Accertarsi che il cavo batteria non entri in contatto con il coperchio 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.

Se il carrello è dotato di un interruttore di contatto per lo sportello della batteria (variante), sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio **Chiudi sportello batt.** e il carrello non si muove.



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.

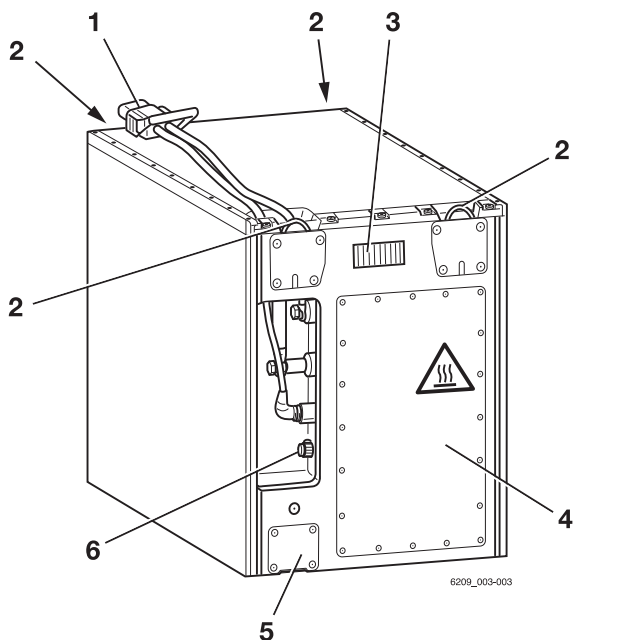
- Non rimuovere o cambiare la posizione dei pesi zavorra.
- Rispettare il peso della batteria.

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 Li-ion 48 V (BG2) »
 13,1 e 49 kWh**


- 1 Spina batteria
 2 Occhielli di sollevamento
 3 Display

- 4 Vano del sistema tecnologico
 5 Valvola di sicurezza
 6 Connettore diagnostico

⚠ 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 della commutazione delle batterie agli ioni di litio, far adattare il sistema elettronico 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:

- Stoccare le batterie a un'altezza compresa tra 60°cm e 120°cm in modo che non si danneggino in caso di caduta
- 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 produttore 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.

Movimentazione della batteria agli ioni di litio

- Dopo dodici mesi, controllare lo stato di carica della batteria e, se necessario, ricaricarla
- Delimitare l'area del magazzino
- Solo le persone che sono a conoscenza dei rischi e delle normative sulla sicurezza possono accedere a quest'area
- 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
- Stoccare le batterie agli ioni di litio separatamente da altri tipi di batterie (non è consentito lo stoccaggio misto).
- Mantenere un margine 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 centro di manutenzione autorizzato.

Controllo dello stato di carica della batteria

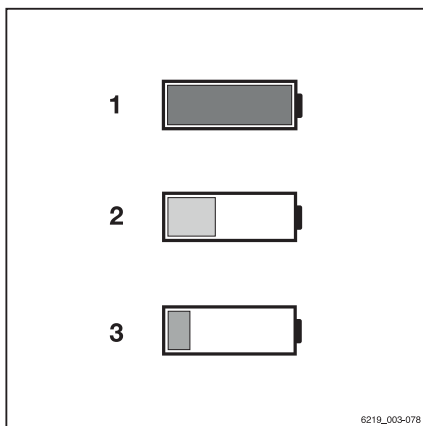
Lo stato di carica della batteria agli ioni di litio può essere letto sul gruppo di comando display del carrello e sul display della batteria agli ioni di litio.

Lettura 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.



Movimentazione della batteria agli ioni di litio

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.

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.

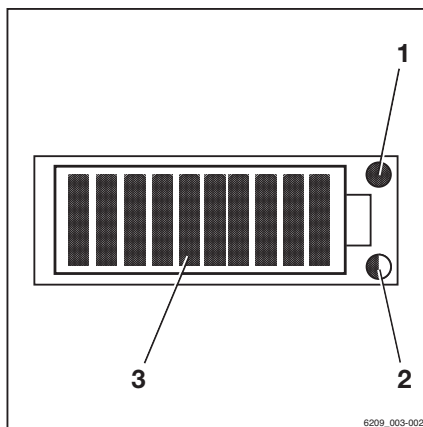
LED di manutenzione

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.



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

Colore del LED	Causa	Conseguenza
Giallo lampeggiante	Leggero aumento della temperatura ($> 60^{\circ}\text{C}$)	Riduzione di potenza
Giallo continuo	Aumento della temperatura ($> 65^{\circ}\text{C}$)	Disattivazione
Lampeggia in rosso	Notevole aumento della temperatura ($> 70^{\circ}\text{C}$)	Disattivazione
Rosso continuo	Notevole aumento della temperatura ($> 75^{\circ}\text{C}$)	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.
- Ricaricare 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.

Movimentazione della batteria agli ioni di litio

ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Le spine della batteria e i connettori del caricabatteria di costruttori diversi non sono compatibili e possono causare danni.

- Utilizzare spine della 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 evitare che la batteria agli ioni di litio si scarichi completamente, quando il suo stato di carica scende a un determinato livello, vengono imposte delle limitazioni delle prestazioni. Caricare la batteria prima che lo stato di carica scenda sotto il 15%.

Per leggere lo stato di carica della batteria, vedere la sezione « Controllo dello stato di carica della batteria ».

- Parcheggiare il carrello in modo sicuro.
- Aprire completamente lo sportello della batteria
- Scollegare la spina della batteria.
- Tenersi a distanza da fiamme libere e non fumare.
- Controllare che il cavo della batteria non sia danneggiato; se necessario, farlo sostituire dal centro di manutenzione autorizzato.

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.
- Collegare la spina della batteria alla spina presente sul caricabatteria.
- Avviare 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 solo 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 carica richiede molto più tempo.

**NOTA**

Osservare le informazioni contenute nel manuale d'uso della batteria e del caricabatteria.

Movimentazione della batteria agli ioni di litio

Lo sportello della batteria può essere bloccato in posizione aperta mediante una staffa di supporto. ▷

- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (1) ed estrarla dal relativo occhiello di supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Ruotare la staffa di supporto (1) verso l'esterno in senso antiorario.
- Premere verso il basso la staffa di supporto (1) per agganciarla all'occhiello di supporto (3) sul carrello.

Lo sportello della batteria si blocca in posizione leggermente aperta.

Dopo la ricarica

Il caricabatteria si spegne automaticamente.

- Ruotare nuovamente in posizione la staffa di supporto (1) e bloccarla nell'occhiello di supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Aprire lo sportello della batteria e bloccarlo in posizione aperta.
- Scollegare la spina della batteria da quella presente sul caricabatteria.
- Inserire a fondo la spina della batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.

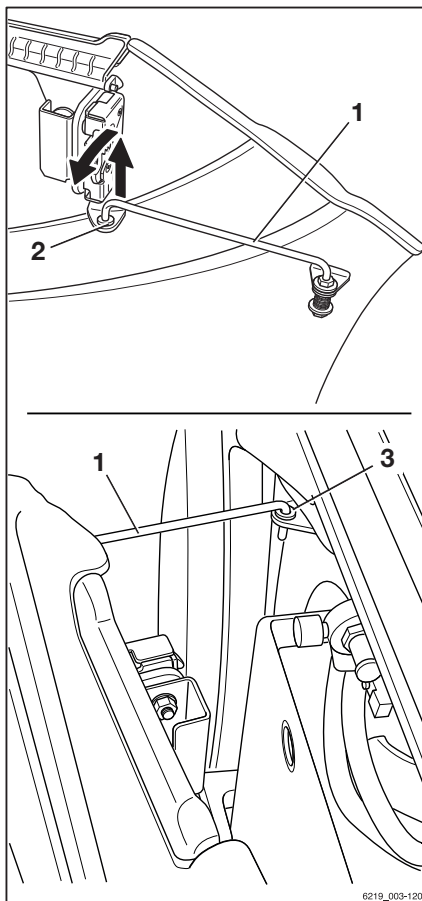


⚠ ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito in caso di danni ai cavi.

Non schiacciare il cavo di carica quando si chiude il coperchio della batteria.

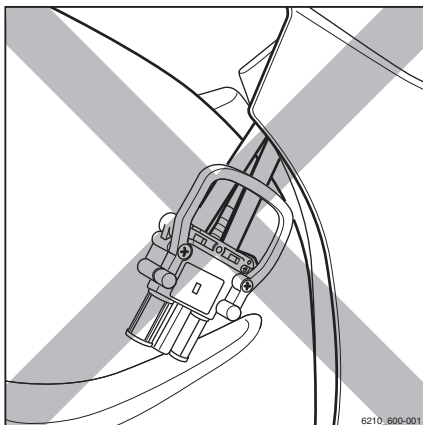
- Assicurarsi che il cavo di carica non entri in contatto con il coperchio della batteria.



- Chiudere lo sportello della batteria. Durante questa operazione, accertarsi che nessun cavo rimanga schiacciato tra il telaio e lo sportello della batteria. ▷

Lo sportello della batteria deve essere bloccato in posizione

Se il carrello è dotato di un interruttore di contatto dello sportello per la batteria (variante), sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio *Chiudi sportello batt.* Il carrello non si muove.



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 carico massimo ammissibile.

- 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 con un carrello di sollevamento dotato di telaio di sostituzione della batteria. Inoltre, un supporto batteria idraulico è disponibile come variante.

Il carico massimo ammissibile degli accessori di sollevamento utilizzati deve essere pari o superiore al peso della batteria (vedere la targhetta costruttore della batteria).

Sostituzione e trasporto della batteria

Passaggio a un altro tipo di batteria

Il centro di assistenza autorizzato può convertire il carrello in un diverso tipo di batteria e portata.

Prendere nota dei seguenti punti:

- 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.
Nel peggiore dei casi, la batteria può danneggiarsi a causa di uno scarico completo.
- Quando si passa alle batterie TENSOR[®], la velocità massima del carrello deve essere limitata a 17 km/h per motivi tecnici.
- In tal caso, mettersi in contatto con il centro di manutenzione autorizzato.
- Utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio approvate da STILL per l'uso con questo carrello.

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.

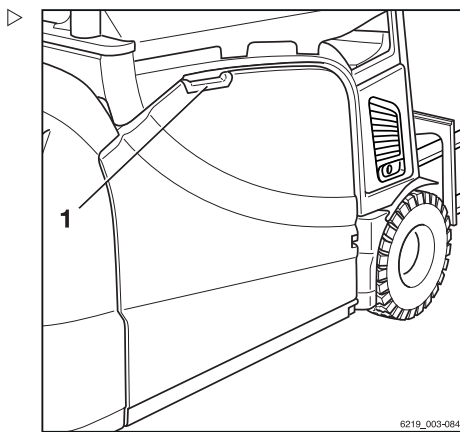
i NOTA

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 della batteria**Apertura dello sportello della batteria**

- Afferrare la maniglia (1) dello sportello della batteria e tirare per aprirlo.

Lo sportello della batteria si blocca automaticamente in posizione.

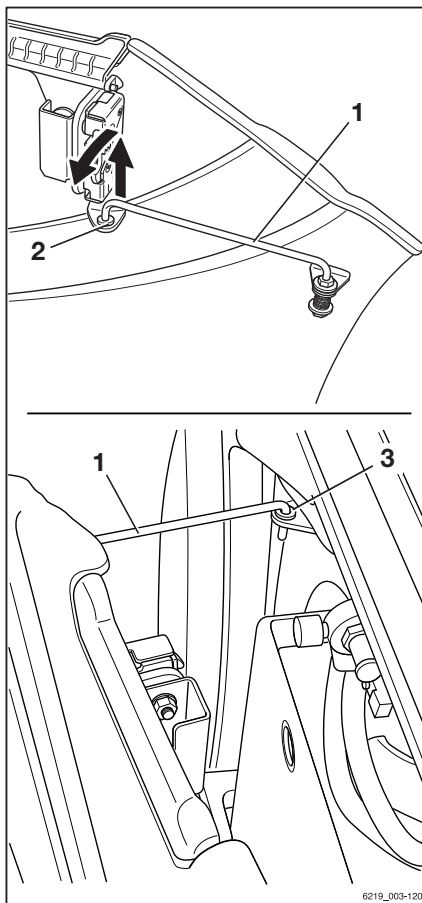


Sostituzione e trasporto della batteria

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 verso l'alto la staffa di supporto (1) ed estrarla dal relativo occhiello di supporto (2) sullo sportello della batteria.
- Ruotare la staffa di supporto (1) verso l'esterno in senso antiorario.
- Premere verso il basso la staffa di supporto (1) per agganciarla all'occhiello di supporto (3) sul carrello.
- Per chiudere la staffa di supporto (1), ruotarla nuovamente in posizione e bloccarla nell'occhiello di supporto (2) sullo sportello della batteria.



Chiusura dello sportello della batteria



⚠ AVVERTIMENTO

Durante la chiusura dello sportello della batteria gli arti potrebbero restare incastrati: rischio di schiacciamento!

Quando si chiude lo sportello della batteria, non deve essere presente nulla tra lo sportello della batteria e il bordo del telaio.

- Chiudere con cautela lo sportello della batteria.
- Chiudere lo sportello della batteria solo se nessuna parte del corpo intralcia l'operazione.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Durante la chiusura dello sportello della batteria, il cavo della batteria potrebbe restare impigliato. Se il cavo è schiacciato o tagliato, sussiste il rischio di cortocircuito!

Quando si chiude lo sportello della batteria, non deve essere presente nulla tra lo sportello della batteria e il bordo del telaio.

- Chiudere con cautela lo sportello della batteria.
- Chiudere lo sportello della batteria solo se il cavo della batteria non intralcia l'operazione.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa dell'apertura dello sportello della batteria!

Uno sportello della batteria sbloccato potrebbe aprirsi se il carrello decelera bruscamente. Se lo sportello della batteria si apre durante la guida, sussiste il rischio di danni per collisione.

- Accertarsi che lo sportello della batteria sia chiuso saldamente.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello della batteria bloccato.

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni 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 della batteria sia chiuso saldamente.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello della 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 aprire ulteriormente lo sportello della batteria.

Questa azione rilascerà il dispositivo di chiusura nella cerniera.

Sostituzione e trasporto della batteria

- 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, 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.

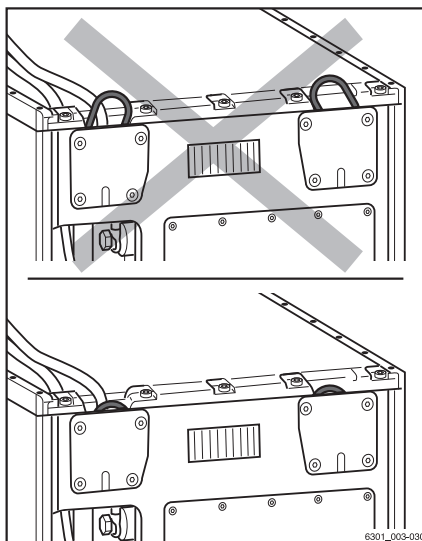
Note speciali per l'installazione della batteria ioni di litio

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

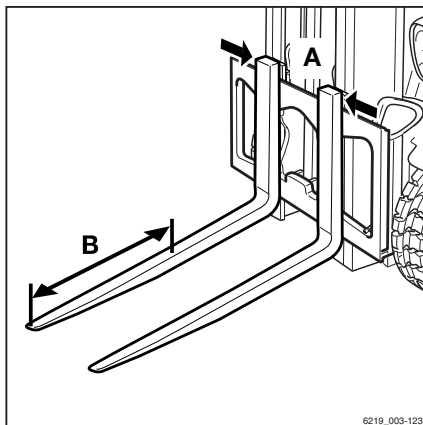
Rischio di incidenti!

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 sotto la 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).



Smontaggio della batteria

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza e spegnerlo.
- Aprire lo sportello batteria.

⚠ 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.

Sostituzione e trasporto della batteria

- Scollegare la spina della batteria.



⚠ AVVERTIMENTO

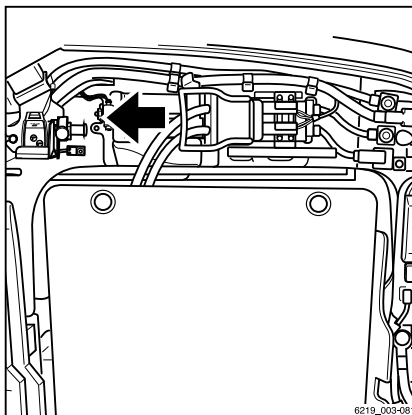
Rischio di rottura/schiacciamento!
Durante lo smontaggio e l'inserimento della batteria, non devono trovarsi persone nei pressi della batteria o tra la batteria e il carrello.



⚠ 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.



- Aprire i dispositivi di blocco batteria (1).



NOTA

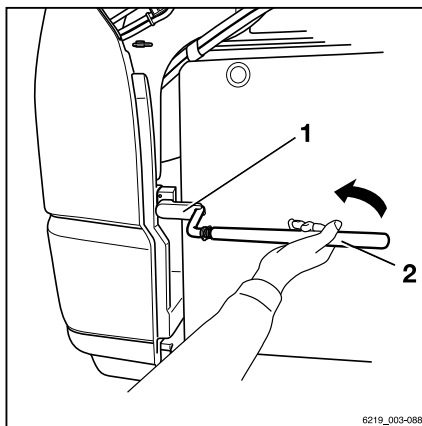
Se non si riesce ad aprire manualmente i dispositivi di blocco della batteria, è possibile utilizzare il perno di accoppiamento (2) del contrappeso come prolunga della leva.

- 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

Potenziati danni alla batteria!

- Se la batteria urta contro il telaio soprastante, abbassare immediatamente la batteria.
- Rimuovere lentamente la batteria dal vano batteria.



Trasporto e deposito della batteria

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/schiacciamento!

La batteria deve essere trasportata adottando le opportune misure di sicurezza. In particolare, guidare a bassa velocità, sterzare lentamente e frenare con gradualità.

- 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.

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.



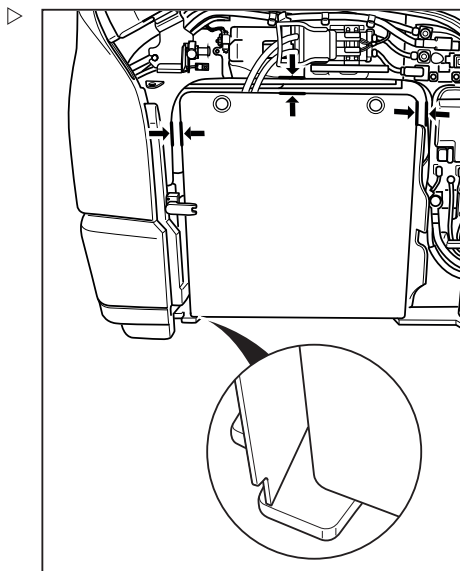
NOTA

Non raddrizzare gli occhielli di sollevamento inclinati. Se necessario, farli sostituire presso il 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



Sostituzione e trasporto della batteria

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 in cui la batteria è inserita e che questa venga inserita a una profondità sufficiente.
- il display sulla batteria agli ioni di litio (variante) è rivolto verso lo sportello della batteria.



PERICOLO

Rischio di rottura/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

Potenziati danni alla spina batteria!

Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera una scintilla. La scintilla può danneggiare i contatti e ridurre notevolmente la durata.

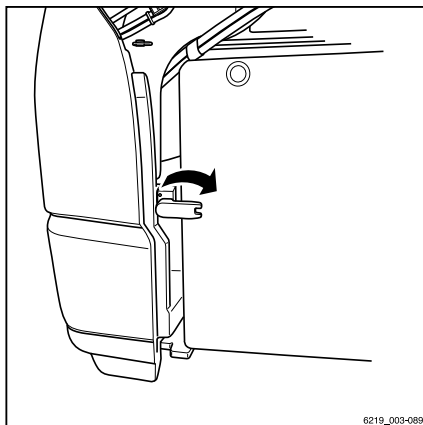
- Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.
- Prima di collegare la spina batteria, assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.

- Chiudere il dispositivo di blocco della batteria (1).



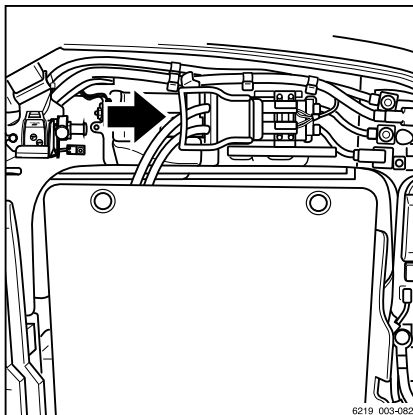
NOTA

Lo sportello della batteria si chiuderà solo quando la batteria è bloccata.



6219_003-089

- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.
- Chiudere lo sportello batteria.



6219_003-082

Sostituzione e trasporto della batteria

Sostituzione della batteria mediante un carrello di sollevamento e un telaio di sostituzione della batteria

AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti a causa del sovraccarico del carrello elevatore!

Il carico massimo ammissibile del carrello di sollevamento utilizzato 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

Potenziati danni alla batteria!

- Posizionare il telaio di sostituzione della batteria e la batteria solo su una superficie stabile con sufficiente portata di carico.
- **Non** posizionare il telaio di sostituzione della batteria e la batteria su una superficie morbida o in uno scaffale.

La sostituzione della batteria mediante un carrello elevatore viene eseguita con telai di sostituzione. La batteria rimane sul telaio di sostituzione per la ricarica e l'immagazzinamento.

Preparazione

- Controllare la targhetta costruttore (3) del telaio di sostituzione per assicurarsi che il telaio di sostituzione selezionato abbia la capacità di carico richiesta.
- Controllare che il telaio di sostituzione non presenti deformazioni, rotture o incrinature.

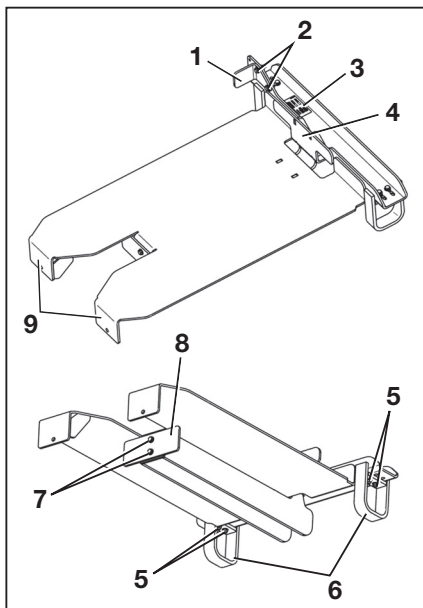
Non utilizzare telai di sostituzione difettosi. I tela di sostituzione danneggiati devono essere sostituiti dal centro di assistenza autorizzato.

La distanza tra i piedi (6) può essere regolata in modo che il telaio di sostituzione prelevi la batteria con precisione.

- Per regolare i piedi (6), allentare i dispositivi di montaggio (5).
- Regolare i piedi (6) del telaio di sostituzione della batteria in base alle dimensioni dei bracci forche.
- Serrare i dispositivi di fissaggio (5).

È necessario regolare anche il finecorsa laterale (1).

- Per regolare il finecorsa (1), allentare i dispositivi di fissaggio (2).
- Regolare il fermo in modo (1) che la batteria possa essere successivamente centrata sul telaio di sostituzione.



i NOTA

Per prelevare le batterie con grandi vassoi, fissare il finecorsa laterale in fori esterni.

- *Batteria agli ioni di litio, ad esempio vassoio 511*
- *Batteria al piombo-acido, ad esempio vassoio 366*

La batteria deve essere posizionata contro il finecorsa laterale (1) e contro i fermi (3).

- Serrare i dispositivi di fissaggio (2).
- Posizionare il telaio di sostituzione correttamente sul carrello elevatore finché le punte dei bracci forche non toccano i piedi (9).

Quando il telaio di sostituzione si trova sul carrello elevatore, i piedi (5, 9) devono essere

Sostituzione e trasporto della batteria

posizionati il più vicino possibile ai bracci forche.



NOTA

Quando si usano carrelli elevatori stretti con distanza di 400 mm tra i bordi esterni dei bracci forche, rimuovere il fermo (8). Quando si utilizzano transpallet con una distanza di ≥ 525 mm tra i bordi esterni dei bracci forche, il fermo deve essere presente. Il fermo(8) è collegato al telaio di sostituzione della batteria attraverso il supporto (7).

Tipi di telai di sostituzione

- Osservare la targhetta costruttore del telaio di sostituzione.

Sulla targhetta costruttore sono riportate le seguenti informazioni:

- 1 Tipo di telaio di sostituzione (osservare la tabella seguente)
- 2 Capacità di carico massima ammissibile (Vedere la targhetta costruttore della batteria.)
- 3 Peso netto del telaio di sostituzione

I vari telai di sostituzione della batteria disponibili sono progettati per specifici tipi di batteria.



NOTA

La sostituzione della batteria mediante un transpallet manuale è permessa solo se si utilizza il telaio di sostituzione consentito a tale scopo.

- Per le combinazioni consentite, osservare e rispettare la seguente tabella.

Contenitore	Tipo di batteria	Telaio di sostituzione della batteria
315	Batteria al piombo-acido, circuito B	56364206701
364	Batteria al piombo-acido, circuito A	
500	Batteria agli ioni di litio, 13,1 kWh (BG 2.1)	
501	Batteria agli ioni di litio, 49,0 kWh (BG 2.2)	



STILL
Berzeliusstr. 10 D-22113 Hamburg

Type-Modèle-Typ 1

Max. capacity
Capacité maximale
Max. Tragfähigkeit kg 2

Unladen mass
Masse à vide
Leergewicht kg 3

6219_003-125

Targhetta costruttore del telaio di sostituzione

Contenitore	Tipo di batteria	Telaio di sostituzione della batteria
365	Batteria al piombo-acido, circuito A	56364206708
366		
510	Batteria agli ioni di litio, 16,3 kWh (BG 8.1)	
	Batteria agli ioni di litio, 16,3 kWh (BG 8.2)	
511	Batteria agli ioni di litio, 16,3 kWh (BG 9.1)	
	Batteria agli ioni di litio, 49,0 kWh (BG 9.2)	

Smontaggio della batteria

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Aprire lo sportello batteria.

⚠ 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.

- Scollegare la spina della batteria.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/schiacciamento!

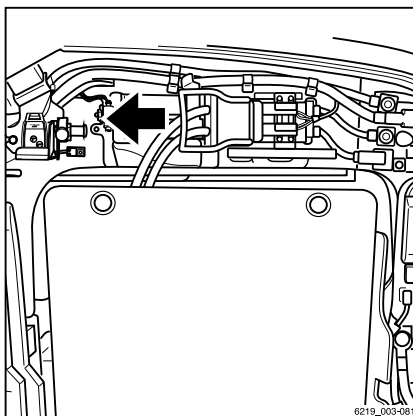
Durante lo smontaggio e l'inserimento della batteria, non devono trovarsi persone nei pressi della batteria o tra la batteria e il carrello elevatore.



⚠ ATTENZIONE

Potenziali danni al cavo della batteria!

- Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato, sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria.

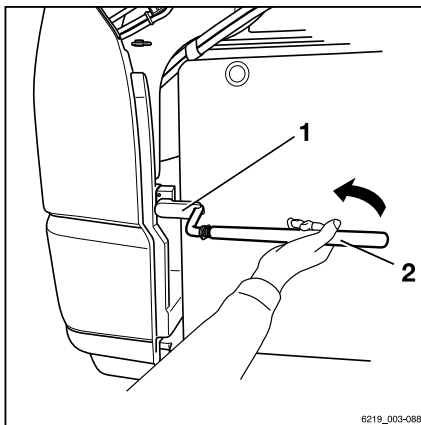


Sostituzione e trasporto della batteria

- Aprire il dispositivo di blocco della batteria (1). ▷

NOTA

Se non si riesce ad aprire manualmente il dispositivo di blocco della batteria, è possibile utilizzare il perno di accoppiamento (2) del contrappeso come prolunga della leva.

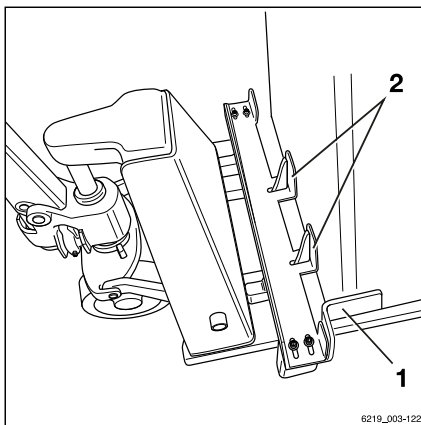


- Guidare con cautela il carrello elevatore sotto la batteria fino a quando la batteria non tocca i fermi (1) e (2). ▷
- Sollevare con cautela la batteria finché non si ottiene una distanza sufficiente dalla relativa superficie e dal telaio soprastante.

ATTENZIONE

Potenziali danni alla batteria!

- Se la batteria urta contro il telaio soprastante, abbassare la batteria immediatamente.
- Rimuovere lentamente la batteria dal vano batteria.



Trasporto e deposito della batteria

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni durante il trasporto della batteria.

La batteria deve essere trasportata adottando le opportune misure di sicurezza. In particolare, guidare a bassa velocità, sterzare lentamente e frenare con gradualità.

- **Non** utilizzare i metodi qui descritti per trasportare la batteria su lunghe distanze.
- Trasportare la batteria al locale di magazzinaggio previsto.

⚠ ATTENZIONE

Potenziali danni alla batteria!

Il telaio di sostituzione e la batteria devono essere collocati su un supporto barra adatto o su una scaffalatura adatta.

Il telaio di sostituzione non deve essere conservato su una barra in legno od oggetti simili.

- Poggiare la batteria.

Montaggio della batteria

- Prelevare la batteria e trasportarla fino al 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.

⚠ ATTENZIONE

Potenziali danni alla batteria!

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.

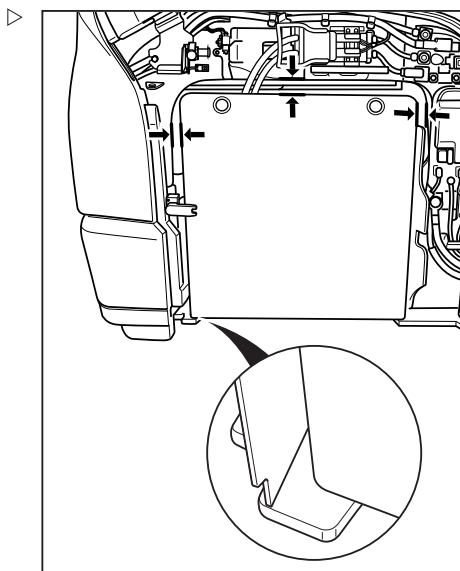
**NOTA**

***Non** raddrizzare gli occhielli di sollevamento inclinati. Se necessario, farli sostituire presso il centro di assistenza autorizzato.*

- Inserire delicatamente la batteria nel vano batteria.
- Posizionare con cautela la batteria sugli elementi di fissaggio.

**⚠ PERICOLO****Rischio di rottura/schiacciamento!**

Durante l'inserimento, non infilare le mani tra la batteria e il telaio.



Sostituzione e trasporto della batteria

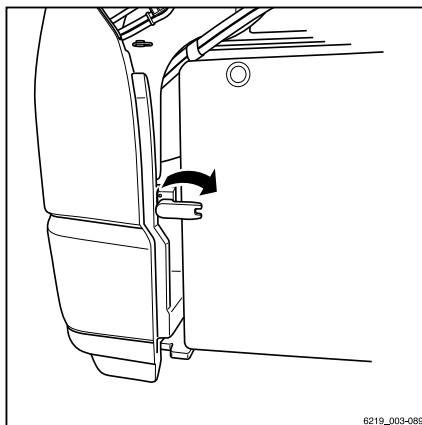


⚠ ATTENZIONE

Potenziali danni al cavo della batteria!

- Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato, sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria.

- Quando la batteria è posizionata correttamente nel vano batteria, abbassarla delicatamente.
- Spostare con cautela gli accessori di sollevamento da sotto la batteria.
- Chiudere il blocco batteria.



6219_003-089

- Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.

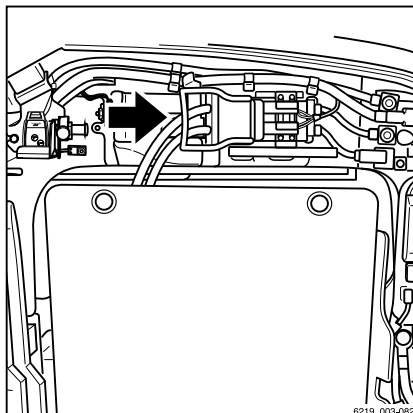


⚠ ATTENZIONE

Potenziali danni alla spina batteria!

Se la spina batteria viene 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.

- Spegner il carrello e disattivare il caricabatteria prima di collegare la spina batteria.
- Chiudere lo sportello batteria.



6219_003-082

Sostituzione della batteria mediante un supporto batteria idraulico (variante)

⚠ PERICOLO

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 cambiare la posizione dei pesi zavorra.

Condizioni preliminari

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni durante l'espulsione della batteria.

La batteria viene espulsa 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.

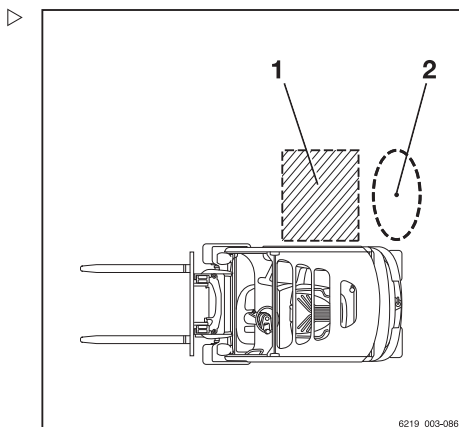
- Posizionarsi esclusivamente nella posizione dell'operatore (2).

Quando si sostituisce una batteria utilizzando un supporto batteria idraulico, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'area di estensione (1) deve essere priva di ostacoli.
- Il suolo deve essere pulito, in piano e offrire un carico massimo ammissibile sufficiente.
- La forza deve essere poggiata al suolo in sicurezza
- Il freno di stazionamento deve essere inserito
- L'operatore deve essere al posto di guida (2).
- Il cavo della batteria deve essere abbastanza lungo da essere collegato al collegamento connettore del supporto batteria senza dover essere tirato.

NOTA

Quando la batteria è completamente scarica (carica inferiore al 10% della capacità), non è



6219_003-086

Sostituzione e trasporto della batteria

possibile rimuoverla. In tal caso, una batteria di riserva deve essere collegata o la batteria del carrello deve essere ricaricata.

Funzione di arresto di emergenza durante lo spostamento della batteria

L'interruttore di arresto di emergenza (2) è situato sul supporto accanto al collegamento della spina della batteria (1).

- In caso di emergenza, premere l'interruttore di arresto di emergenza (2) o scollegare la spina della batteria (1).

Espulsione idraulica della batteria

- Aprire lo sportello batteria.

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

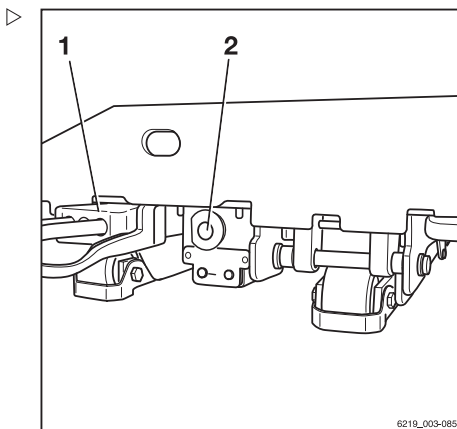
- Aprire lo sportello della batteria fino all'innesto della serratura, in modo che lo sportello non possa chiudersi da solo.

ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Quando si estende il supporto, il cavo batteria può urtare i componenti e danneggiarsi.

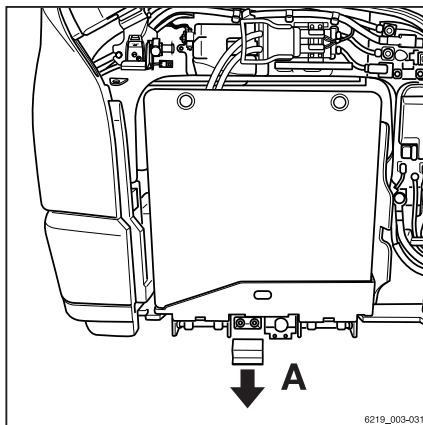
- Assicurarsi che il cavo batteria non si incastri o si spezzi.
- In caso di guasto, rilasciare il pulsante di estensione e riparare il guasto.



6219_003-085

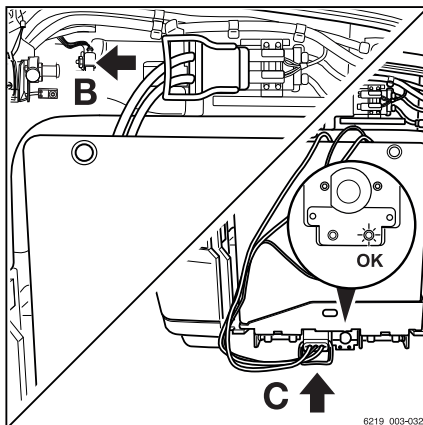
Sostituzione e trasporto della batteria

- (A) Rimuovere il coperchio della spina della batteria e riporlo in modo sicuro. ▷



- (B) Scollegare la spina della batteria dal collegamento connettore del carrello. ▷
- (C) Inserire la spina della batteria nel collegamento connettore del supporto batteria.

Il display di stato sul supporto si illumina di verde. Il supporto è pronto per l'uso.



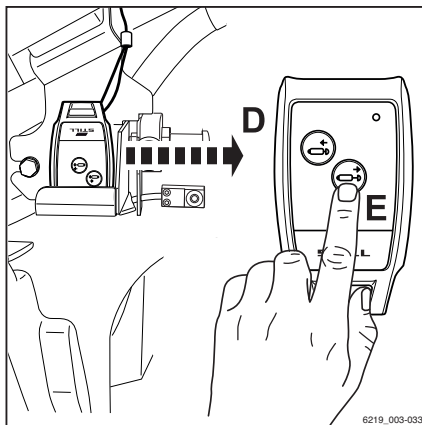
Sostituzione e trasporto della batteria

- (D) Rimuovere ed estrarre il telecomando. ▷

Il telecomando è collegato a un cavo estraibile per evitare di perderlo.

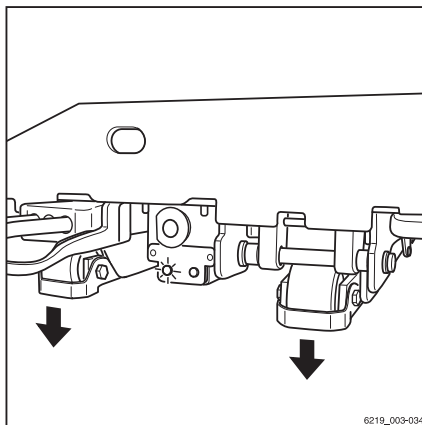
L'operazione deve essere eseguita all'esterno dell'area di estensione.

- (E) Tenere premuto il pulsante di estensione.



- ▷ I rulli del supporto abbassano e sollevano il supporto stesso.

Quindi, il display di stato sul supporto si illumina di rosso.



- (G) Estendere il supporto finché non ha raggiunto la propria posizione finale (F).

⚠ AVVERTIMENTO

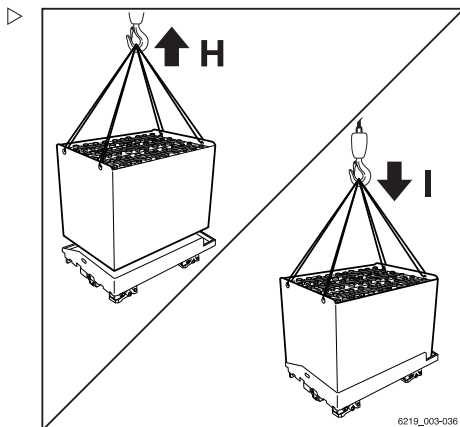
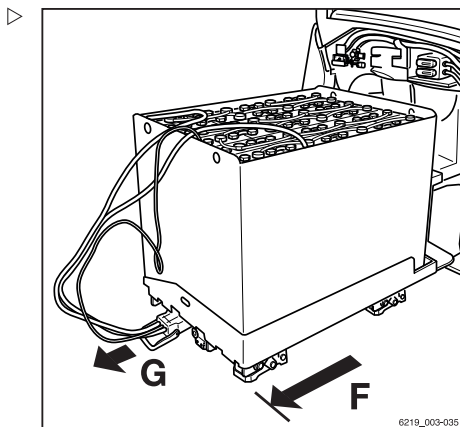
Rischio di rottura!

Non introdursi mai sotto la batteria per rimuovere gli ostacoli.

- Reinserire la batteria e rimuovere l'ostacolo.
- Quando il supporto viene esteso, verificare che il cavo batteria non sia danneggiato.

Dopo l'estensione completa della batteria

- Per evitare cortocircuiti, posizionare un tappetino in gomma sulla batteria se i morsetti o i connettori sono aperti.
- Scollegare la spina della batteria dal collegamento connettore del supporto e posizionarlo in modo sicuro sulla 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 ».
- Per evitare di danneggiare il carrello quando viene utilizzata una gru, assicurarsi che la batteria si trovi a una distanza adeguata da eventuali ostacoli.
- (I) Posizionare una batteria carica in modo sicuro sul supporto.
- Assicurarsi che la batteria non sporga oltre il profilo del supporto.



Inserimento della batteria

⚠ ATTENZIONE

Potenziati danni alla spina batteria!

Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera una scintilla. La scintilla può danneggiare i contatti e ridurre notevolmente la durata.

- Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.
- Prima di collegare la spina batteria, assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.

Sostituzione e trasporto della batteria

- (J) Inserire la spina della batteria nel collegamento connettore del supporto batteria.
- (K) Tenere premuto il pulsante di ritrazione.

Il supporto batteria si ritrae.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Non introdursi mai sotto la batteria per rimuovere gli ostacoli.

- Estendere di nuovo il supporto.
- Sollevare di nuovo la batteria con la gru, ruotarla lateralmente e rimuovere l'ostacolo.



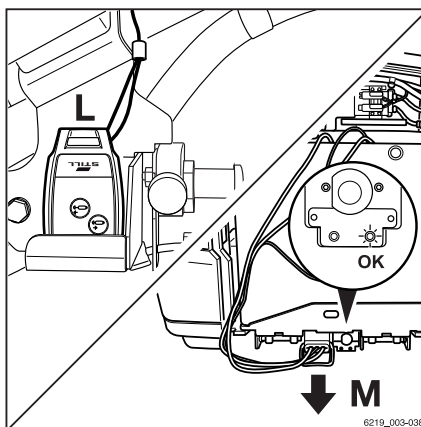
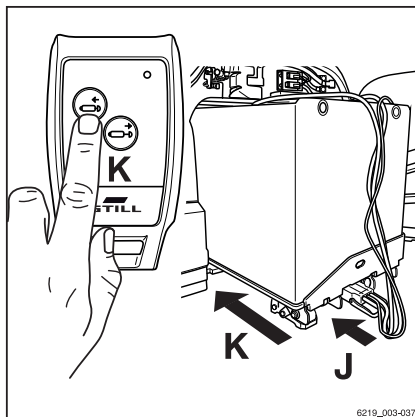
NOTA

Se lo spostamento del supporto è intralciato dalla presenza di ostacoli, rilasciare il pulsante.

- (L) Dopo l'inserimento, riposizionare il telecomando nel relativo supporto.

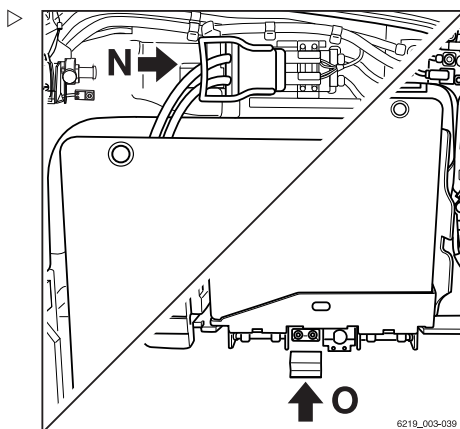
Il display di stato sul supporto si illumina di verde.

- (M) Scollegare la spina della batteria dal collegamento connettore del supporto.
- Rimontare il coperchio sul collegamento connettore del supporto.



Sostituzione e trasporto della batteria

- (N) Inserire la spina della batteria nel collegamento connettore del carrello.
- (O) Rimontare il coperchio della spina della batteria.
- Chiudere lo sportello batteria.



Trasportare la batteria al piombo acido mediante gru



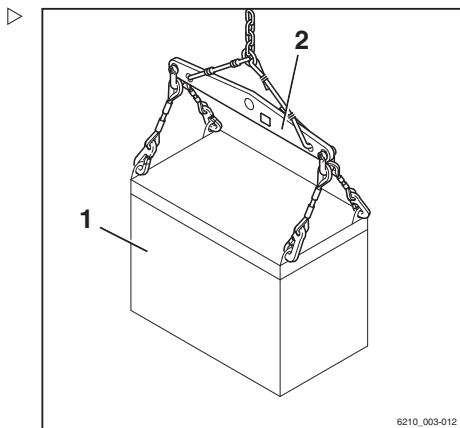
PERICOLO

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.



Sostituzione e trasporto della batteria

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 ►



⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni letali a seguito di caduta del carico!

- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

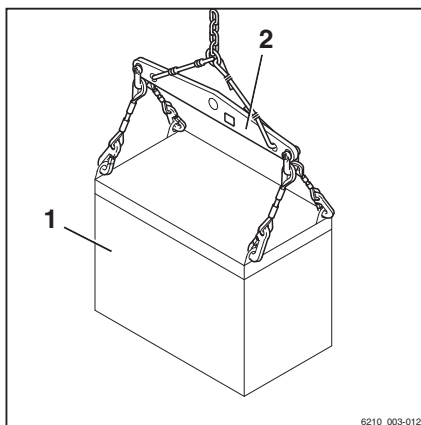
⚠ AVVERTIMENTO

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.



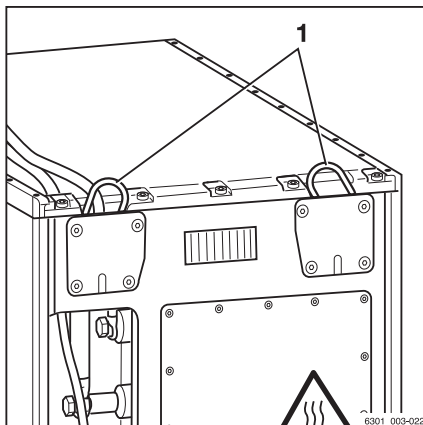
- Estrarre i due occhielli di sollevamento (1) su ciascun lato e brandeggiarli l'uno verso l'altro.

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

Pulizia del carrello

Pulizia del carrello elevatore.

**⚠ 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, utilizzare soltanto i gradini forniti.
- 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.

- Disattivare l'interruttore a chiave.
- Scollegare la spina batteria solo con l'interruttore a chiave disinserito.

⚠ ATTENZIONE

Se l'acqua penetra nell'impianto elettrico, sussiste il pericolo di corto circuito!

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.

⚠ ATTENZIONE

Pressione elevata dell'acqua o acqua e vapore troppo caldi possono danneggiare i componenti del carrello.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.

⚠ ATTENZIONE

I detergenti abrasivi possono danneggiare le superfici dei componenti!

L'uso di detergenti abrasivi non adatti possono sciogliere i componenti in plastica o renderli fragili. Lo schermo sul gruppo di comando display potrebbe opacizzarsi.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- Parcheggiare il carrello in sicurezza.
- Disattivare l'interruttore a chiave.
- Scollegare la spina della batteria.
- Non puntare il getto direttamente verso i motori elettrici e altri componenti elettrici o verso i loro coperchi.
- Utilizzare esclusivamente detergenti ad alta pressione con una alimentazione di uscita massima fino a 50 bar e 85°C.
- Se viene utilizzato un detergente ad alta pressione, mantenere una distanza di almeno 20 cm tra l'ugello e l'oggetto da pulire.
- Non puntare il getto detergente direttamente verso le etichette adesive o sulle avvertenze.
- 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'uso dei detergenti.

Pulizia del carrello

- Pulire le parti in plastica esclusivamente con detergenti appositi.
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'uso dei detergenti.
- 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 nippli 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 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.

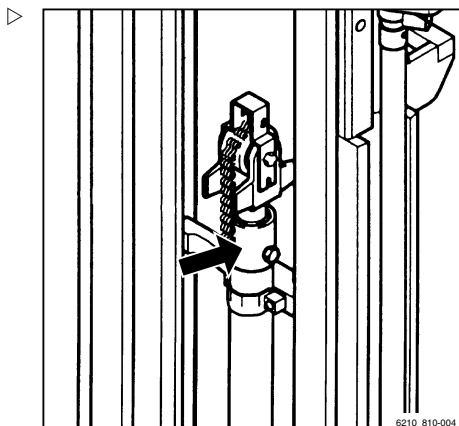
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'utilizzo dei detergenti.
- Posizionare un recipiente di raccolta sotto il montante di sollevamento.
- Pulire con derivati della paraffina, come la benzina.
- Se si usa un getto di vapore, non utilizzare detergenti aggiuntivi.
- Rimuovere l'eventuale acqua 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 del carrello

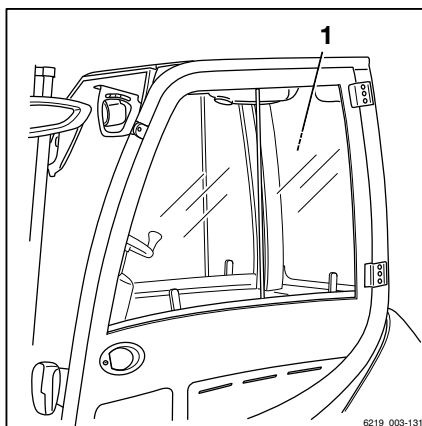
Pulizia dei finestrini

Tutte le superfici in vetro, ad es. finestrini della cabina (variante), devono essere tenute sempre pulite e prive di ghiaccio. Solo in questo modo è possibile garantire una buona visibilità.

⚠ ATTENZIONE

Non danneggiare il riscaldamento del lunotto (interno).

- Durante la pulizia del lunotto (1), prestare molta attenzione e non utilizzare oggetti con bordi affilati.
- Pulire i finestrini con un panno morbido e un detergente per vetri normalmente disponibile in commercio.



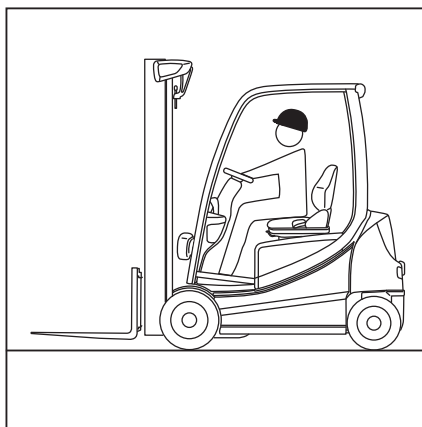
Successivamente alla pulizia

⚠ 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

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni materiali per sovraccarico!

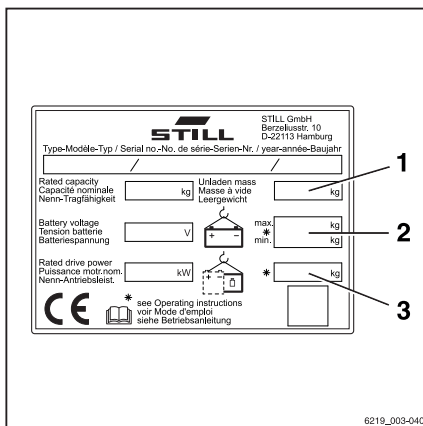
Durante la guida del carrello su un mezzo di trasporto, il carico massimo ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico deve essere superiore al peso totale effettivo del carrello. I componenti possono subire deformazioni o danni permanenti a causa del sovraccarico.

- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Caricare il carrello solo se il carico/sollevamento 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 condizioni di sicurezza.
- Determinare i pesi unitari leggendo la targhetta del costruttore del carrello e, se necessario, la targhetta del costruttore dell'accessorio (variante).
- Sommare i pesi unitari determinati per ottenere il peso totale effettivo del carrello:

$$\begin{aligned}
 & \text{Peso netto del carrello (1)} \\
 + & \text{Peso massimo consentito della batte-} \\
 & \text{ria (2)} \\
 + & \text{Peso zavorra (variante) (3)} \\
 + & \text{Peso netto accessorio (variante)} \\
 + & 100 \text{ kg di tolleranza per il conducente} \\
 = & \text{Peso totale effettivo}
 \end{aligned}$$



Trasporto del carrello

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.

- 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

Potenziati danni alla spina batteria!

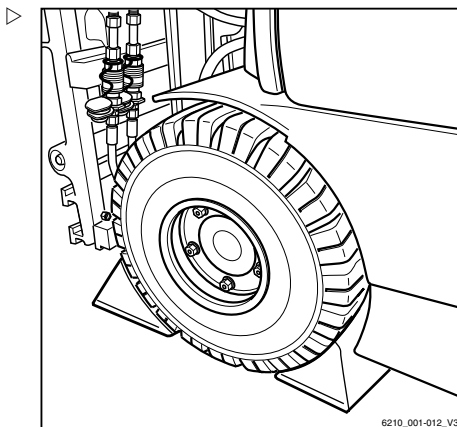
Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- 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.
- Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.
- Scollegare la spina della batteria.



NOTA

Se non è possibile azionare elettricamente il freno di stazionamento elettrico (variante), è necessario inserirlo manualmente; vedere la



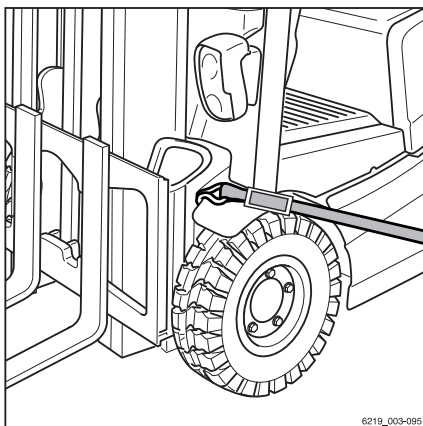
sezione « Azionamento manuale del freno di stazionamento elettrico ».

Ancoraggio

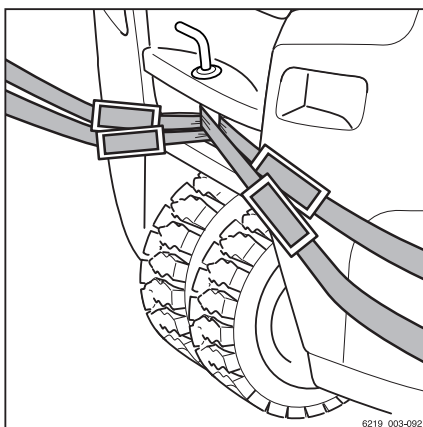
⚠ ATTENZIONE

Fascette di ancoraggio/cinghie di tensionamento abrasive possono sfregare contro la superficie del carrello e provocare un danno.

- Posizionare le pastiglie antislittamento (ad esempio, tappetini in gomma o in gomma piuma) sotto i punti di sollevamento.
- Agganciare le fascette di ancoraggio/cinghie di tensionamento su entrambi i lati delle curve nel parafrangente e ancorare il carrello verso la parte posteriore.



- Posizionare le fascette di ancoraggio/cinghie di tensionamento per il perno di accoppiamento intorno al perno di accoppiamento come mostrato e ancorare il carrello a un angolo verso la parte anteriore.



⚠ PERICOLO

Il carico potrebbe scivolare in caso di slittamento delle fascette di ancoraggio/cinghie di tensionamento!

Fissare il carrello in modo da evitare eventuali spostamenti durante il trasporto.

- Assicurarsi che le fascette di ancoraggio/cinghie di tensionamento siano strette in modo sicuro e che i tappetini non possano scivolare.

Messa fuori servizio

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 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.

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.
-

Messa fuori servizio

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.
 - 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.

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. Togliere 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.

Normativa sulla sicurezza per la manutenzione

Sollevamento e uso del martinetto**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte in caso di ribaltamento del carrello!**

Se il carrello non viene sollevato correttamente mediante un martinetto, sussiste il rischio di ribaltamento o di caduta. Solo le imbracature specificate nel manuale per l'officina del carrello sono quelle autorizzate e testate ai fini della sicurezza e del carico massimo ammissibile.

- Solo il centro di assistenza è autorizzato a sollevare il carrello mediante un martinetto.
- Sollevare il carrello mediante un martinetto fino ai punti specificati nel manuale per l'officina.

Il sollevamento del carrello mediante un martinetto viene richiesto per diversi tipi di interventi. Il centro di assistenza autorizzato deve essere informato di questa necessità. La movimentazione in sicurezza del carrello e le corrispondenti imbracature vengono descritte nel manuale per l'officina del carrello.

Interventi sulla parte anteriore del carrello**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti 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 produttori della batteria, del caricabatteria e del carrello.

- Seguire le istruzioni di manipolazione della batteria e il manuale d'uso del caricabatteria.

Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali

Gli interventi di manutenzione semplici, come ad esempio il controllo del livello di olio idraulico, possono essere eseguiti da personale non specializzato. Per eseguire questo tipo di interventi, non è richiesta una qualifica come quella di uno specialista. Le attività richieste sono descritte nel capitolo « Predisposto per il funzionamento ».

Informazioni per 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 contaore 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.

Intervali di manutenzione

Se è necessaria la manutenzione, il simbolo  viene visualizzato sul display.

- 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.



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

Informazioni generali sulla manutenzione

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 Assistenza .

Sul display viene visualizzato il « menu Assistenza ».

- Premere il tasto funzione Intervallo di manutenzione.

Questo menu mostra le ore di esercizio rimanenti prima del successivo intervallo di manutenzione programmato.

Manutenzione - 1000 ore/ogni anno

Dopo ore di esercizio								Eseguito	
1000		2000		4000		5000			
8000		10000		11000		13000		✓	✗
Telaio, carrozzeria e raccordi									
Controllare eventuali incrinature del telaio.									
Controllare eventuali danni al tettuccio di protezione/alla cabina e ai pannelli di vetro.									
Verificare che il sensore della porta della cabina funzioni correttamente e verificare 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.									
Variante: controllare la variante a doppio pedale per verificare che non siano presenti danni e che funzioni correttamente, quindi lubrificare.									
Pneumatici e ruote									
Verificare che gli pneumatici non presentino segni di usura e controllare la pressione dell'aria, se necessario.									
Controllare l'eventuale presenza di danni alle ruote e controllare le coppie di serraggio.									
Gruppo propulsore									
Controllare il fissaggio dell'assale motore, verificare la presenza di eventuali perdite e pulire le alette di raffreddamento.									
Verificare che le sbarre collettrici tra i moduli di alimentazione e i collegamenti motore siano montate correttamente.									
Controllare il livello di olio nel gruppo ruota motrice e il freno multidisco.									
Sostituire l'olio cambio (una volta dopo le prime 1.000 ore).									
Sterzo									
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 corretto fissaggio dell'assale sterzante, verificare la presenza di eventuali perdite e applicare del grasso.									
Controllare il fincorsa sterzo.									
Freni									
Controllare le condizioni di tutti i componenti del freno meccanico e verificare che funzionino correttamente.									

Informazioni generali sulla manutenzione

Dopo ore di esercizio									Eseguito	
1000		2000		4000		5000		7000		
8000		10000		11000		13000		14000	✓	✗
Controllare la distanza di azionamento del freno a pedale e, se necessario, regolarla.										
Controllare la forza manuale necessaria per applicare il freno a mano e, se necessario, regolare.										
Variante: controllare il gioco tra la testa forca e la leva dell'assale, se necessario regolarlo.										
Eseguire una prova del freno.										
Impianto elettrico										
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.										
Impianto di raffreddamento (convertitore e assale motore)										
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 di raffreddamento del convertitore e i motori di trazione.										
Batteria e accessori										
Controllare la densità dell'acido e che la batteria al piombo-acido non sia danneggiata; attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore.										
Variante: sostituire la valvola di non ritorno sulle batterie al piombo-acido con circolazione elettrolita.										
Variante: 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.										
Controllare che la spina batteria e il cablaggio batteria non siano danneggiati.										
Vano batteria										
Verificare che la porta della cabina e il sensore, se necessario, siano in buone condizioni di funzionamento e non presentino danni.										
Controllare il blocco batteria per rilevare eventuali danni.										
Applicare del grasso sulle cerniere dello sportello batteria.										
Variante: 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.										
Variante: pulire il dissipatore di calore e la ventola sul caricabatteria di bordo. Controllare il filtro della pompa di circolazione elettrolita.										
Impianto idraulico										

Dopo ore di esercizio										Eseguito	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	*
Controllare le condizioni dell'impianto idraulico, verificare che funzioni correttamente e che non vi siano perdite.											
Controllare la funzione di blocco dell'impianto idraulico (valvola ISO).											
Controllare il livello di olio.											
Montante di sollevamento											
Controllare l'eventuale presenza di danni sui cuscinetti montante. Lubrificare i cuscinetti montante e controllare la coppia di serraggio.											
Controllare eventuali danni e lo stato di usura dei profili del montante. Lubrificare i profili montante.											
Controllare la guida nel profilo montante inferiore (inversione del carico) per rilevare eventuali danni o usura.											
Verificare l'eventuale presenza di danni o usura sulle catene di carico. Regolare e lubrificare le catene di carico.											
Verificare l'eventuale presenza di danni e perdite sui cilindri di sollevamento e relativi collegamenti.											
Verificare l'eventuale presenza di danni o 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.											
Attrezzatura speciale											
Controllare la condizione della fascia antistatica o dell'elettrodo antistatico.											
Verificare che l'impianto di riscaldamento funzioni correttamente; osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore.											
Verificare l'eventuale presenza di danni o 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.											
Informazioni generali											
Leggere i numeri di errore e cancellare l'elenco.											
Eseguire il reset dell'intervallo di manutenzione.											

Informazioni generali sulla manutenzione

Dopo ore di esercizio									Eseguito	
1000		2000		4000		5000		7000		
8000		10000		11000		13000		14000	✓	*
Controllare che l'etichettatura sia completa.										
Eseguire una prova su strada.										

Manutenzione - 3000 ore/due anni

Dopo ore di esercizio									Eseguito		
3000		6000		9000		12000		15000		✓	*
Nota											
Eseguire tutti i lavori di manutenzione ogni 1.000 ore.											
Gruppo propulsore											
Sostituire l'olio cambio nel gruppo ruota motrice.											
Sostituire le viti di spurgo nei gruppi ruote motrici.											
Impianto idraulico											
Sostituire l'olio idraulico.											
Sostituire il filtro del condotto di ritorno e il filtro di sfato.											
Variante: sostituire il filtro alta pressione.											

Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura

I ricambi sono forniti dal nostro reparto di assistenza ricambi. Le informazioni necessarie per l'ordinazione sono indicate nell'elenco ricambi.

Utilizzare esclusivamente i ricambi indicati nelle istruzioni del costruttore. L'uso di ricambi non approvati può dare luogo a un aumento del rischio di incidenti dovuti a qualità insufficiente o errori di assegnazione. Chi utilizza ricambi non autorizzati si assume una responsabilità illimitata in caso di danni o infortuni.

Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie

Utilizzare solo le attrezzature di produzione indicate nella tabella dei dati di manutenzione.

- È possibile trovare i materiali di consumo e i lubrificanti necessari nella tabella dei dati di manutenzione.

I tipi di olio e grasso di qualità differente non devono essere mescolati, in quanto

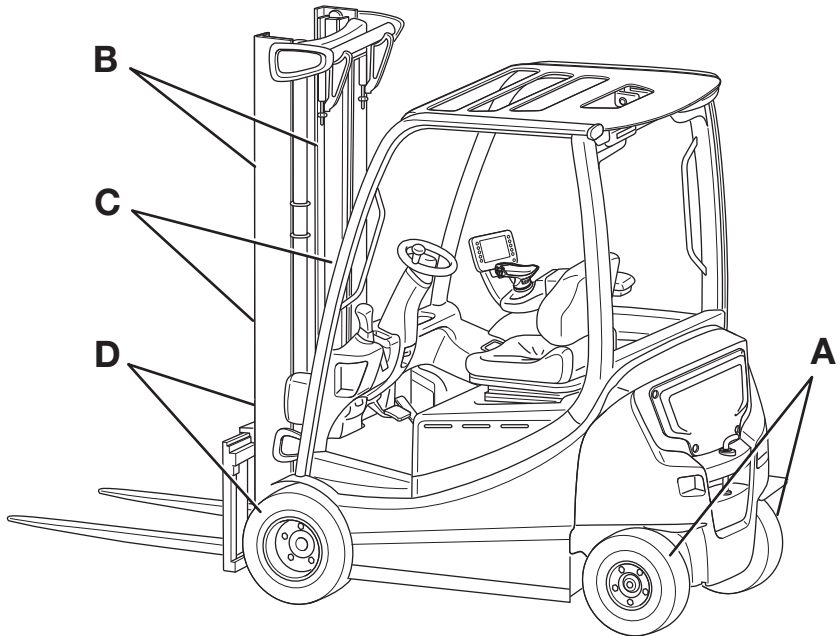
Informazioni generali sulla manutenzione

ciò influisce negativamente sul loro potere lubrificante. Se non è possibile evitare di cambiare produttore, scaricare l'olio facendo particolare attenzione.

Prima di eseguire la lubrificazione, la sostituzione del filtro o qualsiasi altro intervento sull'impianto idraulico, pulire accuratamente l'area circostante la parte interessata.

Quando si rabboccano i materiali d'esercizio utilizzare solo contenitori puliti!

Programma di lubrificazione



Code ¹	Punto di lubrificazione
(A)	Assale oscillante: due nippoli di lubrificazione su ciascun lato dell'assale sterzante sul braccio di comando Ralla: non presente
(B)	Superfici di scorrimento sul montante di sollevamento
(C)	Catene di carico
(D)	Un nipplo di lubrificazione su ciascuno dei due cuscinetti del montante di sollevamento
¹ 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	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

Batteria

Code	Unità	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.

Impianto elettrico

Code	Unità	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	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
		Olio	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	Secondo necessità
	Funzionamento a doppio pedale	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

Impianto idraulico

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Olio idraulico	HVLP 68 DIN 51524 Parte 3	Da 23 a 30 l In funzione del montante di sollevamento e dell'altezza di sollevamento
		Olio idraulico per l'industria alimentare (variante)	USDA H1 DIN 51524	
		Olio idraulico consigliato per uso magazzino frigorifero	HVLP 68 DIN 51524 Parte 3	

**NOTA**

Quando si cambia tipo di olio idraulico, il centro di assistenza autorizzato deve regolare l'unità di controllo del carrello.

Supporto batteria idraulico

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Binario del dispositivo di chiusura	Olio multifunzione, privo di acidi, privo di resine	Rivolta TRS Plus ID n. 0149847	Secondo necessità
	Elementi scorrevoli e rotaie di guida	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Riempimento dell'impianto	Olio idraulico	HVLP 68 DIN 51524 Parte 3	Far riempire il supporto batteria dal centro di assistenza autorizzato.

Pneumatici

Code	Unità	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

Informazioni generali sulla manutenzione

Assale sterzante

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
(A)	Cuscinetto fuso a snodo, cuscinetto sferico	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Dadi ruota	Chiave dinamometrica	Assale oscillante	195 Nm
			Assale sterzante	195 Nm

Assale motore

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Viti ruote	Chiave dinamometrica		210 Nm
	Ruota dentata	Olio cambio	SAE 80W-90 API-GL4	0,3 l

Montante di sollevamento

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
(B)	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Arresto	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		310 Nm

Catene di carico

Code	Unità	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

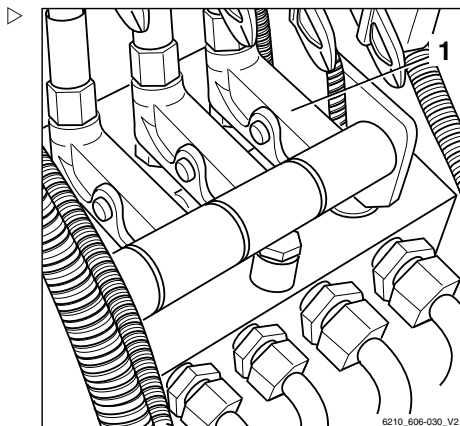
Dispositivo lavacrystallo

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Dimensione
	Riempimento dell'impianto	Lavavetro	Invernale, ID n. 172566	Secondo necessità

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

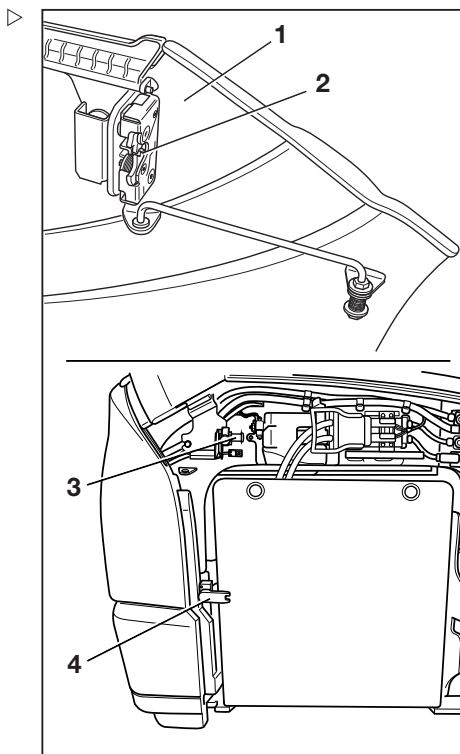
Un guasto dell'interblocco della batteria e dell'interblocco dello sportello della batteria può causare l'apertura dello sportello della batteria e la fuoriuscita e caduta della batteria quando il carrello viene inclinato o in caso di frenata brusca. Se la batteria cade, si potrebbe restare schiacciati con conseguente pericolo di morte.

- Se l'interblocco è deformato, danneggiato o difficile da spostare, informare immediatamente il centro di assistenza autorizzato. Non utilizzare 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.



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.



Conservazione della disponibilità d'uso

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.

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.

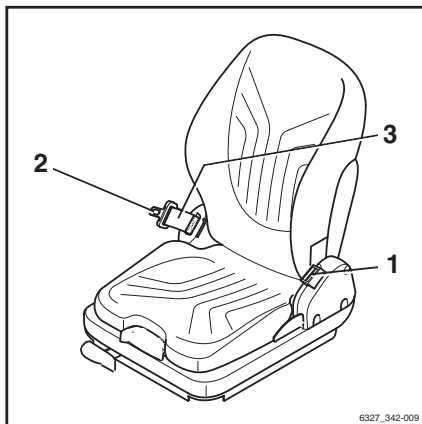
Controllo della cintura di sicurezza

- 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.

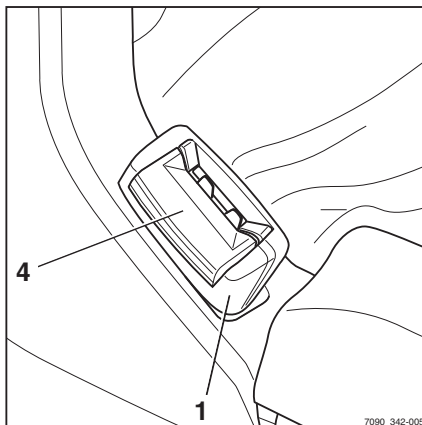


- La linguetta della cintura (2) deve sganciarsi all'azionamento del pulsante rosso (4). ▷
- Provare il meccanismo di bloccaggio automatico almeno una volta all'anno:
- Parcheggiare il carrello elevatore su un fondo piano.
- Estrarre la cintura con uno scossone.

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.

Conservazione della disponibilità d'uso

Controllo del sedile lato guidatore


⚠ AVVERTIMENTO

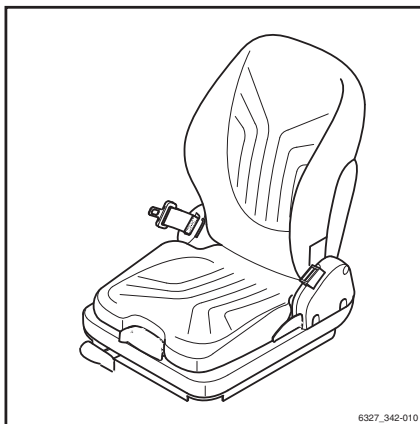
Rischio di lesioni!

- Dopo un incidente, controllare il sedile lato guidatore con cintura di sicurezza e fissaggio.
- Verificare il corretto funzionamento degli elementi di comando.
- Controllare le condizioni del sedile (ad esempio usura dell'imbottitura) e impegnare l'elemento di fissaggio del cofano.

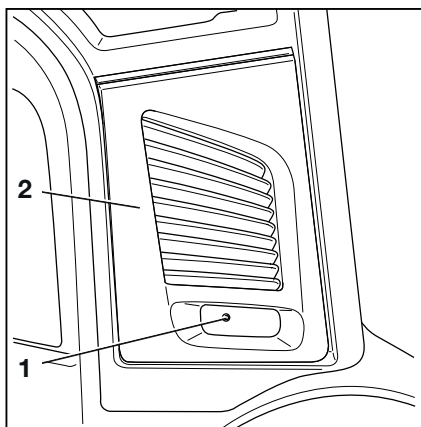
⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

- Far riparare il sedile dal centro assistenza se si rilevano danni durante l'ispezione.


Manutenzione dell'impianto di riscaldamento o climatizzazione
Sostituire il filtro 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.

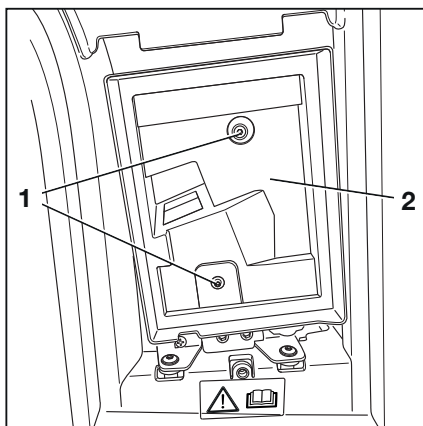
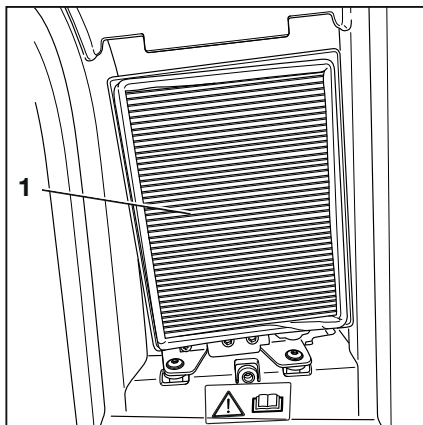
i NOTA

Sostituire il feltro per filtro almeno ogni due mesi.

Pulizia della presa dell'aria esterna

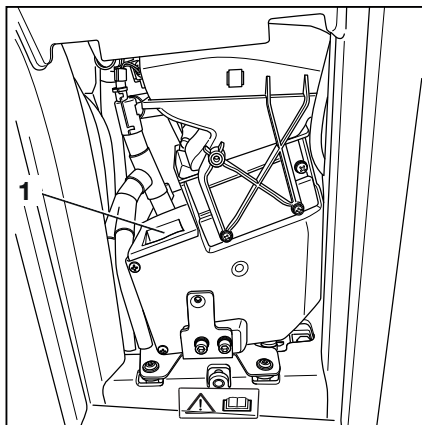
La presa dell'aria esterna deve essere pulita se il feltro per filtro:

- è danneggiato,
 - non è posizionato correttamente nel telaio del filtro,
 - non è stato sostituito ogni due mesi.
- Rimuovere il coperchio del filtro.
 - Allentare le viti (1) sul telaio del filtro (2).
 - Rimuovere il telaio del filtro (2).



Conservazione della disponibilità d'uso

- Rimuovere eventuale polvere e sporcizia dalla presa dell'aria esterna (1) sotto il supporto del feltro per filtro.



Manutenzione di ruote e pneumatici

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

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

- Sostituire quanto prima gli pneumatici usurati o danneggiati.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità del carrello.

Qualora si intenda utilizzare sul carrello un tipo di pneumatico differente da quelli approvati dal costruttore del carrello, o pneumatici di un altro costruttore, è necessario ottenere preventivamente l'approvazione dal costruttore del carrello.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio per la stabilità!

Quando si utilizzano pneumatici ad aria o in gomma piena, non cambiare alcun componente dei cerchi delle ruote e non combinare componenti di cerchi delle ruote di costruttori diversi.

Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici

⚠ AVVERTIMENTO

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità e sulle prestazioni del carrello.

Eventuali modifiche devono essere apportate solo dopo aver consultato il costruttore.

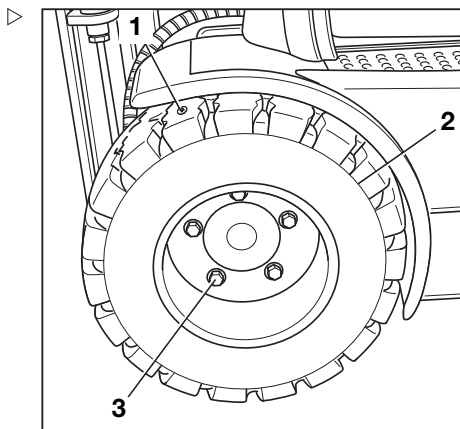
Quando si sostituiscono le ruote o gli pneumatici, accertarsi che tale operazione non faccia inclinare il carrello su un lato (ad esempio, sostituire sempre contemporaneamente le ruote dal lato destro e da quello sinistro).

- Se necessario, rimuovere eventuali corpi estranei (1) presenti nel battistrada.



NOTA

Il livello di usura indicato dagli pneumatici sullo stesso assale deve essere all'incirca lo stesso. Gli pneumatici in gomma superelastica e in



Conservazione della disponibilità d'uso

gomma piena non devono superare il segno di usura (2).

Controllo dei dispositivi di fissaggio ruota

- Verificare che le viti di fissaggio delle ruote (3) dell'assale motore e i dadi di fissaggio delle ruote dell'assale sterzante siano fissati saldamente in posizione e serrarli nuovamente, se necessario.
- Rispettare le coppie di serraggio indicate nella « Tabella dei dati di manutenzione ».

Manutenzione dell'assale sterzante

- Parcheggiare il carrello in modo sicuro.

Lubrificare l'assale sterzante



NOTA SULL'AMBIENTE

Smaltire il grasso vecchio e i dispositivi contaminati in conformità alle norme nazionali del paese in cui viene utilizzato il carrello.

Ciascun braccio di comando dell'assale sterzante è dotato di due nippli di lubrificazione per lato.

- Lubrificare con grasso i nippli di lubrificazione in base a quanto riportato nella « tabella dei dati di manutenzione ».

Se dopo alcune corse il grasso vecchio non fuoriesce più, azionare lo sterzo.

AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento!

Non azionare lo sterzo durante la lubrificazione.

- Accendere il carrello.
- Azionare lo sterzo.
- Parcheggiare nuovamente il carrello in condizioni di sicurezza.
- Ripetere la procedura di lubrificazione.

**NOTA**

Nota: quanto più spesso si pulisce il carrello, tanto più spesso occorre 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.

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.

Conservazione della disponibilità d'uso

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 DGUV 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 olio idraulico

⚠ AVVERTIMENTO

L'olio idraulico è nocivo alla salute.

- Osservare le normative sulla sicurezza riportate nel capitolo « Liquido idraulico ».
- Parcheggiare il carrello in 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

Potenziali danni alla spina batteria!

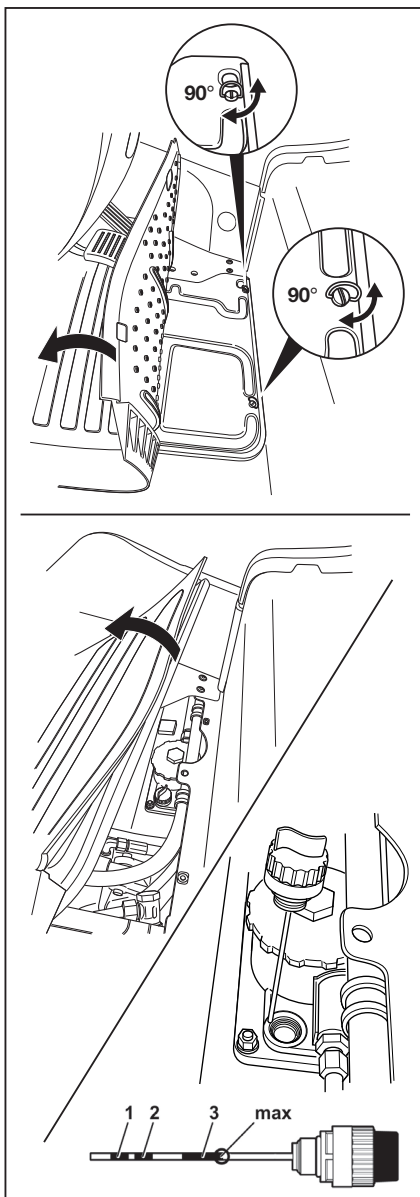
Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- 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.
- Scollegare la spina della 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.

**NOTA**

I componenti del funzionamento a doppio pedale sono fissati alla piastra inferiore da sotto. Se il cavo elettrico del funzionamento a doppio pedale è fuoriuscito, scollegare il complessivo collegamento dal potenziometro trazione. Dopo aver eseguito il controllo del livello dell'olio, ricollegare il complessivo collegamento.

- 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 richiesti per le varie versioni del montante di sollevamento. Il contrassegno superiore (max) indica la quantità di riempimento massima per un montante a tre stadi con un'altezza di sollevamento ≥ 2360 mm.

Corrispondenza tra versione del montante di sollevamento e contrassegno sull'astina di livello

Contrassegno	Altezza di sollevamento [mm]				
	Montante di sollevamento telescopico		Montante a tre stadi		
	1,6...1,8 t	2,0 t	1,6 t	1,8 t	2,0 t
1	≤ 3010	≤ 2610	≤ 2110	≤ 2160	≤ 1910
2	3060...3260	2660...3260	2160...2660	2210...2710	1960...2310
3	-	-	≥ 2710	≥ 2760	≥ 2360

⚠ 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 della batteria.

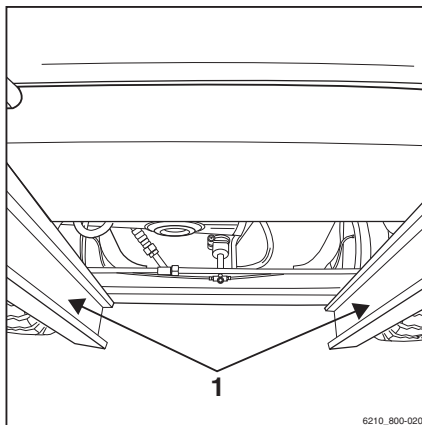
Conservazione della disponibilità d'uso

Lubrificazione guide montante e rullo ▷

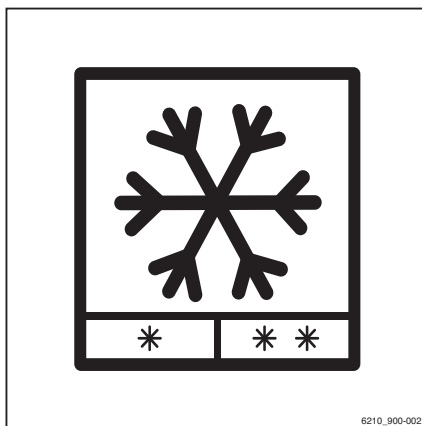
- Rimuovere lo sporco e i resti di lubrificante dalla guida rullo.
- Lubrificare le guide del rullo (1) del montante esterno, centrale e interno con un lubrificante per adesione ad alte pressioni per ridurre l'usura. Vedere ⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-380.

**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 verificare la facilità di movimento una volta alla settimana.



Manutenzione ogni 1000 ore / annuale

Altre attività

- Eseguire tutte le operazioni necessarie per preservare la piena funzionalità; vedere il capitolo « Mantenimento della predisposizione per il funzionamento ».

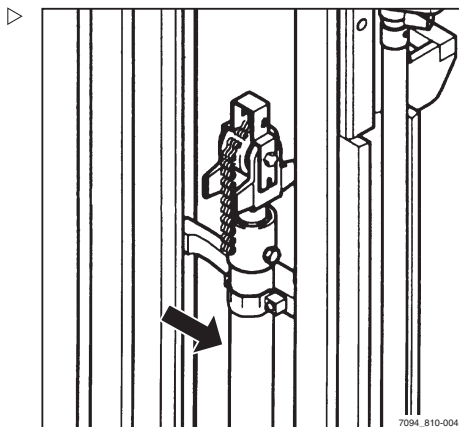
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti

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 1000 ore / annuale

Controllo dei bracci forche

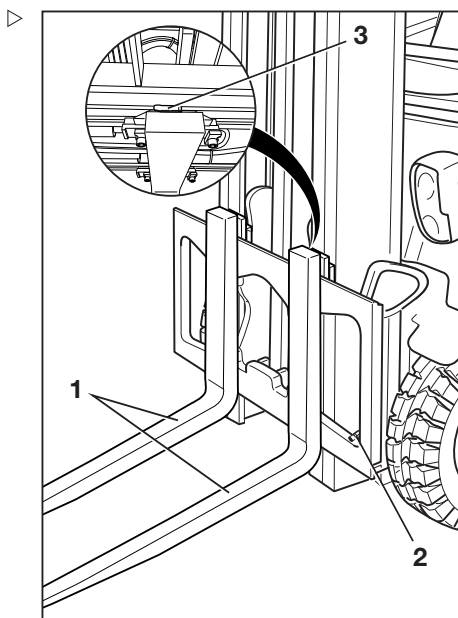
- Controllare che i bracci forche (1) non presentino deformazioni evidenti. L'usura non deve superare il 10% dello spessore originale.

⚠ 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.

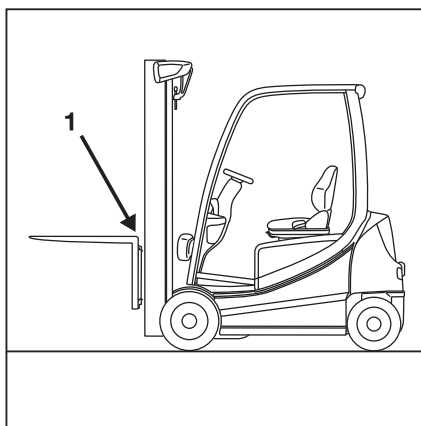


Controllo dei bracci forche reversibili

i NOTA

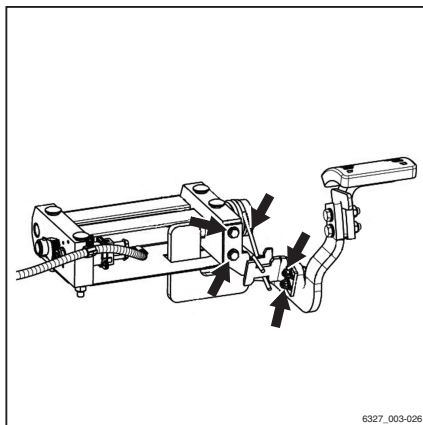
Questo controllo è richiesto soltanto per i bracci forche reversibili (variante).

- 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 1000 ore / annuale

Dati tecnici

Dimensioni ergonomiche

Dimensioni ergonomiche

⚠ AVVERTIMENTO

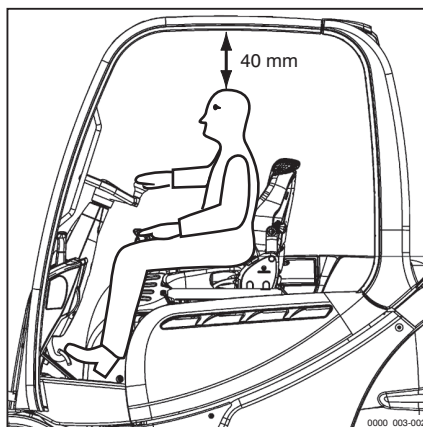
Pericolo di lesioni alla testa dovute all'impatto!

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.

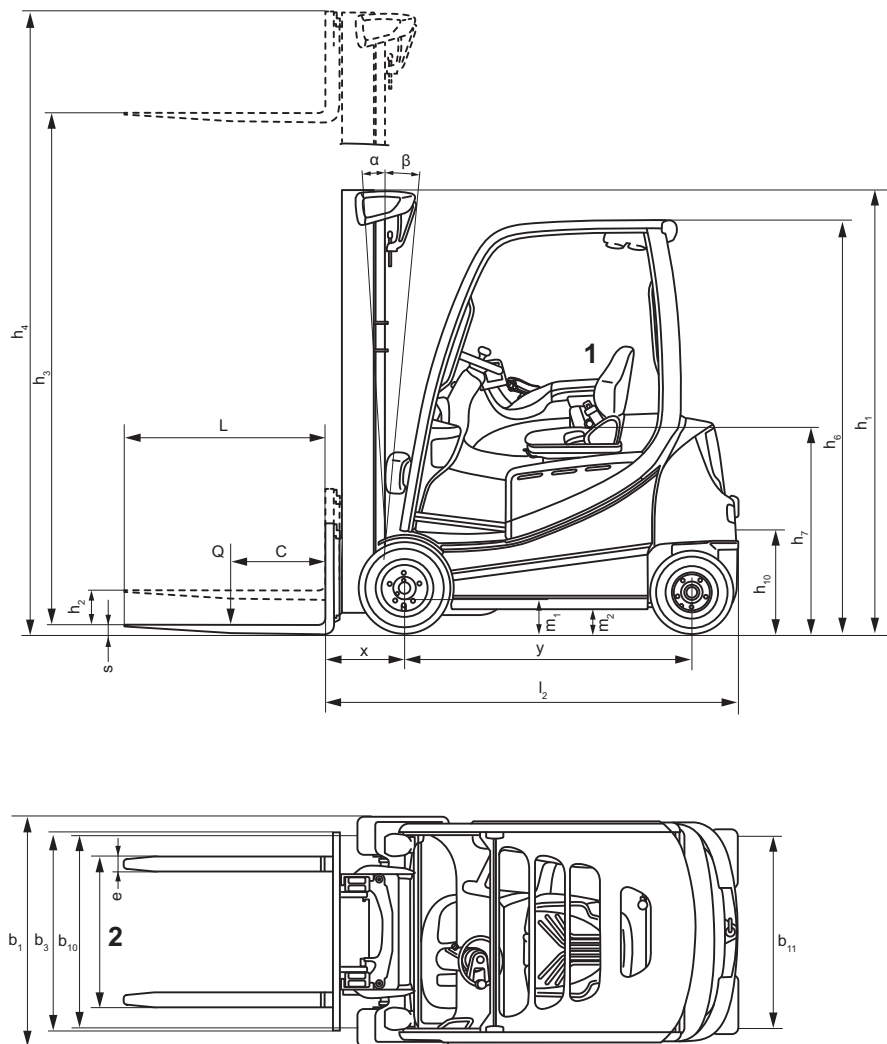
Per determinare l'effettiva distanza dalla testa, l'operatore deve essere seduto sul sedile di guida e la sospensione del sedile deve essere impostata secondo le necessità di questo conducente.

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



6212_200-100

- 1 Il sedile di guida è regolabile in un intervallo di ± 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 tecnica VDI: RX20-14C con ralla



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		RX20-14C
Numero tipo		6219
Costruttore		STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1400
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500
Distanza carico	x (mm)	374
Passo	y (mm)	1319

Pesi

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Peso netto	kg	2926
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	3826
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	500
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1498
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	1428

Scheda tecnica VDI: RX20-14C con ralla

Ruote, telaio

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Pneumatici		Superelastici
Dimensioni pneumatici, anteriori		180/70-8
Dimensioni pneumatici, posteriori		125/75-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2
Carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	932
Carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	168

Dimensioni di base

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	α (gradi)	5
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	β (gradi)	6
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h ₁ (mm)	2160
Sollevamento libero	h ₂ (mm)	150
Sollevamento	h ₃ (mm)	3180
Altezza con montante di sollevamento esteso	h ₄ (mm)	3742
Altezza oltre il tettuccio di protezione (cabina)	h ₆ (mm)	2035 (1949)
Altezza sedile/altezza operatore in piedi	h ₇ (mm)	965
Altezza di accoppiamento	h ₁₀ (mm)	473
Lunghezza complessiva	l ₁ (mm)	2661
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l ₂ (mm)	1861
Larghezza complessiva	b ₁ (mm)	1099
Spessore braccio forca	s (mm)	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A
Larghezza portaforche	b ₃ (mm)	980
Altezza da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m ₁ (mm)	≥ 90
Altezza libera da terra al centro del passo	m ₂ (mm)	114
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	A _{st} (mm)	3186
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	A _{st} (mm)	3311
Raggio di sterzata	W _a (mm)	1487
Distanza minima del perno orientabile	b ₁₃ (mm)	—

Dati sulle prestazioni

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Velocità di guida con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20
Velocità di guida senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20
Velocità di sollevamento con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,54
Velocità di sollevamento senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,75
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,5
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5
Forza di trazione con carico	N	5100
Forza di trazione senza carico	N	5100
Forza di trazione max. con carico	N	12300
Forza di trazione max. senza carico	N	7700

Scheda tecnica VDI: RX20-14C con ralla

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	20,4
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	24
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	30,3
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	27,9
Tempo di accelerazione con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,7/5,4/5,1
Tempo di accelerazione senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,4/5,1/4,8
Freno di servizio		Elettr./mecc.

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		RX20-14C
Numero tipo		6219
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x6,5
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 20% ED	kW	11
Batteria	Standard; circuito	DIN 43531 B

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Tensione della batteria	U (V)	48
Capacità della batteria	K ₅ (Ah)	625
Peso della batteria	kg	856

Varie

Modello		RX20-14C
Numero tipo		6219
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	160
Portata olio per accessori	l/min	30
Livello di pressione sonora L _{pAZ} (Sedile conducente)	dB (A)	< 66
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s ²	< 0,6
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone

Scheda tecnica VDI: RX20-16: con ralla

Scheda tecnica VDI: RX20-16: con ralla



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		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida	Sedile di guida
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1600	1600	1600
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500	500
Distanza carico	x (mm)	374	374	374
Passo	y (mm)	1319	1409	1517

Pesi

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Peso netto	kg	3125	3057	3127
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	4160	4112	4133
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	565	545	594
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1500	1520	1611
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	1625	1537	1516

Ruote, telaio

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Pneumatici		Superelastici	Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici, anteriori		180/70-8	180/70-8	180/70-8
Dimensioni pneumatici, posteriori		125/75-8	125/75-8	125/75-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2	2
Carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	932	932	932
Carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	168	168	168

Dimensioni di base

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	α (gradi)	5	5	5
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	β (gradi)	6	6	6
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h ₁ (mm)	2160	2160	2160
Sollevamento libero	h ₂ (mm)	150	150	150
Sollevamento	h ₃ (mm)	3180	3180	3180
Altezza con montante di sollevamento esteso	h ₄ (mm)	3742	3742	3742
Altezza oltre il tettuccio di protezione (cabina)	h ₆ (mm)	2035 (1949)	2035 (1949)	2035 (1949)
Altezza sedile/altezza operatore in piedi	h ₇ (mm)	965	965	965
Altezza di accoppiamento	h ₁₀ (mm)	473	473	473
Lunghezza complessiva	l ₁ (mm)	2661	2744	2852
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l ₂ (mm)	1861	1944	2052
Larghezza complessiva	b ₁ (mm)	1099	1099	1099
Spessore braccio forca	s (mm)	40	40	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80	80

Scheda tecnica VDI: RX20-16: con ralla

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A
Larghezza portaforche	b ₃ (mm)	980	980	980
Altezza da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m ₁ (mm)	≥ 90	≥ 90	≥ 90
Altezza libera da terra al centro del passo	m ₂ (mm)	114	114	114
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	A _{st} (mm)	3186	3269	3377
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	A _{st} (mm)	3311	3394	3502
Raggio di sterzata	W _a (mm)	1487	1570	1678
Distanza minima del perno orientabile	b ₁₃ (mm)	—	—	—

Dati sulle prestazioni

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Velocità di guida con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20	16/16/20
Velocità di guida senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20	16/16/20
Velocità di sollevamento con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,53	0,53	0,53
Velocità di sollevamento senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,75	0,75	0,75
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,51	0,51	0,51
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5	0,5	0,5
Forza di trazione con carico	N	5100	5100	5100
Forza di trazione senza carico	N	5200	5200	5200
Forza di trazione max. con carico	N	12300	12300	12300
Forza di trazione max. senza carico	N	7700	7900	8500

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	18,6	18,6	18,6
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	24	24	24
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	27,6	28	27,4
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	26	27,4	28,7
Tempo di accelerazione con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,7/5,4/5,1	5,7/5,4/5,1	5,7/5,4/5,1
Tempo di accelerazione senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,4/5,1/4,8	5,4/5,1/4,8	5,4/5,1/4,8
Freno di servizio		Elettrico / meccanico	Elettrico / meccanico	Elettrico / meccanico

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		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x6,5	2x6,5	2x6,5
Motorino di sollevamento, potenza nominale a S3: 15%	kW	11	11	11

Scheda tecnica VDI: RX20-16: con ralla

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Batteria	Standard; circuito	DIN 43531 B	DIN 43531 B	DIN 43531 B
Tensione della batteria	U (V)	48	48	48
Capacità della batteria	K ₅ (Ah)	625	625	750
Peso della batteria	kg	856	855	1013

Varie

Modello		RX20-16C	RX20-16	RX20-16L
Numero tipo		6220	6221	6222
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	160	160	160
Portata olio per accessori	l/min	30	30	30
Livello di pressione sonora L _{pAZ} (Sedile conducente)	dB (A)	< 66	< 66	< 66
Vibrazioni sul corpo umano: accele- razione in conformità allo standard EN 13059	m/s ²	< 0,6	< 0,6	< 0,6
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone	Bullone

Scheda tecnica VDI: RX20-18 e RX20-20 con ralla



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		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida	Sedile di guida
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1800	1800	2000
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500	500
Distanza carico	x (mm)	374	374	388
Passo	y (mm)	1409	1517	1517

Pesi

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Peso netto	kg	3231	3419	3486
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	4440	4450	4860
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	590	769	623
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1524	1612	1689
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	1707	1806	1794

Scheda tecnica VDI: RX20-18 e RX20-20 con ralla

Ruote, telaio

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Pneumatici		Superelastici	Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici, anteriori		200/50-10	200/50-10	200/50-10
Dimensioni pneumatici, posteriori		140/55-9	140/55-9	140/55-9
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2	2
Carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	942	942	942
Carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	172	172	172

Dimensioni di base

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	α (gradi)	5	5	5
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	β (gradi)	6	6	6
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h ₁ (mm)	2160	2160	2160
Sollevamento libero	h ₂ (mm)	150	150	150
Sollevamento	h ₃ (mm)	3180	3180	3180
Altezza con montante di sollevamento esteso	h ₄ (mm)	3742	3742	3742
Altezza oltre il tettuccio di protezione (cabina)	h ₆ (mm)	2035 (1949)	2035 (1949)	2035 (1949)
Altezza sedile/altezza operatore in piedi	h ₇ (mm)	965	965	965
Altezza di accoppiamento	h ₁₀ (mm)	473	473	473
Lunghezza complessiva	l ₁ (mm)	2744	2852	2866
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l ₂ (mm)	1944	2052	2066
Larghezza complessiva	b ₁ (mm)	1149	1149	1149
Spessore braccio forca	s (mm)	40	40	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80	80

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	980	980	980
Altezza da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	≥ 90	≥ 90	≥ 90
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	114	114	114
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	A _{st} (mm)	3269	3377	3390
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	A _{st} (mm)	3269	3377	3390
Raggio di sterzata	W _a (mm)	1570	1678	1678
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	—	—	—

Dati sulle prestazioni

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Velocità di guida con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20	16/16/20
Velocità di guida senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20	16/16/20
Velocità di sollevamento con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,52	0,52	0,45
Velocità di sollevamento senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,75	0,75	0,63
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,52	0,52	0,48
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5	0,5	0,41
Forza di trazione con carico	N	4900	4800	4.800
Forza di trazione senza carico	N	5100	5100	5000
Forza di trazione max. con carico	N	12000	12000	11900
Forza di trazione max. senza carico	N	7900	8500	8700

Scheda tecnica VDI: RX20-18 e RX20-20 con ralla

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	18,6	18,6	15
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	24	24	18,1
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	25,1	25,3	23
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	26	28,3	27
Tempo di accelerazione con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,8/5,5/5,2	5,8/5,5/5,2	5,8/5,5/5,3
Tempo di accelerazione senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,4/5,1/4,8	5,4/5,1/4,8	5,4/5,1/4,8
Freno di servizio		Elettrico / meccanico	Elettrico / meccanico	Elettrico / meccanico

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		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x6,5	2x6,5	2x6,5
Motorino di sollevamento, potenza nominale a S3: 15%	kW	11	11	11

Scheda tecnica VDI: RX20-18 e RX20-20 con ralla

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Batteria	Standard; circuito	DIN 43531 A (B)	DIN 43531 A	DIN 43531 A (B)
Tensione della batteria	U (V)	48	48	48
Capacità della batteria	K ₅ (Ah)	625	750	750
Peso della batteria	kg	855	1013	1013

Varie

Modello		RX20-18	RX20-18L	RX20-20L
Numero tipo		6223	6224	6225
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	160	160	160
Portata olio per accessori	l/min	30	30	30
Livello di pressione sonora L _{pAZ} (Sedile conducente)	dB (A)	< 66	< 66	< 66
Vibrazioni sul corpo umano: accele- razione in conformità allo standard EN 13059	m/s ²	< 0,6	< 0,6	< 0,6
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone	Bullone

Scheda tecnica VDI: RX20-16 con assale oscillante

Scheda tecnica VDI: RX20-16
con assale oscillante**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		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1600	1600
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500
Distanza carico	x (mm)	374	374
Passo	y (mm)	1429	1537

Pesi

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Peso netto	kg	3018	3178
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	4098	4121
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	520	657
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1520	1612
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	1498	1567

Ruote, telaio

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Pneumatici		Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici, anteriori		180/70-8	180/70-8
Dimensioni pneumatici, posteriori		150/75-8	150/75-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	932	932
Carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	807	807

Dimensioni di base

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	α (gradi)	5	5
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	β (gradi)	6	6
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h ₁ (mm)	2160	2160
Sollevamento libero	h ₂ (mm)	150	150
Sollevamento	h ₃ (mm)	3180	3180
Altezza con montante di sollevamento esteso	h ₄ (mm)	3742	3742
Altezza oltre il tettuccio di protezione (cabina)	h ₆ (mm)	2035 (1949)	2035 (1949)
Altezza sedile/altezza operatore in piedi	h ₇ (mm)	965	965
Altezza di accoppiamento	h ₁₀ (mm)	537	537
Lunghezza complessiva	l ₁ (mm)	2837	2945
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l ₂ (mm)	2037	2145
Larghezza complessiva	b ₁ (mm)	1099	1099
Spessore braccio forca	s (mm)	40	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80

Scheda tecnica VDI: RX20-16 con assale oscillante

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	980	980
Altezza da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	≥ 90	≥ 90
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	114	114
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	A _{st} (mm)	3362	3470
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	A _{st} (mm)	3487	3595
Raggio di sterzata	W _a (mm)	1663	1771
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	—	—

Dati sulle prestazioni

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Velocità di guida con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20
Velocità di guida senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20
Velocità di sollevamento con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,53	0,53
Velocità di sollevamento senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,75	0,75
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,51	0,51
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5	0,5
Forza di trazione con carico	N	5000	5000
Forza di trazione senza carico	N	5100	5100
Forza di trazione max. con carico	N	12300	12300
Forza di trazione max. senza carico	N	7900	8500

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	18,6	18,6
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	24	24
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	27,8	27,6
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	27,8	28,9
Tempo di accelerazione con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,7/5,4/5,1	5,7/5,4/5,1
Tempo di accelerazione senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,4/5,1/4,8	5,4/5,1/4,8
Freno di servizio		Elettrico / meccanico	Elettrico / meccanico

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		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x6,5	2x6,5
Motorino di sollevamento, potenza nominale a S3: 15%	kW	11	11

Scheda tecnica VDI: RX20-16 con assale oscillante

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Batteria	Standard; circuito	DIN 43531 A (B)	DIN 43531 A
Tensione della batteria	U (V)	48	48
Capacità della batteria	K ₅ (Ah)	625	750
Peso della batteria	kg	855	1013

Varie

Modello		RX20-16P	RX20-16PL
Numero tipo		6226	6227
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	160	160
Portata olio per accessori	l/min	30	30
Livello di pressione sonora L _{pAZ} (Sedile conducente)	dB (A)	< 66	< 66
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s ²	< 0,6	< 0,6
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone

Scheda tecnica VDI: RX20-18 con assale oscillante



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		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1800	1800
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500
Distanza carico	x (mm)	374	374
Passo	y (mm)	1429	1537

Pesi

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Peso netto	kg	3254	3178
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	4439	4435
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	616	543
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1538	1612
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	1717	1567

Scheda tecnica VDI: RX20-18 con assale oscillante

Ruote, telaio

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Pneumatici		Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici, anteriori		200/50-10	200/50-10
Dimensioni pneumatici, posteriori		150/75-8	150/75-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	942	942
Carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	807	807

Dimensioni di base

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	α (gradi)	5	5
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	β (gradi)	6	6
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h ₁ (mm)	2160	2160
Sollevamento libero	h ₂ (mm)	150	150
Sollevamento	h ₃ (mm)	3180	3180
Altezza con montante di sollevamento esteso	h ₄ (mm)	3742	3742
Altezza oltre il tettuccio di protezione (cabina)	h ₆ (mm)	2035 (1949)	2035 (1949)
Altezza sedile/altezza operatore in piedi	h ₇ (mm)	965	965
Altezza di accoppiamento	h ₁₀ (mm)	537	537
Lunghezza complessiva	l ₁ (mm)	2837	2945
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l ₂ (mm)	2037	2145
Larghezza complessiva	b ₁ (mm)	1149	1149
Spessore braccio forca	s (mm)	40	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A
Larghezza portaforche	b ₃ (mm)	980	980
Altezza da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m ₁ (mm)	≥ 90	≥ 90
Altezza libera da terra al centro del passo	m ₂ (mm)	114	114
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	A _{st} (mm)	3362	3470
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	A _{st} (mm)	3487	3595
Raggio di sterzata	W _a (mm)	1663	1771
Distanza minima del perno orientabile	b ₁₃ (mm)	—	—

Dati sulle prestazioni

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Velocità di guida con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20
Velocità di guida senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20
Velocità di sollevamento con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,52	0,52
Velocità di sollevamento senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,75	0,75
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,52	0,52
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,5	0,5
Forza di trazione con carico	N	4800	4.800
Forza di trazione senza carico	N	5000	5100
Forza di trazione max. con carico	N	11900	12000
Forza di trazione max. senza carico	N	8000	8500

Scheda tecnica VDI: RX20-18 con assale oscillante

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	18,6	18,6
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	24	24
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	24,8	25,4
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	26	28,6
Tempo di accelerazione con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,8/5,5/5,2	5,8/5,5/5,2
Tempo di accelerazione senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,4/5,1/4,8	5,4/5,1/4,8
Freno di servizio		Elettrico / meccanico	Elettrico / meccanico

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		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x6,5	2x6,5
Motorino di sollevamento, potenza nominale a S3: 15%	kW	11	11

Scheda tecnica VDI: RX20-18 con assale oscillante

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Batteria	Standard; circuito	DIN 43531 A (B)	DIN 43531 A
Tensione della batteria	U (V)	48	48
Capacità della batteria	K ₅ (Ah)	625	750
Peso della batteria	kg	855	1013

Varie

Modello		RX20-18P	RX20-18PL
Numero tipo		6228	6229
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	160	160
Portata olio per accessori	l/min	30	30
Livello di pressione sonora L _{pAZ} (Sedile conducente)	dB (A)	< 66	< 66
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s ²	< 0,6	< 0,6
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone

Scheda tecnica VDI: RX20-20 con assale oscillante

Scheda tecnica VDI: RX20-20
con assale oscillante**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		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Capacità/carico nominale	Q (kg)	2000	2000
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500
Distanza carico	x (mm)	388	388
Passo	y (mm)	1429	1537

Pesi

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Peso netto	kg	3474	3449
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	4858	4851
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	616	598
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1616	1696
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	1858	1754

Ruote, telaio

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Pneumatici		Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici, anteriori		200/50-10	200/50-10
Dimensioni pneumatici, posteriori		150/75-8	150/75-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	942	942
Carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	807	807

Dimensioni di base

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Brandeggio in avanti del montante di sollevamento/portaforche	α (gradi)	5	5
Brandeggio all'indietro del montante di sollevamento/portaforche	β (gradi)	6	6
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h ₁ (mm)	2160	2160
Sollevamento libero	h ₂ (mm)	150	150
Sollevamento	h ₃ (mm)	3180	3180
Altezza con montante di sollevamento esteso	h ₄ (mm)	3742	3742
Altezza oltre il tettuccio di protezione (cabina)	h ₆ (mm)	2035 (1949)	2035 (1949)
Altezza sedile/altezza operatore in piedi	h ₇ (mm)	965	965
Altezza di accoppiamento	h ₁₀ (mm)	537	537
Lunghezza complessiva	l ₁ (mm)	2851	2959
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l ₂ (mm)	2051	2159
Larghezza complessiva	b ₁ (mm)	1149	1149
Spessore braccio forca	s (mm)	40	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80

Scheda tecnica VDI: RX20-20 con assale oscillante

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800
Portaforche	Standard; classe; forma	ISO 2328 II A	ISO 2328 II A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	980	980
Altezza da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	≥ 90	≥ 90
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	114	114
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	A _{st} (mm)	3375	3483
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	A _{st} (mm)	3501	3609
Raggio di sterzata	W _a (mm)	1663	1771
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	—	—

Dati sulle prestazioni

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Velocità di guida con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20
Velocità di guida senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	km/h	16/16/20	16/16/20
Velocità di sollevamento con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,45	0,45
Velocità di sollevamento senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	m/s	0,63	0,63
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,48	0,48
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,41	0,41
Forza di trazione con carico	N	4700	4800
Forza di trazione senza carico	N	5000	5000
Forza di trazione max. con carico	N	11900	11900
Forza di trazione max. senza carico	N	8200	8800

Scheda tecnica VDI: RX20-20 con assale oscillante

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	15	15
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	18,1	18,1
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	22,9	23,1
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	25,1	27,2
Tempo di accelerazione con carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,8/5,5/5,3	5,8/5,5/5,3
Tempo di accelerazione senza carico (Blue-Q/STILL Classic/modalità Sprint)	s	5,4/5,1/4,8	5,4/5,1/4,8
Freno di servizio		Elettrico / meccanico	Elettrico / meccanico

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		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min	kW	2x6,5	2x6,5
Motorino di sollevamento, potenza nominale a S3: 15%	kW	11	11

Scheda tecnica VDI: RX20-20 con assale oscillante

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Batteria	Standard; circuito	DIN 43531 A (B)	DIN 43531 A
Tensione della batteria	U (V)	48	48
Capacità della batteria	K ₅ (Ah)	625	750
Peso della batteria	kg	855	1013

Varie

Modello		RX20-20P	RX20-20PL
Numero tipo		6230	6231
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	160	160
Portata olio per accessori	l/min	30	30
Livello di pressione sonora L _{pAZ} (Sedile conducente)	dB (A)	< 66	< 66
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059	m/s ²	< 0,6	< 0,6
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone

Specifiche della batteria 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. 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.

i NOTA

Specifiche della batteria a norma DIN 43531; celle a norma DIN EN 60254-2, circuito A a 48 V o circuito B a 48 V.

- Il peso della batteria è riportato sulla sua targhetta costruttore.

Batterie al piombo-acido

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Circuito	Peso/ peso zavorre [kg]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Contenitore
				Lun- ghezza	Lar- ghezza	Altezza	
4PzV 400	400	A	708/ 155	830	522	627	364
4PzV 440	440						
4PzS 460	460						
4PzS 500	500						
5PzV 500	500	A	856	830	630	627	365
5PzV 550	550						
5PzS 575	575						
5PzS 625	625						

Specifiche della batteria agli ioni di litio

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Circuito	Peso/ peso zavorre [kg]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Contenitore
				Lun- ghezza	Lar- ghezza	Altezza	
6PzV 600	600	A	1064	830	738	627	366
6PzV 660	660						
6PzS 690	690						
6PzS 750	750						
5TCSM 660	660	B ¹	856	1030	529	627	315
5PzV 500	500						
5PzV 550	550						
5PzS 575	575						
5PzS 625	650						

 NOTA

Quando si passa alle batterie **TENSOR®**, la velocità massima del carrello deve essere limitata a 17 km/h per motivi tecnici. Contattare il centro di assistenza autorizzato in merito a tale argomento.

¹ In alcuni carrelli, è necessario usare una piastra adattatrice per sostenere la batteria e il circuito B.

Specifiche delle batterie agli ioni di litio

- Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla targhetta costruttore e al manuale d'uso della batteria agli ioni di litio.

GGs ioni di litio, 48 V (BG 2)² 13,1 e 49 kWh

	Gruppo batteria 2.1	Gruppo batteria 2.2
Tensione nominale [V]	48,75	48,75
Capacità nominale [Ah]	625	625
Energia nominale [kWh]	13,1	49
Collegamenti della cella	4 serie da 13 in parallelo	15 serie da 13 in parallelo
Lunghezza [mm]	1030	1030
Larghezza [mm]	529	529
Altezza [mm]	410	627
Peso [kg]	856	856
Contenitore	500	501

GGs ioni di litio, 48 V (BG 8) 16,3 e 45,7 kWh

	Gruppo batteria 8.1	Gruppo batteria 8.2
Tensione nominale [V]	48,75	48,75
Capacità nominale [Ah]	625	625
Energia nominale [kWh]	16,3	45,7
Collegamenti della cella	13 serie, 5 parallelo	13 serie, 14 parallelo
Lunghezza [mm]	830	830
Larghezza [mm]	630	630
Altezza [mm]	627	627
Peso [kg]	856	856
Contenitore	510	510

² In alcuni carrelli, è necessario usare una piastra adattatrice per sostenere la batteria agli ioni di litio BG 2.

Specifiche delle batterie agli ioni di litio

GG5 ioni di litio, 48 V (BG 9)**16,3 e 49 kWh**

	Gruppo batteria 9.1	Gruppo batteria 9.2
Tensione nominale [V]	48,75	48,75
Capacità nominale [Ah]	750	750
Energia nominale [kWh]	16,3	49
Collegamenti della cella	13 serie, 6 parallelo	13 serie, 16 parallelo
Lunghezza [mm]	830	830
Larghezza [mm]	738	738
Altezza [mm]	627	627
Peso [kg]	1013	1013
Contenitore	511	511

A

Abbassamento di emergenza	293	Aggiornamento del manuale d'uso	21
Accensione		Aletta parasole	268
tramite pulsante	102	Ambiente di utilizzo	17
uso dell'interruttore a chiave	101	Ambito della documentazione	19
Accessori	8	Soluzioni UPA	20
Carico massimo ammissibile	216	Ancoraggio	359
Collegamento	216	Apertura/chiusura del vetro laterale	261
Controllo con fingertip	238	Apertura/chiusura della porta della cabina	260
Controllo con fingertip e la 5ª funzione	240	Apertura/chiusura dello sportello della batteria	327
Controllo generale	222	Apparecchi medicali	41
Controllo mediante funzionamento multileva e 5ª funzione	226	Applicazione di cunei alle ruote	358
Controllo mediante funzionamento multileva e 6ª funzione	226	Aree di pericolo	123
Controllo tramite il joystick 4Plus	242	Aree pericolose delle batterie agli ioni di litio	34
Controllo tramite la minileva doppia e la 5ª funzione	230	Arresto di emergenza	290
Controllo tramite la minileva quadrupla e la 5ª funzione	237	Assale sterzante	
Controllo tramite la minileva tripla e la 5ª funzione	233	Lubrificazione	390
Controllo tramite una minileva doppia	228	Manutenzione	390
Controllo tramite una minileva quadrupla	235	Attrezzature di produzione	
Controllo tramite una minileva tripla	232	Qualità e quantità	377
Depressurizzazione dei collegamenti	217	Autorizzazione di accesso con codice PIN	104
Fissaggio	216	Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager	104
Funzionamento di emergenza	215	Avvertenze relative a componenti non originali	38
Informazioni sulla sicurezza	214	Avvio della modalità di guida	129
Montaggio	214	Versione a doppio pedale	131
Prelievo di un carico	249	Azionamento del freno di servizio	134
Rischi speciali	46	Azionamento dell'interruttore direzione di guida	
Utilizzo mediante funzionamento multileva	224	Versione Fingertip	128
Acido della batteria	57	Versione Joystick 4Plus	128
		Versione miniconsole	129
		Versione minileva	127
		Versione multileva	127

B	
Batteria	
Batteria: controllo condizione, livello e densità dell'acido	306
Cambio del tipo di batteria	326
Carica di stabilizzazione	311
Controllo	391
Controllo del telaio di commuta- zione	399
Controllo dell'interblocco	383
Controllo dello stato di carica di	307
Conversione alle batterie agli ioni di litio	326
Manutenzione	304
Normative sulla sicurezza	301
Ricarica	308
Smaltimento	26
Batterie agli ioni di litio	
Aree pericolose	34
Batterie consentite	32
Cambio del tipo di batteria	326
Caratteristiche speciali	31
Controllo dello stato di carica	319
Dichiarazione di utilizzo di	32
Dimensioni e peso della batteria	315
Display	69
Figura	316
Misure di pronto soccorso	313
Misure di protezione antincendio	314
Montaggio	330
Normative sulla sicurezza	313, 315
Norme per lo stoccaggio	317
Pericoli specifici del prodotto	34
Personale addetto alla manuten- zione	313
Procedura in caso di incendio	32
Qualifica del conducente	32
Ricarica	321
Targhetta costruttore	15
Trasporto all'esterno degli stabilimenti	33
Valutazione dei pericoli	32
Batterie agli ioni di litio consentite	32
Blue-Q	
Accensione e spegnimento	115
Descrizione della funzione	113
Effetti sugli utilizzatori aggiuntivi	113
Bracci forche	
Lunghezza	42
Bracci forche reversibili	
Controllo	398
C	
Cabina	
Accensione o spegnimento dell'illuminazione abitacolo	262
Apertura/chiusura del vetro laterale	261
Apertura/chiusura della porta	260
Funzionamento del riscaldamento del lunotto	253
Cabina operatore	
Utilizzo	95
Caricamento con gru	360
Carico	
Deposito	197
Guida	192
Prelievo	188
Carico massimo ammissibile	183
Carico totale	210
Carico trainato	269
Carreggiate	119, 122 – 123
Componenti sporgenti oltre il profilo del carrello	122
Discese	120
Salite	120
Catene di carico	
Pulizia	355

Cintura di sicurezza	88	Dichiarazione di utilizzo delle batterie agli ioni di litio	32
Allacciare	89	Dimensioni delle carreggiate	119
Controllo	385	Dimensioni ergonomiche	402
Fissaggio cintura su pendenza ripida ..	90	Direzione di guida	
Guasto dovuto a condizioni di clima freddo	91	Cambio	130
Manutenzione	384	Posizione neutra	126
Pulizia	385	Selezione	126
Rilascio	90	Selezione con la versione a doppio pedale	133
Sostituzione in caso di incidente ...	385	Diritti di copyright e marchio	21
Condizioni delle carreggiate	122	Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente	29
Condizioni predefinite	39	Discesa dal carrello	81
Controllare lo stato di carica della batteria agli ioni di litio	319	Display delle batterie agli ioni di litio	69
Controlli di sicurezza	53	Display principale	102
Controlli regolari	53	Display/unità di controllo	68
Controlli visivi	78	Disponibilità d'uso	
Controllo dei bracci forche	398	Carrelli per uso magazzino frigorifero	396
Controllo dei dispositivi di fissaggio ruota	390	Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di guida	
Controllo del doppio pedale	399	Funzionamento multileva	70
Controllo del sedile lato guidatore	386	Interruttore fingertip	74
Controllo della funzione di arresto di emergenza	93	Joystick 4Plus	75
Controllo dello stato di carica di	307	minileva doppia	71
Controllo velocità in curva	148	minileva quadrupla	73
Conversione alle batterie agli ioni di litio	326	minileva tripla	72
Copertura assicurativa nei locali della società	31	Dispositivi di sicurezza	367
Cuneo	155	Dynamic Load Control	
D		Carico totale	210
Danni	39	Funzione di tara	206
Data di pubblicazione del manuale d'uso ..	21	Misurazione del carico	205
Dati tecnici		Precisione nella misurazione del carico	208
Dimensioni	403	Riduzione della dinamica in base al peso del carico	202
Definizione delle direzioni	24	Visualizzazione angolo di bran- deggiamento del montante di solleva- mento	204
Descrizione del carrello	2		
Dichiarazione di conformità	7		
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine	7		

Dynamic Load Control (DLC)	
Posizionamento verticale automatico del montante	203
Protezione antiusura delle forche	203
Protezione da sovraccarico	204
Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato	149, 205
E	
È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato	30
Elenco delle abbreviazioni	22
Emergenze	
Inserimento di emergenza del freno di stazionamento elettrico	294
Emissioni	59
Batteria	61
Emissioni sonore	59
Radiazione	61
Vibrazioni	60
Etichettatura CE	6
F	
Fari di lavoro	
Accensione e spegnimento	108
Fari di lavoro per la retromarcia	
Accensione e spegnimento	109
Faro rotante	
Accensione e spegnimento	111
FleetManager	250
Riconoscimento urti	250
Fluido idraulico	56
Forche reversibili	178
Freno di stazionamento	135
Parcheggio sicuro del veicolo	144
Freno di stazionamento (elettrico)	138
Funzioni disponibili con il carrello in movimento	141
Guasti	143
Inserimento quando il carrello è fermo	139
Simboli sul gruppo di comando display	138
Freno di stazionamento (meccanico)	
Inserimento	135
Freno di stazionamento elettrico	
Azionamento di emergenza	294
Funzionamento del clacson	94
Funzione di blocco dell'impianto idraulico	181
Funzione di scuotimento	193
Interruttore fingertip	196
Joystick 4Plus	195
minileva doppia	195
minileva quadrupla	196
minileva tripla	196
Fusibili	
Sostituzione	391
G	
Gancio di traino manuale	
Raccordo	270
Sganciamento	272
Gancio di traino RO*244	272
Chiusura	276
Raccordo	275
Sganciamento	276
Gruppo di comando display	
Messaggi	281
Schermata principale	102
Guasti del freno di stazionamento elettrico	143
Guida	
Discese	198
Salite	198
Guida su ponti di carico	201
Guida su sollevatori	199
Guidatori	29

I

i contatti dell'azienda.	I
Illuminazione	
Significato dei simboli	106
STILL SafetyLight	112
Illuminazione abitacolo	262
Illustrazione delle batterie agli ioni di litio	316
Imballaggio	26
Impianti di sollevamento	
Dinamica	172
Impianto di climatizzazione	266
Impianto di riscaldamento	263
Impianto di sollevamento	
Controllo con fingertip	169
Controllo tramite joystick 4Plus	170
Controllo tramite una minileva doppia	163
Controllo tramite una minileva quadrupla	167
Controllo tramite una minileva tripla ..	165
Dispositivi di comando	159
multileva	161
Impianto idraulico	
Controllo del livello di olio	394
Controllo della tenuta	391
Depressurizzazione	217
Impianto sterzante	
Controllo del corretto funzionamento ..	99
Indicatori di direzione	
Accensione e spegnimento	109
Indirizzo del costruttore	I
Informazioni generali	5
Informazioni per l'esecuzione della manutenzione	370
Intervalli di manutenzione	371
Prossimo intervallo di manutenz.	371
Informazioni StVZO (codice della strada tedesco)	14

Interruttore fingertip

Brandeggio del montante di sollevamento	169
Sollevamento/abbassamento del portaforche	169
Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali	370
Interventi sulla parte anteriore del carrello	368

J

Joystick 4Plus

Brandeggio del montante di sollevamento	171
Sollevamento/abbassamento del portaforche	170
Traslatore laterale del portaforche ..	171

L

Lavoro sull'attrezzatura elettrica	366
Lavoro sull'attrezzatura idraulica	366
Leggio	268
Limitazione di velocità	
Accensione e spegnimento	150
Configurazione	150
Lubrificazione dei giunti e dei comandi ..	383
Luci di guida	
Accensione e spegnimento	107

M

Manutenzione dell'impianto di riscaldamento o climatizzazione ..	386
Pulizia della presa dell'aria esterna ..	387
Sostituire il feltro per filtro	386
Martello di emergenza	292
Materiali di consumo	55
Informazioni sulla sicurezza per il liquido idraulico	56
Informazioni sulla sicurezza per la manipolazione dell'acido della batteria	57
Istruzioni di sicurezza per la manipolazione di oli	55
Smaltimento	58

Meccanismo di bloccaggio della pinza	
Rilascio	245
Messa fuori servizio del carrello	360
Messa in funzione	15
Messaggi	
Introduzione	281
relativi al carrello	287
relativi al funzionamento	281
Miniconsole	76
minileva doppia	
Brandeggio del montante di sollevamento	164, 166
Sollevamento/abbassamento del portaforche	163, 165
minileva quadrupla	
Brandeggio del montante di sollevamento	168
Sollevamento/abbassamento del portaforche	167
Misurazione del carico	
Funzione di tara	206
Misure di pronto soccorso per il lavoro con le batterie agli ioni di litio	
Personale addetto alla manutenzione	313
Modalità di guida	
Modalità Sprint	115
STILL Classic	115
Modalità Sprint	
Accensione e spegnimento	116
Disattivazione automatica	116
Modifiche al carrello	35
Montaggio degli accessori	214
Montante di sollevamento	
Blocco del brandeggio all'indietro	369
Fissaggio contro la caduta	369
Lubrificazione guide rullo	396
Rimozione	369
multileva	
Brandeggio del montante di sollevamento	161
Sollevamento/abbassamento del portaforche	161

N

Normative sulla sicurezza per gli interventi sul montante di sollevamento	368
Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria	301
Danni ai cavi e alle spine batteria	304
Dimensioni e peso della batteria	303
Esecuzione della manutenzione della batteria	303
Misure di protezione antincendio	302
Personale addetto alla manutenzione	301
Normative sulla sicurezza per la movimentazione delle batterie agli ioni di litio	313
Dimensioni e peso della batteria	315
Misure di protezione antincendio	314
Personale addetto alla manutenzione	313
Normative sulla sicurezza per l'uso delle batterie agli ioni di litio	315
Norme di sicurezza per la manutenzione	
Informazioni generali	366
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	182
Norme per lo stoccaggio delle batterie agli ioni di litio	317
Norme sulla sicurezza durante la guida	117
Norme sulla sicurezza per la manutenzione	
Dispositivi di sicurezza	367
Lavoro sull'attrezzatura elettrica	366
Lavoro sull'attrezzatura idraulica	366
Valori impostati	367
Numero di produzione	14

O

Oli	55
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura	377

P

Panoramica	
Accessori	8
Panoramica delle funzioni e delle procedure operative	24
Panoramica delle procedure operative	24
Panoramiche	
Carrello	64
Display/unità di controllo	68
Interruttore arresto di emergenza	69
Porta bicchiere	67
Scaffale	67
Sedile conducente	66
Panoramiche del display e dell'unità di comando	25
Parcheggio in sicurezza del carrello	153
Pericoli e contromisure	48
Pericoli residui	44
Pericoli specifici delle batterie agli ioni di litio	34
Pericolo per i dipendenti	51
Perno di accoppiamento nel contrappeso	270
Personale per la manutenzione delle batterie	370
Pneumatici	
Principi di sicurezza	40
Porta bicchiere	67
Posizionamento verticale automatico del montante	
Controllo del corretto funzionamento	99
Funzionamento	203
Posizione neutra	126
Precauzioni per gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori	42
Precisione nella misurazione del carico	208
Prelievo dei carichi	184
Prima del prelievo di un carico	183
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento	179
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello	291
Procedura in caso di incendio durante l'uso di batterie agli ioni di litio	32
Procedure operative	24
Programma di guida	
Configurazione A/B	124
Selezione A/B	124
Selezione da 1 a 3	123
Programmi di carico da 1 a 3	
Selezione	173
Prolunga della forca	176
Protezione da sovraccarico	204
Prova di isolamento	
Valori di verifica della batteria di trazione	54
Valori di verifica per il carrello	54
Prove isolamento	53
Pulire il carrello	
Successivamente alla pulizia	356
Pulizia dei finestrini	356
Pulizia del carrello elevatore	352
Pulizia dell'impianto elettrico	354
Punti di etichettatura	10

Q

Qualifica del conducente per l'uso delle batterie agli ioni di litio	32
Qualifiche del personale	370

R

Rabbocco del dispositivo lavacrystallo	253
Radio	262
Regolazione bracciolo	91
Regolazione del piantone dello sterzo	92
Regolazione delle forche	185
Regole per carreggiate e aree di lavoro	122
Retrofitting	35
Ricarica della batteria agli ioni di litio	321
Riconoscimento urti	250
Riduzione della velocità con la porta della cabina aperta	149
Riduzione della velocità in curva	148
Rimorchi	
Traino	277

Riscaldamento del lunotto		
Accensione e spegnimento	253	
Rischi residui	44	
Rischi speciali	46	
Ruote e pneumatici		
Controllo dei dispositivi di fissaggio ruota	390	
Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici	389	
Manutenzione	389	
S		
Salita sul carrello	81	
Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza	93	
Scaffale	67	
Scheda tecnica VDI		
Ralla RX20-16	410	
RX20-14C con ralla	405	
RX20-16 con assale oscillante	420	
RX20-18 con assale oscillante	425	
RX20-18 e RX20-20 con ralla	415	
RX20-20 con assale oscillante	430	
Schemi	24	
Sedile di guida		
Attivazione e disattivazione del riscaldamento sedile	87	
impianto idraulico	83 – 84	
Regolazione del supporto lombare	86	
Regolazione della prolunga dello schienale	86	
Regolazione della sospensione del sedile (MSG 65/MSG 75)	85	
Regolazione della sospensione del sedile (MSG 75 E)	85	
Regolazione dello schienale	84	
Rotazione per la retromarcia	87	
Sensore soffitto	254	
Simboli utilizzati	21	
Sistema luci di emergenza		
Accensione e spegnimento	110	
Situazioni di emergenza		
Ribaltamento del carrello	291	
Utilizzo del martello di emergenza	292	
Smaltimento		
Batteria	26	
Componenti	26	
Società di appartenenza	28	
Sollevamento	368	
Sollevamento con martinetto	368	
Sostituzione dei bracci forche	174	
Sostituzione della batteria		
Batteria agli ioni di litio	330	
Informazioni generali	325	
Mediante carrello	331	
mediante carrello elevatore	336	
uso del supporto batteria idraulico	343	
Specifiche della batteria		
Batterie agli ioni di litio	437	
Batterie al piombo-acido	435	
Spegnimento del carrello	153	
Spina batteria		
Collegamento	299	
Scollegamento	300	
Sportello della batteria		
Controllo dell'interblocco	383	
Stabilità	45	
Sterzo	147	
Stoccaggio del carrello	360	

T

Tabella dei dati di manutenzione	380
Assale motore	382
Assale sterzante	382
Batteria	380
Catene di carico	382
Comandi/giunti	380
Dispositivo lavacrystallo	382
Impianto elettrico	380
Impianto idraulico	381
Montante di sollevamento	382
Pneumatici	381
Punti di lubrificazione generali	380
Supporto batteria idraulico	381
Targhetta costruttore	13
Targhetta costruttore di una batteria agli ioni di litio	15
Tendina parasole	268
Tergicristalli e lavavetri	
Accensione e spegnimento	250
Tettuccio di protezione	
Carichi sul tetto	38
Foratura	38
Saldatura	38
Traino	296
Informazioni sulla sicurezza	296
Procedura	297
Utilizzo appropriato	16
Trasportare la batteria mediante gru	
Batteria agli ioni di litio	350
Batteria al piombo-acido	349
Trasporto	357
Trasporto della batteria agli ioni di litio	33
Trasporto di carichi sospesi	187
Trasporto di pallet	186

U

Uso corretto	15
Uso di piattaforme di servizio	18
Uso improprio dei dispositivi di protezione	39

Uso magazzino frigorifero	278
Batterie	280
Funzionamento	279
Tipi di applicazione	278
Uso non consentito	16
Utilizzo dopo l'immagazzinamento o la messa fuori servizio	362

V

Valori impostati	367
Valutazione dei pericoli	32
Variante	
Sensore soffitto	254
Varianti	
Accensione tramite pulsante (variante)	102
Aletta parasole	268
Autorizzazione di accesso con codice PIN	104
Autorizzazione di accesso per il Fleet Manager	104
Blue-Q	113
Carico totale	210
Cuneo	155
FleetManager	250
Forche reversibili	178
Funzione di scuotimento	193
Funzione di tara	206
Illuminazione abitacolo	262
Impianti di sollevamento	156
Impianto di climatizzazione	266
Impianto di riscaldamento	263
Leggio	268
Limitazione di velocità	150
Meccanismo di bloccaggio della pinza	245
Misurazione del carico	205
Montante a tre stadi	158
Montante di sollevamento mono	158
Montante di sollevamento NiHo	157
Posizionamento verticale automa- tico del montante	99, 203

Precisione nella misurazione del carico	208	Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti	397
Prolunga della forza	176	Verifica delle funzioni	78
Protezione antiusura delle forche ...	203	Versioni del montante di sollevamento .	156
Protezione da sovraccarico	204	Montante a tre stadi	158
Radio	262	Montante di sollevamento mono ...	158
Riconoscimento urti	250	Montante di sollevamento NiHo	157
Riduzione della dinamica in base al peso del carico	202	Montante di sollevamento telescopico	157
Riduzione della velocità quando il portaforche viene sollevato	149, 205		
Tendina parasole	268	Z	
Tergicristalli e lavavetri	250	Zona di pericolo	185
Visualizzazione angolo di brangeggio del montante di sollevamento	204		

